

| | | | | | |
|---|--|------|--------|--------------------|---------------|
| 科目名 | 現代社会と倫理 | | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Ethics | | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 長沼 淳 | | | ナンバリング | BAG1000 |
| 担当教員 | 長沼 淳 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 現代社会が直面する倫理的諸問題を概観し、問題の構造が社会のあり方や個人々の持つ価値観と密接な関係があることを確認する。そのうえで、このような多様な価値観が交錯し、一見解決不能にも思える諸問題に対し、どのように人々の利害を調整し、より客観的な道徳を構築していくべきなのか、倫理学が、とりわけ医療の分野でどのような役割を期待され、また果たせるのかを検討する。今後一層多様化が進むことが予想される我が国において、医療者も職務遂行上多くの異なる価値観と直面することになる。学生には、そうした場面でのよう行動することが倫理的に適切と考えられるのかという倫理的自律性の基盤を獲得することを目標とする。 | | | | |
| 到達目標 | 本講義のねらいは、現代社会における医療課題とそれに対する倫理的な調整の方法を学び、自らの実践につなげられるようにすることにある。 1.倫理的に生きるとはどういうことかについての基本的な見通しを立て、説明することができる。 2.個人の尊重と倫理の関係について理解し、自分なりに説明することができる。 3.規範を守ることの理解に基づき、実践につなげることができる。 4.善悪と個人の価値観の関係について理解することができる。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 医療を学ぶ上で、倫理的に行動することの意味を理解していることは必須の前提といえる。複雑多様化し高度に発達した現代社会における医療の「倫理」の意味を理解し、実践に移せる能力を磨いておきたい。患者の自己決定権を尊重した医療を専門職として実践することについて、適切な見解を提示できるようにしたい。 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C1 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ul style="list-style-type: none"> ・現代社会で問題となっている事柄についてニュースや新聞記事などに関心を持ち積極的に情報に触れるようにすること。 ・授業内で学んだことが実際の場面でどのように取り扱われているかを考えること。 ・答えを探すというより、問を考える過程に注意を払うこと。 ・提出物に対するフィードバックは希望者に随時メールにて行う。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 授業の達成目標について、レポート(20%)ならびに定期試験(80%)において確認し、総合的に判定する。 | | | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> ・医療における倫理解の変遷、その背景を説明できるか。 ・医療における「自己決定権」の意義を説明できるか。 ・「患者の主体性」を支援することの意味を説明できるか。 ・倫理とは答えを出す過程に意味があることをせつめいできるか。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・小テストの結果については、次回講義内で総評を述べるとともに、個別の質問についてはその都度対応する。 ・試験(レポート)評価は、メールやJ-Passなどで適宜コメントする。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 特になし | | | | | |
| 参考文献 | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・テキストは使用せず、毎講義時にプリントを配布する。 ・参考書は授業内において適宜紹介する。 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 講義の前後で対応する。事前にメールでアポイントメントをとること。 | | | | |
| 担当教員の実務経歴 | | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |

| | | | | |
|------------------------------|------|---|--------|---|
| 1 4/9 (金) 5 時限 | 長沼 淳 | オリエンテーション 倫理学の基本 | 講義 | 【予習】 (90分) 特になし 【復習】 (90分) 小テストの回答。配布資料の確認。 |
| 2 4/16 (金) 5時限 (未定) | 長沼 淳 | 生命倫理の誕生と発展① ヒポクラテスの誓いからジュネーブ宣言まで | 講義 | 【予習】 (90分) 事前配布プリントを読んでおくこと。 【復習】 (90分) 小テストの回答。パターナリズムから患者の自己決定権確立の流れを確認しておくこと。 |
| 3 4/23 (金) 5時限 | 長沼 淳 | 生命倫理の誕生と発展② 医療技術の発展と新たな問題の発生 | 講義 | 【予習】 (90分) 事前配布プリントを読んでおくこと。 【復習】 (90分) 小テストの回答。生命倫理が科学の発展と相関していることを確認しておくこと。 |
| 4 4/30 (金) 5時限 | 長沼 淳 | 生命倫理の誕生と発展③ 生命倫理の三原則と先端医療 | 講義 | 【予習】 (90分) 事前配布プリントを読んでおくこと。 【復習】 (90分) 小テストの回答。患者の自律と専門家の支援の関係を考えておくこと。 |
| 5 5/14 (金) 5時限 | 長沼 淳 | 自己決定権① 自己決定権が確立する過程 | 講義 | 【予習】 (90分) 事前配布プリントを読んでおくこと。 【復習】 (90分) 小テストの回答。近代の成立と個人の確立、自己決定へと向かう過程を確認しておくこと。 |
| 6 5/21 (金) 5時 限 | 長沼 淳 | 自己決定権② 他者決定としての自己決定権 | 講義 | 【予習】 (90分) 事前配布プリントを読んでおくこと。 【復習】 (90分) 小テストの回答。自分のことは自分だけで決めることができるか考えてみよう。 |
| 7 5/28 (金) 5時限 | 長沼 淳 | デザイナーベビーを考える ビデオを鑑賞する | ビデオを使用 | 【予習】 (90分) 特になし。 【復習】 (90分) ビデオのレポートを次回までに完成させておくこと。 |
| 8 6/4 (金) 5 時限 | 長沼 淳 | 先週の振り返り 自己決定と家族 | 討論 | 【予習】 (90分) 自分のレポートを発表できるよう準備しておくこと。 【復習】 (90分) 同じ問題に対する他の人の見解をふまえ、思考の多様性を確認しておくこと。 |
| 9 6/11 (金) 5時限 | 長沼 淳 | 他者危害の原則① 他人に迷惑をかけなければ何をやってもよいとはどういうことか | 講義 | 【予習】 (90分) 事前配布プリントを読んでおくこと。 【復習】 (90分) 小テストの回答。他者危害の原則は本当に成り立つのかも一度考え直してみよう。 |
| 10 6/18 (金) 5時 限 | 長沼 淳 | 他者危害の原則② リバタリアニズムとコミュニタリアニズム | 講義 | 【予習】 (90分) 事前配布プリントを読んでおくこと。 【復習】 (90分) 小テストの回答。個人の自由と社会の秩序の関係はどうあるべきなのか、それぞれの立場の利点、欠点を踏まえ再検討しておくこと。 |
| 11 6/25 (金) 5時限 | 長沼 淳 | 愚行権 私らしさと他者との共存 | 講義 | 【予習】 (90分) 事前配布プリントを読んでおくこと。 【復習】 (90分) 小テストの回答。合理的な選択と私にとっての価値の追求をどう両立させるのか、自分なりに考えてみよう。 |
| 12 7/2 (金) 5 | 長沼 淳 | 環境倫理の諸問題① 土地倫理と世代間倫理 | 講義 | 【予習】 (90分) 事前配布プリントを読んでおくこと。 |

| 科目名 | 心理と行動 | | | 授業形態 | 講義 |
|-------------------------------|---|--|-------------------|---|---------------|
| 英語科目名 | Psychology and Behavior | | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 吉武 尚美 | | | ナンバリング | BAG1001 |
| 担当教員 | 吉武 尚美 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 保健医療の知識の専門的支援に従事する際には、被支援者のみならず自身の行動や心の働きについても知っておく必要がある。心理学とは人間の心と行動のメカニズムを科学的に解明する学問である。本科目は心理学の概論授業として、諸領域の基本的な概念や理論を学び、自他の心に関して科学的な根拠に基づいた理解を深める。これらの学修を通して、人間性への尊重と共感をもった専門的支援ができることを目指す。 | | | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 人間の心や行動に関する心理学の基本的な概念や理論を説明することができる。 自他の心や行動を心理学的知見に基づいて理解、予測、制御することができる。 様々な社会的事象を心理学的観点から考察することを通じて、心理学的な思考スキルを獲得する。 環境や人格の多様性に敏感になり、自他の受容感を高める。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 本学部で求められる普遍性と個性、多様性に根差した人間理解のためには心理学の素養は不可欠である。専門的学習や実践に役立つ基礎的知識やスキルを習得することができる本科目は学部での学習の入り口に位置づけられる。 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C1 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ul style="list-style-type: none"> 教科書を最終授業までに読破する。事前理解度テストを受けて理解を確認すること。 授業ではクイズ、エクササイズ、グループワークを行うとともに、行動観察や実験などの宿題を出すので、積極的に取り組むこと | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 以下を総合して評価する： 課題レポート1題 25％、学習意欲(事前確認テスト・リアクションペーパー・授業内ディスカッションへの参加度合い)25％、定期試験(中間試験/学期末試験) 50％ | | | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> 学習の内容を自分の経験と関連付けて理解できているか 心理学の主要領域(認知・発達・社会・健康)における基本的な概念や理論を理解しているか 心理学の概念や理論を用いてより深い自己分析ができたか | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 授業内やGoogleClassroomを使用して返却する。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 医療系のための心理学 | 櫻村正美・野村俊明 | 講談社 | 978-4-06-518093-8 | | |
| 参考文献 | | | | | |
| 授業内で適宜紹介する | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | n-yoshitake@juntendo.ac.jp (予約メール必要) | | | | |
| 担当教員の実務経験 | カウンセリング機関や教育機関での臨床経験を活かし、実際の症例に関する内容を交えて講義を行う。 | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 1 | 吉武 尚美 | 【受講ガイダンス】 ・心理学とは ・心理学を学ぶということ | 講義 | 【予習】(90分) 心とは何かを自分の言葉で説明できるようにしておく 【復習】(90分) 心理学を学ぶ意義を整理し、授業で特に学びたい自分の関心事や目的を明確にする。テキストの該当箇所を読んで、授業の内容を体系づけておく | |

| | | | | |
|----|-------|---|-------------------------|---|
| 2 | 吉武 尚美 | 【感覚と知覚】 1. 感覚・知覚・認知 2. ゲシュタルト心理学 3. 感覚・知覚の加齢による変化 | 講義 | 【予習】 (90分) 1.教科書の該当箇所を読んでおく 2.「錯覚」体験を2つ挙げ、状況を描写する 【復習】 (90分) 教科書を再度読み、用語の理解を定着させる。 |
| 3 | 吉武 尚美 | 【学習と記憶(1)】 1. 行動主義心理学による学習理論 2. 行動科学の医療場面への応用 | 講義 | 【予習】 (90分) 1.教科書の該当箇所を読んでおく 2.自らの「学習の体験」を2つ挙げ、状況を描写しておく 【復習】 (90分) 教科書を再度読むとともに、日常の行動を条件づけの視点から説明できるようにする。 |
| 4 | 吉武 尚美 | 【学習と記憶(2)】 1. 情報処理理論による学習理論 2. 記憶と忘却 3. 幼児や高齢者の記憶 | 講義 | 【予習】 (90分) 1.教科書の該当箇所を読んでおく 2.よく使う暗記の方法を2つ挙げ、長所と短所をまとめる 【復習】 (90分) 情報処理理論の概要を把握し、記憶のプロセスについて理解を定着させる。 |
| 5 | 吉武 尚美 | 【動機づけと情動(1)】 1. 動機づけとは 2. 動機づけの諸理論 | 講義 | 【予習】 (90分) 1. 教科書の該当箇所を読んでおく 2. モチベーションを上げる方法を考える 【復習】 (90分) 教科書を再度読み、様々な動機づけの特徴を整理し、理解を定着させる。 |
| 6 | 吉武 尚美 | 【動機づけと情動(2)】 1. フラストレーション 2. 情動 3. アンガーマネジメント | 講義 | 【予習】 (90分) 1. 教科書の該当箇所を読んでおく 2. あなたにとって抵抗し難い誘惑は何ですか。そして、それをどのようにコントロールしているか考えてみる 【復習】 (90分) 教科書を再度読み、防衛機制を具体例とともに理解する 【レポート課題】 (300分) 変えたい行動や抵抗したい誘惑を1つ取り上げ、心理学の知見をもとに行動変容計画を立て、実践し、効果を評価する（詳細は授業内で指示する） |
| 7 | 吉武 尚美 | 《中間試験》 【発達(1)】 1. 社会性の発達 | 授業内試験 講義 | 【予習】 (90分) 教科書の該当箇所を読んでおく 【復習】 (90分) エリクソンの理論を整理し、理解を定着させる |
| 8 | 吉武 尚美 | 【発達(2)】 1. 性格理論 2. パーソナリティの検査法 3. パーソナリティの発達の要因 | 講義 | 【予習】 (90分) 1. 教科書の該当箇所を読んでおく 2. 自分のパーソナリティを表す言葉を5つ考える 【復習】 (90分) パーソナリティの検査法とその限界を整理し、理解を定着させる |
| 9 | 吉武 尚美 | 【発達(3)】 1. アイデンティティ | 講義 | 【予習】 (90分) 1. 教科書の該当箇所を読んでおく 2. 初対面の人に自分をどう紹介するか考えてくる 【復習】 (90分) 教科書を再度読み、理解を定着させる 【宿題】 (180分) 授業で学んだことや心理テスト結果を踏まえて、自己紹介スライドを1枚作る（詳細は授業内で指示する） |
| 10 | 吉武 尚美 | 【集団と社会(1)】 1. 社会的認知 2. 集団の影響 | グループ内発表（自己紹介スライド） 講義 | 【予習】 (90分) 教科書の該当箇所を読んでおく 【復習】 (90分) 教科書を再度読み、集団圧力の影響について実験研究とともに理解する |
| 11 | 吉武 尚美 | 【集団と社会(2)】 1. 関係の進展 2. 対人コミュニケーション | 講義 グループワーク | 【予習】 (90分) 1. 教科書の該当箇所を読んでおく 2. アサーションについて調べておく |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| | | | |
|---------------------------------|---|--------|--------------------|
| 科目名 | 社会学概論 | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Introduction to Sociology | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 渡 正 | ナンバリング | BAG1002 |
| 担当教員 | 渡 正 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 社会学は、私たちの生きるこの世界を「人と人との関係性」という視点から読み解く。特に現代社会に生起する様々な事柄については、この「人と人との関係性」から作り上げられるものとした上で、その関係のあり方によって、物事の意味や見え方が変わると考える。そして私たちはそうした物事によって影響を受けつつ、社会生活を営むとともに、私たちの日々の活動は、社会に変化をもたらすことになる。本講義では、現代社会における様々な出来事を取り上げ、それらがどのような歴史や特徴をもち、どのような課題があるのかを検討する。それらを社会学的な理論や知識の観点から再度見直すことによって、私たちが生きる現代社会の諸問題についての幅広い考え方を身に付け、今後の社会について自らの視点を持って考え、物事に当たることができるようになることを目指す。 | | |
| 到達目標 | 1.現代社会における課題を考えるための社会学的理論／知識を理解し説明できる。 2.現代社会における課題を理解し、それが生起する背景的な問題を理解できる。 3.現代社会における課題を社会学的な観点から解釈し、自らの考えとしてまとめる事ができる。 | | |
| 授業の位置づけ | 社会の中に生きる私達の生活や行動は社会的出来事と切り離すことはできない。医療も同様に、社会の中に存在し、かつ医療自体も社会的事象である。本授業では医療を含む様々な社会的諸課題の背景について学び、課題を考察するための理論と方法を学習することで、本学部における学修の基礎として位置づける。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C1、理学DP1-C1・2、理学DP2-C1、放射DP1-C1・2、放射DP2-C1 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 履修者は、予め社会学に対する知識を有している必要はないものの、日本および世界の地理や歴史等についての基礎的な知識や時事問題への関心を有していることが講義の理解に有益である。必要な授業資料はポータルサイトに掲示するので、予習ではそれら資料を読み込んでくることが求められる。また授業内容をもとにした課題レポートを課す場合もあるため、毎回の復習が求められる。履修者の積極的な参加を前提として、対話を重視した授業を行う。新型コロナウイルス感染症の発生状況に応じて、成績評価の基準、方法及び授業計画を変更する場合があります。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 定期試験（筆記）70%、課題レポート20%、提出されたワークシート10%の割合で評価を行う。 | | |
| 評価基準 | 現代社会においては、個人的な事柄と思われる疾病も、その個人が置かれる社会的状況との関連が強く指摘されている。そのため、医療者も医療の対象となる個人を超えて、広く社会的な状況や課題についての知識を理解することは重要である。そのため履修者は、各回の内容を単に覚えるのではなく、社会的な状況がどのように個人に影響を与えるのか、また、個人の活動がどのように社会を変化させていくのか、という様々な領域に関する想像力や思考が重要になる。 本授業ではそうした観点のもと、次のような観点で成績評価を行う。 1.現代社会における課題を理解するための社会学知識を理解しているか（定期試験） 2.現代社会における課題とその背景的問題を把握することができるか（ワーク） 3.現代社会における課題を社会学的な観点から考察することができるかを（課題レポート） | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 授業内やJuntendo Passportを使用して返却する。 | | | |
| テキスト | | | |
| 参考文献 | | | |
| 適宜参考資料を配布します。 | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 普段はさくらキャンパスにいますので相談等がある学生は、授業の前後の時間か、t-watari [アット] juntendo.ac.jp (アットを@に変換してください) にメールをしてください。 | | |
| 担当教員の実務経験 | | | |
| 備考 | | | |
| 授業計画 | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ |
| | | | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |

| | | | |
|----|--|--|---|
| 1 | 【社会学的想像力とは】 社会学の基本的な考え方を紹介する。 | | 【予習】（90分） 事前にJ-passで掲示される資料を読み、内容の要約や指示した関連事項の予習をしておくこと。 【復習】（90分） 授業の内容を振り返り、課題について的小レポートを書くこと。 |
| 2 | 【近代社会の成立と社会学】 大きな社会変動であった近代社会の成立と、それを分析する学としての社会学をコント・デュルケム・ウェーバーの学説から考える | | 【予習】（90分） 事前にJ-passで掲示される資料を読み、内容の要約や指示した関連事項の予習をしておくこと。 【復習】（90分） 授業の内容を振り返り、課題について的小レポートを書くこと。 |
| 3 | 【自己の社会学】 自己つまり自分とはなにか？について、ミードの議論を紹介することから「私」の存在について、検討する。 | | 【予習】（90分） 事前にJ-passで掲示される資料を読み、内容の要約や指示した関連事項の予習をしておくこと。 【復習】（90分） 授業の内容を振り返り、課題について的小レポートを書くこと。 |
| 4 | 【日常の行為の社会学】 ゴフマンによる日常の行為の社会学から、およびエスノメソドロジーの会話分析から、私たちの日常の行為がいかに成り立っているかを解説する。 | | 【予習】（90分） 事前にJ-passで掲示される資料を読み、内容の要約や指示した関連事項の予習をしておくこと。 【復習】（90分） 授業の内容を振り返り、課題について的小レポートを書くこと。 |
| 5 | 【制度場面のコミュニケーション】 地位—役割理論とIRE連鎖など「ワークの実践」について解説する。 | | 【予習】（90分） 事前にJ-passで掲示される資料を読み、内容の要約や指示した関連事項の予習をしておくこと。 【復習】（90分） 授業の内容を振り返り、課題について的小レポートを書くこと。 |
| 6 | 【医療場面のコミュニケーション】 地位—役割理論とパーソンズの医療社会学について学習する。パーソンズによる医療社会学と地位—役割理論について説明する。 | | 【予習】（90分） 事前にJ-passで掲示される資料を読み、内容の要約や指示した関連事項の予習をしておくこと。 【復習】（90分） 授業の内容を振り返り、課題について的小レポートを書くこと。 |
| 7 | 【少子高齢化社会の諸相】 人口動態および出生率、未婚化・晩婚化、諸国の対応などについて解説し、現代日本における少子高齢化問題について理解する。 | | 【予習】（90分） 事前にJ-passで掲示される資料を読み、内容の要約や指示した関連事項の予習をしておくこと。 【復習】（90分） 授業の内容を振り返り、課題について的小レポートを書くこと。 |
| 8 | 【貧困問題とは】 絶対的貧困、相対的貧困、相対的剥奪やジニ係数について解説し、現代の格差社会の進展と日本の貧困問題について理解する。 | | 【予習】（90分） 事前にJ-passで掲示される資料を読み、内容の要約や指示した関連事項の予習をしておくこと。 【復習】（90分） 授業の内容を振り返り、課題について的小レポートを書くこと。 |
| 9 | 【社会的排除】 社会階層論、社会的排除について解説し、日本における差別（部落・地域）の問題について理解する。 | | 【予習】（90分） 事前にJ-passで掲示される資料を読み、内容の要約や指示した関連事項の予習をしておくこと。 【復習】（90分） 授業の内容を振り返り、課題について的小レポートを書くこと。 |
| 10 | 【ジェンダーとセクシュアリティの多様性】 ジェンダー、セクシュアリティ、セクシュアル・マイノリティについて解説し、マジョリティからの抑圧と性の多様性についてのフェミニズム理論を理解する。 | | 【予習】（90分） 事前にJ-passで掲示される資料を読み、内容の要約や指示した関連事項の予習をしておくこと。 【復習】（90分） 授業の内容を振り返り、課題について的小レポートを書くこと。 |
| 11 | 【障害の社会学】 ICF、障害の個人モデル、障害の社会モデル、共生社会について解説し、障害とは何か、共生社会とは何かについて理解する。 | | 【予習】（90分） 事前にJ-passで掲示される資料を読み、内容の要約や指示した関連事項の予習をしておくこと。 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| | | | |
|--|--|--------|-------------------|
| 科目名 | 人間関係論（コミュニケーション論） | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Human Relations and Communication | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 山口 美和 | ナンバリング | BAG1003 |
| 担当教員 | 山口 美和 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | <p>社会生活を営む上で人との関係は必要不可欠なものである。私たちは他者との結びつきや信頼関係の中で自分の居場所を得ることによって自分自身を受け入れることができる。人間関係を理解する上で大切なことは、まず自分を理解することである。本講義では、自分自身を理解することに取り組み、他者とコミュニケーションを取るために必要な「メタ認知能力（“今ここ”における自分や周囲の状況を客観視できる力）」や「メタスキル（自分の周りに影響を与える気持ちや態度のこと）」を高めるための仕掛けを活用しながら、コミュニケーションスキルを実践的に学んでいく。将来医療者となる自分自身のコミュニケーション力を向上させることはもちろん、心と心の通い合いによって生まれる温かい人間理解を医療現場で実践できる人になることが本講義の目的である。</p> | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> メタ認知とは何か理解し説明することができる。（第1回） 対人援助職の特性について理解し、医療者に必要なコミュニケーション力について理解できる。（第1～15回） 自己理解を深め、自己成長に必要な取り組みを明らかにし、実践できる。（第3～15回） 自己肯定感について理解し、高めるための取り組みを自ら実践できる。（第1～15回） 人間の心の構造と機能を理解し、対人コミュニケーションについて理解を深めることができる。（第6・7・8回） 言語・準言語・非言語コミュニケーションについて具体的に説明できる。（第9回） 基本的なコミュニケーションスキル「みる」「きく」「伝える」を理解し、説明できる。（第9～11回） 自分も相手も大切にしたい伝え方「アイメッセージ」を学び、具体的な方法について説明できる。（第12回） 自分も相手も大切にしたい自己主張「アサーティブネス」の基本を理解し、具体的な方法について説明できる。（第13回） 自律した自分になるために、自己管理が大切であることを理解し、取り組みを始めることができる。（第14回） 医療者として「感情管理」が大切であることを理解し、感情のコントロール方法を説明することができる。（第15回） 自己実現について理解し、自らの目的や目標を明確にして、具体的な取り組みを始めることができる。（第15回） | | |
| 授業の位置づけ | <p>本授業は、医療者のコミュニケーションについてであり、自己成長を最大のテーマとしている。医療職としてのコミュニケーション力は、多様化する患者や社会のニーズに応えるために不可欠な「基本的臨床技能」と言えるものであるが、このコミュニケーション力を自律性を持って発揮できる自己が備わっていなければ持っている力を十分に活かすことはできない。学是である「仁（思いやり）」の心を育み、自己を肯定し自ら進んで取り組む力と実践的なコミュニケーション力を具体的に身につけ、将来医療の専門家として知識や技術を十分発揮できるようになるための“医療人としての土台作り”をしていくための位置づけである。</p> | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | <p>理学療法学科 共通DP1-CⅠ①②③④ 共通DP1-CⅢ-① 理学DP1-CⅠ①②③④ 理学DP2-CⅠ①②③④ 診療放射線学科 共通DP1-CⅠ①②③ 共通DP1-CⅢ-① 放射DP1-CⅠ①②③ 放射DP2-CⅠ①②③</p> | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ol style="list-style-type: none"> ①本講義は毎回メンバーを変えて4～5人グループで実施します。遅刻や欠席はグループワークに大きな影響が出るため、特に厳しく取り扱います。秋から冬にかけての寒い時期の講義なので、時間管理・健康管理に対して高い意識を持ち、医療者を目指す人間として責任ある行動ができることを求めます。 ②人との関わりが苦手な人は、是非この講義を活用して新たな自分を発見してください。 ③自分の成長と仲間との成長への貢献のために、積極的な参加をお願いします。 ④本講義では心の問題について触れることがあります。ワークへの取り組みが難しい状況にある人は、遠慮したり無理したり我慢したりせずに申し出てください。（申し出により不利になるようなことはありません） | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | リフレクションシート（2回：25%×2＝50%）定期試験（50%） | | |
| 評価基準 | <ol style="list-style-type: none"> （1）遅刻・欠席（やむを得ない事情は除く）なく授業に参加できているか （2）能動的に授業に臨むことができているか （3）毎授業で示した「本日のキーワード」を理解し説明することができるか （4）自己理解を深めた結果として、自己の成長課題を明確にし、具体的に取り組みを行うことができるか （5）各回で取り上げた内容を横断的に関連付けて、人間関係や対人コミュニケーションに対する理解を深めることができているか | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| <p>リフレクションシートについては、コメントを記入して返却します。 その他の内容については、授業内でお知らせします。</p> | | | |
| テキスト | | | |
| 「PT・OTのための これで安心 コミュニケーション実践ガイド 第2版」 | 山口美和 | 医学書院 | 978-4-260-02787-8 |
| 参考文献 | | | |

| 授業内で必要に応じて紹介します。 | | | | |
|------------------|-------|--|-------------------------|---|
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | | 随時、電子メールで対応します。barrierfreeclub@yahoo.co.jp | | |
| 担当教員の実務経験 | | 理学療法士としてリハビリテーション病院勤務の後、地域リハビリテーションに従事。その後学校勤務を経て独立。大学での講義や病院などでの研修、執筆活動を通して医療者のコミュニケーション教育を行いながら、現在も地域リハビリテーション活動を続けている。 | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 第1回 | 山口 美和 | <p>●ガイダンス</p> <p>1. 授業概要説明 (1) シラバス説明 (2) 授業方式と注意点など</p> <p>2. 自己紹介 (1) メタ認知 (2) メタ自己紹介（グループワーク） (3) 自分自身について書く（セルフワーク）</p> | 講義・グループワーク・セルフワーク | <p>【予習】（90分）</p> <p>1. シラバスをよく読み、授業の概要・成績評価方法・履修上の注意をしっかりと把握しておく 1. 教科書p iii～x viに目を通しておく 2. 自己紹介の内容を考えておく *持ち物：マスコット(ぬいぐるみなど)</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>1. シラバスの内容を再確認しておく 1. 教科書 p iii～x viに目を通しておく 2. 自分がどうしてこの分野を目指しているのか200字程度でまとめておく</p> |
| 第2回 | 山口 美和 | <p>●医療者を目指すあなたへ</p> <p>1. リアリティ・ショック 2. 対人援助職とバーンアウト 3. 医療者に必要なコミュニケーション力 4. 自己肯定感 5. 自己管理能力 6. 自立と自律 7. メタ認知能力</p> | 講義・グループワーク・セルフワーク | <p>【予習】（90分）</p> <p>1～7. 教科書 p 2～20を読んでおく ◆教科書 p 4・6・8・10・12・14・16・18・20の左上「わたしの長所（自分の長所を書き込もう）」を書いてくる</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>1～7. 教科書2～20を読み、授業で学んだ内容を再度確認して理解を深める 7. 教科書p18～19「プロセスレコード」をやってみる。巻末付録p209にワークシートが掲載してあるので、参考にしながらノートに自分と誰かとの会話を記録し、自身のコミュニケーションパターンについて客観的に観察・評価してみる</p> |
| 第3回 | 山口 美和 | <p>●自分を理解しよう（Ⅰ）</p> <p>1. 自己概念（セルフワーク） 2. 自己肯定感（セルフワーク） 3. 性格診断テスト（セルフワーク）</p> | 講義・グループワーク・セルフワーク | <p>【予習】（90分）</p> <p>1～3. 教科書 p 21～29を読んでおく ◆教科書 p 22・24・26・28の左上「わたしの長所（自分の長所を書き込もう）」を書く</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>1～3. 教科書p21～29を読み、授業で学んだ内容を再度確認して理解を深める 3. 教科書p30表2-2を参考に、自分の低い値の自我状態を高める方法を明確にして、自己成長のために必要な行動計画を立て、取り組みを開始する</p> |
| 第4回 | 山口 美和 | <p>●自分を理解しよう（Ⅱ）</p> <p>1. 他者から見た自分（グループワーク） 2. 自己開示 3. フィードバック</p> | 講義・グループワーク・セルフワーク | <p>【予習】（90分）</p> <p>1. 教科書 p 25「チェックしてみよう」の最後の「他者から見た自分の長所」に取り組んでみる（ワークシートは巻末付録p212を使用してください） 1～3. 配布資料を読んでくる</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>1. 自分の成長課題を明らかにして、具体的な行動計画を立て、取り組みを始める 2～3. 配布資料を再度読み、理解を深める</p> |
| 第5回 | 山口 美和 | <p>●自分を理解しよう（Ⅲ）</p> <p>1. 自己存在についての意識（セルフワーク） 2. 人生態度 3. ポーターの態度類型（ペアワーク） 4. 医療者に求められる態度</p> | 講義・グループワーク・セルフワーク・ペアワーク | <p>【予習】（90分）</p> <p>1～4. 教科書 p 29～40を読んでおく ◆教科書 p 30・32・34・36・38・40の左上「わたしの長所（自分の長所を書き込もう）」を書く</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>1. ニューロロジカルレベルに沿った6段階の意識について、再度自身の内容を</p> |

| | | | | |
|------|-------|--|-------------------------------|--|
| | | | | 確認しておく 2. 人生態度とディスカウントについての自分の課題を明確にして、行動計画を立て、取り組みを始める 3. ポーターの態度類型を再確認し、自身の使いやすいパターンを認識しておく 4. 医療者に求められる態度について再確認しておく 1～4. 教科書p29～40を読み、授業で学んだ内容を再度確認して理解を深める |
| 第6回 | 山口 美和 | ●人間関係と対人コミュニケーション (I) 1. 人間の心を理解する (1) 心の構造 (2) 心の機能：人間理解のための方法 | 講義・グループワーク・セルフワーク | 【予習】 (90分) 1. (1) (2) 配布資料を読んでおく 【復習】 (90分) 1. (1) (2) 配布資料を読み、授業で学んだ内容を再度確認して理解を深める |
| 第7回 | 山口 美和 | ●人間関係と対人コミュニケーション (II) 1. 対人コミュニケーション分析 (1) 対話から理解する方法 (3つの交流パターン) (2) 人間関係を円滑にする対話 | 講義・グループワーク・セルフワーク | 【予習】 (90分) 1. (1) (2) 配布資料を読んでおく 【復習】 (90分) 1. (1) (2) 配布資料を読み、授業で学んだ内容を再度確認して理解を深める |
| 第8回 | 山口 美和 | ●人間関係と対人コミュニケーション (III) 1. 存在への働きかけ (1) 存在認知とは (2) 存在認知の方法 (3) 存在認知の種類 (4) 対人関係を良好にする働きかけ | 講義・グループワーク・ペアワーク | 【予習】 (90分) 1. (1)～(4) 配布資料を読んでおく 【復習】 (90分) 1. (1)～(4) 配布資料を読み、授業で学んだ内容を再度確認する |
| 第9回 | 山口 美和 | ●コミュニケーション力を育もう (I) 1. 言語・準言語・非言語コミュニケーション 2. コミュニケーション能力とは (グループワーク・ペアワーク) 3. みる力 (セルフワーク) (ペアワーク) | 講義・グループワーク・セルフワーク・ペアワーク | 【予習】 (90分) 1～3. 教科書 p 41～50を読んでおく ◆教科書 p 42・44・46・48 の左上「わたしの長所 (自分の長所を書き込もう)」を書く 【復習】 (90分) 1～3. 教科書 p 41～50を読み、授業で学んだ内容を再度確認する |
| 第10回 | 山口 美和 | ●コミュニケーション力を育もう (II) 1. 「聞く」と「聴く」 2. 聴く技術 (ペアワーク) | 講義・グループワーク・ペアワーク・セルフワーク | 【予習】 (90分) 1～2. 教科書 p 50～60, p 165～170を読んでおく ◆教科書 p 50・52・54・56・58・166・168・170の左上「わたしの長所 (自分の長所を書き込もう)」を書く 【復習】 (90分) 1～2. 教科書 p 50～60, p 165～170を読み、授業で学んだ内容を再度確認する |
| 第11回 | 山口 美和 | ●コミュニケーション力を育もう (III) 1. 伝える (全体ワーク) (ペアワーク) 2. 伝わる伝え方 (セルフワーク) | 講義・グループワーク・全体ワーク・ペアワーク・セルフワーク | 【予習】 (90分) 1～2. 教科書 p 60～63, p64one point, p67を読んでおく 2. 報告のしかたについて調べてみる ◆教科書 p 60・62・64の左上「わたしの長所 (自分の長所を書き込もう)」を書く 【復習】 (90分) 1～2. 教科書 p 60～63, p64one point, p67を読み、授業で学んだ内容を再度確認する |
| 第12回 | 山口 美和 | ●コミュニケーションスキル (I) 自分も相手も大切にしたい伝え方 1. アイメッセージ (グループワーク) (セルフワーク) (ペアワーク) | 講義・グループワーク・セルフワーク・ペアワーク | 【予習】 (90分) 1. 教科書 p 63～65を読んでおく 1. 過去に誰かから受けた言動によって、自分が傷ついたり嫌な思いをしたりした経験を思い出してリストアップしておく ◆教科書 p 64の左上「わたしの長所 (自分の長所を書き込もう)」を書く 【復習】 (90分) 1. 教科書 p 63～65を読み、授業で学んだ内容を再度確認する 1. 配布資料を読み、授業で学んだ内容を再度確認する |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| | | | |
|--|--|--------|-------------------|
| 科目名 | 人間関係論（コミュニケーション論） | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Human Relations and Communication | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 山口 美和 | ナンバリング | BAG1003 |
| 担当教員 | 山口 美和 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | <p>社会生活を営む上で人との関係は必要不可欠なものである。私たちは他者との結びつきや信頼関係の中で自分の居場所を得ることによって自分自身を受け入れることができる。人間関係を理解する上で大切なことは、まず自分を理解することである。本講義では、自分自身を理解することに取り組み、他者とコミュニケーションを取るために必要な「メタ認知能力（“今ここ”における自分や周囲の状況を客観視できる力）」や「メタスキル（自分の周りに影響を与える気持ちや態度のこと）」を高めるための仕掛けを活用しながら、コミュニケーションスキルを実践的に学んでいく。将来医療者となる自分自身のコミュニケーション力を向上させることはもちろん、心と心の通い合いによって生まれる温かい人間理解を医療現場で実践できる人になることが本講義の目的である。</p> | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> メタ認知とは何か理解し説明することができる。（第1回） 対人援助職の特性について理解し、医療者に必要なコミュニケーション力について理解できる。（第1～15回） 自己理解を深め、自己成長に必要な取り組みを明らかにし、実践できる。（第3～15回） 自己肯定感について理解し、高めるための取り組みを自ら実践できる。（第1～15回） 人間の心の構造と機能を理解し、対人コミュニケーションについて理解を深めることができる。（第6・7・8回） 言語・準言語・非言語コミュニケーションについて具体的に説明できる。（第9回） 基本的なコミュニケーションスキル「みる」「きく」「伝える」を理解し、説明できる。（第9～11回） 自分も相手も大切にした伝え方「アイメッセージ」を学び、具体的な方法について説明できる。（第12回） 自分も相手も大切にした自己主張「アサーティブネス」の基本を理解し、具体的な方法について説明できる。（第13回） 自律した自分になるために、自己管理が大切であることを理解し、取り組みを始めることができる。（第14回） 医療者として「感情管理」が大切であることを理解し、感情のコントロール方法を説明することができる。（第15回） 自己実現について理解し、自らの目的や目標を明確にして、具体的な取り組みを始めることができる。（第15回） | | |
| 授業の位置づけ | <p>本授業は、医療者のコミュニケーションについてであり、自己成長を最大のテーマとしている。医療職としてのコミュニケーション力は、多様化する患者や社会のニーズに応えるために不可欠な「基本的臨床技能」と言えるものであるが、このコミュニケーション力を自律性を持って発揮できる自己が備わっていなければ持っている力を十分に活かすことはできない。学是である「仁（思いやり）」の心を育み、自己を肯定し自ら進んで取り組む力と実践的なコミュニケーション力を具体的に身に付け、将来医療の専門家として知識や技術を十分発揮できるようになるための“医療人としての土台作り”をしていくための位置づけである。</p> | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | <p>理学療法学科 共通DP1-CⅠ①②③④ 共通DP1-CⅢ-① 理学DP1-CⅠ①②③④ 理学DP2-CⅠ①②③④ 診療放射線学科 共通DP1-CⅠ①②③ 共通DP1-CⅢ-① 放射DP1-CⅠ①②③ 放射DP2-CⅠ①②③</p> | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ol style="list-style-type: none"> ①本講義は毎回メンバーを変えて4～5人グループで実施します。遅刻や欠席はグループワークに大きな影響が出るため、特に厳しく取り扱います。秋から冬にかけての寒い時期の講義なので、時間管理・健康管理に対して高い意識を持ち、医療者を目指す人間として責任ある行動ができることを求めます。 ②人との関わりが苦手な人は、是非この講義を活用して新たな自分を発見してください。 ③自分の成長と仲間との成長への貢献のために、積極的な参加をお願いします。 ④本講義では心の問題について触れることがあります。ワークへの取り組みが難しい状況にある人は、遠慮したり無理したり我慢したりせずに申し出てください。（申し出により不利になるようなことはありません） | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | リフレクションシート（2回：25%×2＝50%）定期試験（50%） | | |
| 評価基準 | <ol style="list-style-type: none"> （1）遅刻・欠席（やむを得ない事情は除く）なく授業に参加できているか （2）能動的に授業に臨むことができているか （3）毎授業で示した「本日のキーワード」を理解し説明することができるか （4）自己理解を深めた結果として、自己の成長課題を明確にし、具体的に取り組みを行うことができるか （5）各回で取り上げた内容を横断的に関連付けて、人間関係や対人コミュニケーションに対する理解を深めることができているか | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| <p>リフレクションシートについては、コメントを記入して返却します。 その他の内容については、授業内でお知らせします。</p> | | | |
| テキスト | | | |
| 「PT・OTのための これで安心 コミュニケーション実践ガイド 第2版」 | 山口美和 | 医学書院 | 978-4-260-02787-8 |
| 参考文献 | | | |

| 授業内で必要に応じて紹介します。 | | | | |
|------------------|-------|--|-------------------------|---|
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | | 随時、電子メールで対応します。barrierfreeclub@yahoo.co.jp | | |
| 担当教員の実務経験 | | 理学療法士としてリハビリテーション病院勤務の後、地域リハビリテーションに従事。その後学校勤務を経て独立。大学での講義や病院などでの研修、執筆活動を通して医療者のコミュニケーション教育を行いながら、現在も地域リハビリテーション活動を続けている。 | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 第1回 | 山口 美和 | <p>●ガイダンス</p> <p>1. 授業概要説明 (1) シラバス説明 (2) 授業方式と注意点など</p> <p>2. 自己紹介 (1) メタ認知 (2) メタ自己紹介（グループワーク） (3) 自分自身について書く（セルフワーク）</p> | 講義・グループワーク・セルフワーク | <p>【予習】（90分）</p> <p>1. シラバスをよく読み、授業の概要・成績評価方法・履修上の注意をしっかりと把握しておく 1. 教科書p iii～x viに目を通しておく 2. 自己紹介の内容を考えておく *持ち物：マスコット(ぬいぐるみなど)</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>1. シラバスの内容を再確認しておく 1. 教科書 p iii～x viに目を通しておく 2. 自分がどうしてこの分野を目指しているのか200字程度でまとめておく</p> |
| 第2回 | 山口 美和 | <p>●医療者を目指すあなたへ</p> <p>1. リアリティ・ショック 2. 対人援助職とバーンアウト 3. 医療者に必要なコミュニケーション力 4. 自己肯定感 5. 自己管理能力 6. 自立と自律 7. メタ認知能力</p> | 講義・グループワーク・セルフワーク | <p>【予習】（90分）</p> <p>1～7. 教科書 p 2～20を読んでおく ◆教科書 p 4・6・8・10・12・14・16・18・20の左上「わたしの長所（自分の長所を書き込もう）」を書いてくる</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>1～7. 教科書2～20を読み、授業で学んだ内容を再度確認して理解を深める 7. 教科書p18～19「プロセスレコード」をやってみる。巻末付録p209にワークシートが掲載してあるので、参考にしながらノートに自分と誰かとの会話を記録し、自身のコミュニケーションパターンについて客観的に観察・評価してみる</p> |
| 第3回 | 山口 美和 | <p>●自分を理解しよう（I）</p> <p>1. 自己概念（セルフワーク） 2. 自己肯定感（セルフワーク） 3. 性格診断テスト（セルフワーク）</p> | 講義・グループワーク・セルフワーク | <p>【予習】（90分）</p> <p>1～3. 教科書 p 21～29を読んでおく ◆教科書 p 22・24・26・28の左上「わたしの長所（自分の長所を書き込もう）」を書く</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>1～3. 教科書p21～29を読み、授業で学んだ内容を再度確認して理解を深める 3. 教科書p30表2-2を参考に、自分の低い値の自我状態を高める方法を明確にして、自己成長のために必要な行動計画を立て、取り組みを開始する</p> |
| 第4回 | 山口 美和 | <p>●自分を理解しよう（II）</p> <p>1. 他者から見た自分（グループワーク） 2. 自己開示 3. フィードバック</p> | 講義・グループワーク・セルフワーク | <p>【予習】（90分）</p> <p>1. 教科書 p 25「チェックしてみよう」の最後の「他者から見た自分の長所」に取り組んでみる（ワークシートは巻末付録p212を使用してください） 1～3. 配布資料を読んでくる</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>1. 自分の成長課題を明らかにして、具体的な行動計画を立て、取り組みを始める 2～3. 配布資料を再度読み、理解を深める</p> |
| 第5回 | 山口 美和 | <p>●自分を理解しよう（III）</p> <p>1. 自己存在についての意識（セルフワーク） 2. 人生態度 3. ポーターの態度類型（ペアワーク） 4. 医療者に求められる態度</p> | 講義・グループワーク・セルフワーク・ペアワーク | <p>【予習】（90分）</p> <p>1～4. 教科書 p 29～40を読んでおく ◆教科書 p 30・32・34・36・38・40の左上「わたしの長所（自分の長所を書き込もう）」を書く</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>1. ニューロロジカルレベルに沿った6段階の意識について、再度自身の内容を</p> |

| | | | | |
|------|-------|--|-------------------------------|--|
| | | | | 確認しておく 2. 人生態度とディスカウントについての自分の課題を明確にして、行動計画を立て、取り組みを始める 3. ポーターの態度類型を再確認し、自身の使いやすいパターンを認識しておく 4. 医療者に求められる態度について再確認しておく 1～4. 教科書p29～40を読み、授業で学んだ内容を再度確認して理解を深める |
| 第6回 | 山口 美和 | ●人間関係と対人コミュニケーション (I) 1. 人間の心を理解する (1) 心の構造 (2) 心の機能：人間理解のための方法 | 講義・グループワーク・セルフワーク | 【予習】 (90分) 1. (1) (2) 配布資料を読んでおく 【復習】 (90分) 1. (1) (2) 配布資料を読み、授業で学んだ内容を再度確認して理解を深める |
| 第7回 | 山口 美和 | ●人間関係と対人コミュニケーション (II) 1. 対人コミュニケーション分析 (1) 対話から理解する方法 (3つの交流パターン) (2) 人間関係を円滑にする対話 | 講義・グループワーク・セルフワーク | 【予習】 (90分) 1. (1) (2) 配布資料を読んでおく 【復習】 (90分) 1. (1) (2) 配布資料を読み、授業で学んだ内容を再度確認して理解を深める |
| 第8回 | 山口 美和 | ●人間関係と対人コミュニケーション (III) 1. 存在への働きかけ (1) 存在認知とは (2) 存在認知の方法 (3) 存在認知の種類 (4) 対人関係を良好にする働きかけ | 講義・グループワーク・ペアワーク | 【予習】 (90分) 1. (1)～(4) 配布資料を読んでおく 【復習】 (90分) 1. (1)～(4) 配布資料を読み、授業で学んだ内容を再度確認する |
| 第9回 | 山口 美和 | ●コミュニケーション力を育もう (I) 1. 言語・準言語・非言語コミュニケーション 2. コミュニケーション能力とは (グループワーク・ペアワーク) 3. みる力 (セルフワーク) (ペアワーク) | 講義・グループワーク・セルフワーク・ペアワーク | 【予習】 (90分) 1～3. 教科書 p 41～50を読んでおく ◆教科書 p 42・44・46・48 の左上「わたしの長所 (自分の長所を書き込もう)」を書く 【復習】 (90分) 1～3. 教科書 p 41～50を読み、授業で学んだ内容を再度確認する |
| 第10回 | 山口 美和 | ●コミュニケーション力を育もう (II) 1. 「聞く」と「聴く」 2. 聴く技術 (ペアワーク) | 講義・グループワーク・ペアワーク・セルフワーク | 【予習】 (90分) 1～2. 教科書 p 50～60, p 165～170を読んでおく ◆教科書 p 50・52・54・56・58・166・168・170の左上「わたしの長所 (自分の長所を書き込もう)」を書く 【復習】 (90分) 1～2. 教科書 p 50～60, p 165～170を読み、授業で学んだ内容を再度確認する |
| 第11回 | 山口 美和 | ●コミュニケーション力を育もう (III) 1. 伝える (全体ワーク) (ペアワーク) 2. 伝わる伝え方 (セルフワーク) | 講義・グループワーク・全体ワーク・ペアワーク・セルフワーク | 【予習】 (90分) 1～2. 教科書 p 60～63, p64one point, p67を読んでおく 2. 報告のしかたについて調べてみる ◆教科書 p 60・62・64の左上「わたしの長所 (自分の長所を書き込もう)」を書く 【復習】 (90分) 1～2. 教科書 p 60～63, p64one point, p67を読み、授業で学んだ内容を再度確認する |
| 第12回 | 山口 美和 | ●コミュニケーションスキル (I) 自分も相手も大切にしたい伝え方 1. アイメッセージ (グループワーク) (セルフワーク) (ペアワーク) | 講義・グループワーク・セルフワーク・ペアワーク | 【予習】 (90分) 1. 教科書 p 63～65を読んでおく 1. 過去に誰かから受けた言動によって、自分が傷ついたり嫌な思いをしたりした経験を思い出してリストアップしておく ◆教科書 p 64の左上「わたしの長所 (自分の長所を書き込もう)」を書く 【復習】 (90分) 1. 教科書 p 63～65を読み、授業で学んだ内容を再度確認する 1. 配布資料を読み、授業で学んだ内容を再度確認する |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| | | | |
|--|--|--------|-------------------|
| 科目名 | 人間関係論（コミュニケーション論） | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Human Relations and Communication | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 山口 美和 | ナンバリング | BAG1003 |
| 担当教員 | 山口 美和 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | <p>社会生活を営む上で人との関係は必要不可欠なものである。私たちは他者との結びつきや信頼関係の中で自分の居場所を得ることによって自分自身を受け入れることができる。人間関係を理解する上で大切なことは、まず自分を理解することである。本講義では、自分自身を理解することに取り組み、他者とコミュニケーションを取るために必要な「メタ認知能力（“今ここ”における自分や周囲の状況を客観視できる力）」や「メタスキル（自分の周りに影響を与える気持ちや態度のこと）」を高めるための仕掛けを活用しながら、コミュニケーションスキルを実践的に学んでいく。将来医療者となる自分自身のコミュニケーション力を向上させることはもちろん、心と心の通い合いによって生まれる温かい人間理解を医療現場で実践できる人になることが本講義の目的である。</p> | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> メタ認知とは何か理解し説明することができる。（第1回） 対人援助職の特性について理解し、医療者に必要なコミュニケーション力について理解できる。（第1～15回） 自己理解を深め、自己成長に必要な取り組みを明らかにし、実践できる。（第3～15回） 自己肯定感について理解し、高めるための取り組みを自ら実践できる。（第1～15回） 人間の心の構造と機能を理解し、対人コミュニケーションについて理解を深めることができる。（第6・7・8回） 言語・準言語・非言語コミュニケーションについて具体的に説明できる。（第9回） 基本的なコミュニケーションスキル「みる」「きく」「伝える」を理解し、説明できる。（第9～11回） 自分も相手も大切にしたい伝え方「アイメッセージ」を学び、具体的な方法について説明できる。（第12回） 自分も相手も大切にしたい自己主張「アサーティブネス」の基本を理解し、具体的な方法について説明できる。（第13回） 自律した自分になるために、自己管理が大切であることを理解し、取り組みを始めることができる。（第14回） 医療者として「感情管理」が大切であることを理解し、感情のコントロール方法を説明することができる。（第15回） 自己実現について理解し、自らの目的や目標を明確にして、具体的な取り組みを始めることができる。（第15回） | | |
| 授業の位置づけ | <p>本授業は、医療者のコミュニケーションについてであり、自己成長を最大のテーマとしている。医療職としてのコミュニケーション力は、多様化する患者や社会のニーズに応えるために不可欠な「基本的臨床技能」と言えるものであるが、このコミュニケーション力を自律性を持って発揮できる自己が備わっていなければ持っている力を十分に活かすことはできない。学是である「仁（思いやり）」の心を育み、自己を肯定し自ら進んで取り組む力と実践的なコミュニケーション力を具体的に身に付け、将来医療の専門家として知識や技術を十分発揮できるようになるための“医療人としての土台作り”をしていくための位置づけである。</p> | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | <p>理学療法学科 共通DP1-CⅠ①②③④ 共通DP1-CⅢ-① 理学DP1-CⅠ①②③④ 理学DP2-CⅠ①②③④ 診療放射線学科 共通DP1-CⅠ①②③ 共通DP1-CⅢ-① 放射DP1-CⅠ①②③ 放射DP2-CⅠ①②③</p> | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ol style="list-style-type: none"> ①本講義は毎回メンバーを変えて4～5人グループで実施します。遅刻や欠席はグループワークに大きな影響が出るため、特に厳しく取り扱います。秋から冬にかけての寒い時期の講義なので、時間管理・健康管理に対して高い意識を持ち、医療者を目指す人間として責任ある行動ができることを求めます。 ②人との関わりが苦手な人は、是非この講義を活用して新たな自分を発見してください。 ③自分の成長と仲間との成長への貢献のために、積極的な参加をお願いします。 ④本講義では心の問題について触れることがあります。ワークへの取り組みが難しい状況にある人は、遠慮したり無理したり我慢したりせずに申し出てください。（申し出により不利になるようなことはありません） | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | リフレクションシート（2回：25%×2＝50%）定期試験（50%） | | |
| 評価基準 | <ol style="list-style-type: none"> （1）遅刻・欠席（やむを得ない事情は除く）なく授業に参加できているか （2）能動的に授業に臨むことができているか （3）毎授業で示した「本日のキーワード」を理解し説明することができるか （4）自己理解を深めた結果として、自己の成長課題を明確にし、具体的に取り組みを行うことができるか （5）各回で取り上げた内容を横断的に関連付けて、人間関係や対人コミュニケーションに対する理解を深めることができているか | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| <p>リフレクションシートについては、コメントを記入して返却します。 その他の内容については、授業内でお知らせします。</p> | | | |
| テキスト | | | |
| 「PT・OTのための これで安心 コミュニケーション実践ガイド 第2版」 | 山口美和 | 医学書院 | 978-4-260-02787-8 |
| 参考文献 | | | |

| 授業内で必要に応じて紹介します。 | | | | |
|------------------|-------|---|-------------------------|--|
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | | 随時、電子メールで対応します。barrierfreeclub@yahoo.co.jp | | |
| 担当教員の実務経験 | | 理学療法士としてリハビリテーション病院勤務の後、地域リハビリテーションに従事。その後学校勤務を経て独立。大学での講義や病院などでの研修、執筆活動を通して医療者のコミュニケーション教育を行いながら、現在も地域リハビリテーション活動を行っている。 | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 第1回 | 山口 美和 | <p>●ガイダンス</p> <p>1. 授業概要説明 (1) シラバス説明 (2) 授業方式と注意点など</p> <p>2. 自己紹介 (1) メタ認知 (2) メタ自己紹介 (グループワーク) (3) 自分自身について書く (セルフワーク)</p> | 講義・グループワーク・セルフワーク | <p>【予習】 (90分)</p> <p>1. シラバスをよく読み、授業の概要・成績評価方法・履修上の注意をしっかりと把握しておく 1. 教科書p iii～x viに目を通しておく 2. 自己紹介の内容を考えておく *持ち物：マスコット(ぬいぐるみなど)</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>1. シラバスの内容を再確認しておく 1. 教科書 p iii～x viに目を通しておく 2. 自分がどうしてこの分野を目指しているのか200字程度でまとめておく</p> |
| 第2回 | 山口 美和 | <p>●医療者を目指すあなたへ</p> <p>1. リアリティ・ショック 2. 対人援助職とバーンアウト 3. 医療者に必要なコミュニケーション力 4. 自己肯定感 5. 自己管理能力 6. 自立と自律 7. メタ認知能力</p> | 講義・グループワーク・セルフワーク | <p>【予習】 (90分)</p> <p>1～7. 教科書 p 2～20を読んでおく ◆教科書 p 4・6・8・10・12・14・16・18・20の左上「わたしの長所 (自分の長所を書き込もう)」を書いてくる</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>1～7. 教科書2～20を読み、授業で学んだ内容を再度確認して理解を深める 7. 教科書p18～19「プロセスレコード」をやってみる。巻末付録p209にワークシートが掲載してあるので、参考にしながらノートに自分と誰かとの会話を記録し、自身のコミュニケーションパターンについて客観的に観察・評価してみる</p> |
| 第3回 | 山口 美和 | <p>●自分を理解しよう (I)</p> <p>1. 自己概念 (セルフワーク) 2. 自己肯定感 (セルフワーク) 3. 性格診断テスト (セルフワーク)</p> | 講義・グループワーク・セルフワーク | <p>【予習】 (90分)</p> <p>1～3. 教科書 p 21～29を読んでおく ◆教科書 p 22・24・26・28の左上「わたしの長所 (自分の長所を書き込もう)」を書く</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>1～3. 教科書p21～29を読み、授業で学んだ内容を再度確認して理解を深める 3. 教科書p30表2-2を参考に、自分の低い値の自我状態を高める方法を明確にして、自己成長のために必要な行動計画を立て、取り組みを開始する</p> |
| 第4回 | 山口 美和 | <p>●自分を理解しよう (II)</p> <p>1. 他者から見た自分 (グループワーク) 2. 自己開示 3. フィードバック</p> | 講義・グループワーク・セルフワーク | <p>【予習】 (90分)</p> <p>1. 教科書 p 25「チェックしてみよう」の最後の「他者から見た自分の長所」に取り組んでみる (ワークシートは巻末付録p212を使用してください) 1～3. 配布資料を読んでくる</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>1. 自分の成長課題を明らかにして、具体的な行動計画を立て、取り組みを始める 2～3. 配布資料を再度読み、理解を深める</p> |
| 第5回 | 山口 美和 | <p>●自分を理解しよう (III)</p> <p>1. 自己存在についての意識 (セルフワーク) 2. 人生態度 3. ポーターの態度類型 (ペアワーク) 4. 医療者に求められる態度</p> | 講義・グループワーク・セルフワーク・ペアワーク | <p>【予習】 (90分)</p> <p>1～4. 教科書 p 29～40を読んでおく ◆教科書 p 30・32・34・36・38・40の左上「わたしの長所 (自分の長所を書き込もう)」を書く</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>1. ニューロロジカルレベルに沿った6段階の意識について、再度自身の内容を</p> |

| | | | | |
|------|-------|--|-------------------------------|--|
| | | | | 確認しておく 2. 人生態度とディスカウントについての自分の課題を明確にして、行動計画を立て、取り組みを始める 3. ポーターの態度類型を再確認し、自身の使いやすいパターンを認識しておく 4. 医療者に求められる態度について再確認しておく 1～4. 教科書p29～40を読み、授業で学んだ内容を再度確認して理解を深める |
| 第6回 | 山口 美和 | ●人間関係と対人コミュニケーション (I) 1. 人間の心を理解する (1) 心の構造 (2) 心の機能：人間理解のための方法 | 講義・グループワーク・セルフワーク | 【予習】 (90分) 1. (1) (2) 配布資料を読んでおく 【復習】 (90分) 1. (1) (2) 配布資料を読み、授業で学んだ内容を再度確認して理解を深める |
| 第7回 | 山口 美和 | ●人間関係と対人コミュニケーション (II) 1. 対人コミュニケーション分析 (1) 対話から理解する方法 (3つの交流パターン) (2) 人間関係を円滑にする対話 | 講義・グループワーク・セルフワーク | 【予習】 (90分) 1. (1) (2) 配布資料を読んでおく 【復習】 (90分) 1. (1) (2) 配布資料を読み、授業で学んだ内容を再度確認して理解を深める |
| 第8回 | 山口 美和 | ●人間関係と対人コミュニケーション (III) 1. 存在への働きかけ (1) 存在認知とは (2) 存在認知の方法 (3) 存在認知の種類 (4) 対人関係を良好にする働きかけ | 講義・グループワーク・ペアワーク | 【予習】 (90分) 1. (1)～(4) 配布資料を読んでおく 【復習】 (90分) 1. (1)～(4) 配布資料を読み、授業で学んだ内容を再度確認する |
| 第9回 | 山口 美和 | ●コミュニケーション力を育もう (I) 1. 言語・準言語・非言語コミュニケーション 2. コミュニケーション能力とは (グループワーク・ペアワーク) 3. みる力 (セルフワーク) (ペアワーク) | 講義・グループワーク・セルフワーク・ペアワーク | 【予習】 (90分) 1～3. 教科書 p 41～50を読んでおく ◆教科書 p 42・44・46・48 の左上「わたしの長所 (自分の長所を書き込もう)」を書く 【復習】 (90分) 1～3. 教科書 p 41～50を読み、授業で学んだ内容を再度確認する |
| 第10回 | 山口 美和 | ●コミュニケーション力を育もう (II) 1. 「聞く」と「聴く」 2. 聴く技術 (ペアワーク) | 講義・グループワーク・ペアワーク・セルフワーク | 【予習】 (90分) 1～2. 教科書 p 50～60, p 165～170を読んでおく ◆教科書 p 50・52・54・56・58・166・168・170の左上「わたしの長所 (自分の長所を書き込もう)」を書く 【復習】 (90分) 1～2. 教科書 p 50～60, p 165～170を読み、授業で学んだ内容を再度確認する |
| 第11回 | 山口 美和 | ●コミュニケーション力を育もう (III) 1. 伝える (全体ワーク) (ペアワーク) 2. 伝わる伝え方 (セルフワーク) | 講義・グループワーク・全体ワーク・ペアワーク・セルフワーク | 【予習】 (90分) 1～2. 教科書 p 60～63, p64one point, p67を読んでおく 2. 報告のしかたについて調べてみる ◆教科書 p 60・62・64の左上「わたしの長所 (自分の長所を書き込もう)」を書く 【復習】 (90分) 1～2. 教科書 p 60～63, p64one point, p67を読み、授業で学んだ内容を再度確認する |
| 第12回 | 山口 美和 | ●コミュニケーションスキル (I) 自分も相手も大切にしたい伝え方 1. アイメッセージ (グループワーク) (セルフワーク) (ペアワーク) | 講義・グループワーク・セルフワーク・ペアワーク | 【予習】 (90分) 1. 教科書 p 63～65を読んでおく 1. 過去に誰かから受けた言動によって、自分が傷ついたり嫌な思いをしたりした経験を思い出してリストアップしておく ◆教科書 p 64の左上「わたしの長所 (自分の長所を書き込もう)」を書く 【復習】 (90分) 1. 教科書 p 63～65を読み、授業で学んだ内容を再度確認する 1. 配布資料を読み、授業で学んだ内容を再度確認する |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| 科目名 | 法と社会（日本国憲法） | 授業形態 | 講義 |
|---|---|--------|---------------|
| 英語科目名 | The Constitution of Japan | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 片山 和則 | ナンバリング | BAG1004 |
| 担当教員 | 片山 和則 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | <p>憲法上保障されている自由・権利・平等、そしてそれらを保障するための統治機構（国会・内閣・裁判所）について学修する。できるだけ具体的な事例を扱い、憲法問題が身近なところにも存在するということを確認する。本講義を通して、憲法的な考え方を身に付けることを目標とする。そしてその憲法的な考え方で身近な事例を自分自身で考えられるようになることが最終的な目標です。具体的には、自分と異なる考え方を持つ人を尊重することについて真剣に考えられるようになることです。日本国憲法を理解し、自身の人生や生活の一助となるような価値観と考え方を修得することを目指す。</p> <p>【関連するディプロマポリシー（DP）】</p> <p>DP① グローバル化が進む国際社会における人間とその社会的、文化的な営みを包括的に理解するため、自然と人間、生命と健康、人間と社会、世界と日本など国際教養に関わる広範な知識を習得し、それらを統合し、活用する能力</p> <p>DP② 自分とは異なる人間や文化を理解しようと心を開き、多様性を尊重し、寛容さを持って相互交流を図ることのできる能力</p> <p>DP③ 母語そして外国語でのコミュニケーション能力を駆使し、多様な人々と繋がり、自らの考えを論理的に説明し、相互の関係を築く能力</p> <p>DP④ グローバル市民として活躍するための基盤となる国際的な教養に加え、文化を超えて活躍できる専門性（グローバル社会、異文化コミュニケーション、グローバルヘルスサービス領域）を備え、人類が直面する問題を発見し、解決策を探る多面的かつ柔軟な思考力と行動力</p> | | |
| 到達目標 | <p>本授業を通して、憲法的な考え方を身につけることを目標とします。</p> <p>そしてその憲法的な考え方で身近な事例を自分自身で考えられるようになることが最終的な目標です。</p> <p>具体的には、自分と異なる考え方を持つ人を尊重することについて真剣に考えられるようになることが本講義の目標です。</p> <p>日本国憲法を少しずつ理解し、自身の人生や生活の一助となるような価値観と理解を求められたらと考えています。</p> <p>令和になってから、何かと話題になる天皇制や天皇・皇族の人権問題について説明する。</p> <p>また、現岸田政権下において憲法改正議論がさらに本格化する見込みであるため憲法改正と平和主義(自衛隊を国防軍にすべきか等)についても可能な限り詳しく説明する。</p> <p>あわせて、ウクライナ戦争と日本が取るべき対応について解説する。</p> | | |
| 授業の位置づけ | 基礎分野/人間科学系 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 事前学習は必要ではありませんが、その都度の授業で学習したことを「本当かな？」という批判的視点で検証してみる姿勢が大切です。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 定期試験(100%)により評価する。ただし、授業中に積極的に発言するなど授業に貢献した場合は、加点要素とする。 | | |
| 評価基準 | 憲法の歴史と原理について理解できているか、日本国憲法の人権規定について理解できているか、が評価のポイントとなります。 | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 個別に対応する。 | | | |
| テキスト | | | |
| 参考文献 | | | |
| <p>講義毎に担当講師が作成したレジュメを配布する。</p> <p>伊藤正巳『憲法入門（有斐閣叢書）』有斐閣 第4 最新版</p> <p>戸松秀典『ブレップ憲法』弘文堂 第4版</p> <p>こちらを参考図書としてあげておく。</p> | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 当該授業(集中講義)終了後に教室もしくは非常勤講師控室にて行う。 | | |
| 担当教員の実務経験 | 順天堂大学国際教養学部・保健医療学部ほか、大学にて11年間以上、法学および日本国憲法担当講師としての経験がある。 | | |
| 備考 | | | |
| 授業計画 | | | |

| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
|-----|-------|----------------------|--------|---|
| 1 | 片山 和則 | 授業を始める前に オリエンテーション | 講義 | 【予習】(90分) 日本国憲法の学習の仕方、計画を立てること。憲法を学ぶ上での基礎的知識(法学特有の表現等)をしっかりと覚えること。 【予習】: 半期の学習計画を立てること。 【復習】(90分) 法学特有のテクニカルタームをしっかりと覚えること。 |
| 2 | 片山 和則 | 立憲主義と日本国憲法 | 講義 | 【予習】(90分) 立憲主義と日本国憲法について理解する。 【予習】: 立憲主義について考えること。 【復習】(90分) 憲法に基づく政治の在り方について考えること。 |
| 3 | 片山 和則 | 日本国憲法の誕生と基本原理 | 講義 | 【予習】(90分) 日本国憲法の誕生と基本原理について理解すること。 【予習】: 今ある日本国憲法がなぜ誕生したかについて考えること。 【復習】(90分) 憲法の基本原理について理解すること。 |
| 4 | 片山 和則 | 人権享有主体性、憲法13条 | 講義 | 【予習】(90分) 憲法13条について理解すること。特に13条は基本的人権の中心となる条文のため必ず理解すること。 【予習】: 憲法13条とは何か考えること。 【復習】(90分) 基本的人権における13条の役割について理解すること。 |
| 5 | 片山 和則 | 法の下での平等 | 講義 | 【予習】(90分) 法の下での平等と家族生活について理解すること。 【予習】: 家族とは何かについて考えること。 【復習】(90分) 法の下での平等とは何か、平等の概念について理解すること。 |
| 6 | 片山 和則 | 思想良心の自由、信教の自由と政教分離原則 | 講義 | 【予習】(90分) 思想良心の自由、信教の自由、政教分離原則について理解すること。 【予習】: 宗教と国家の在り方について考えること。 【復習】(90分) 宗教をめぐる問題、非宗教性の概念について理解すること。 |
| 7 | 片山 和則 | 表現の自由と市民活動 | 講義 | 【予習】(90分) 表現の自由について理解すること。表現の自由は、基本的人権の中心となる部分であるため必ず理解すること。 【予習】: 表現の自由と出版、プライバシーの問題について考えること。 【復習】(90分) 表現の自由とプライバシーの問題について理解すること |
| 8 | 片山 和則 | 学問・教育の自由 | 講義 | 【予習】(90分) 学問・教育の自由について理解すること。 【予習】: 学問の自由とは何かについて考えること。 【復習】(90分) 学問の自由、大学の自治について理解すること。 |
| 9 | 片山 和則 | 職業選択の自由 | 講義 | 【予習】(90分) 職業選択の自由について理解すること。 【予習】: 職業の在り方について考えること。 【復習】(90分) 職業選択の自由、職業・差別・人権の問題は重なっていることを理解すること。 |
| 10 | 片山 和則 | 財産権 | 講義 | 【予習】(90分) 財産権について理解すること。 【予習】: 個人の財産、私有財産制度について考える。 【復習】(90分) 公共の福祉の概念について理解すること。 |

| | | | | | |
|---------------------------|---|------|-----------------|--------------------|---------------|
| 科目名 | 社会保障制度と医療経済 | | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Social Security System & Health Care Economics | | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 田倉 智之 | | | ナンバリング | BAG1006 |
| 担当教員 | 田倉 智之 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 医療介護を取り巻く社会経済環境や地域コミュニティは、近年、大きく変遷しており関連ニーズの一部も様変わりしてきている。このような中、看護等による臨床成果のさらなる改善には、保健医療分野の価値を議論し就業環境等を向上させることも重要である。そのためには、保健看護活動と関係の深い、医療保険制度を中心しつつ介護保険や薬事制度などの周辺分野の動向を理解することが望まれる。本科目では、その理解を促す健康経済学（看護経済学；経営管理、技術評価、医療政策、行動経済などの基本的な理論と手法）を軸にしつつ、医療保険制度等の潮流を体系的に修学する。可能な限り双方向の授業を試みるので、積極的な授業参加を期待したい。 | | | | |
| 到達目標 | 健康経済学などの基礎的な知識や関連するケースを学び、保健医療分野の社会的な意義について考えることが可能になる。 1.保健医療を実践する上で最低限必要な医療制度の仕組みを理解する。 2.制度と現実の医療現場で起こる乖離の要因や解決策を理解する。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 医療サービスは、医療福祉行政と密接に結びついており、診療報酬体系や関連法規、または健康行動の理論を学習することで、それらとの関連をより深く理解する。加えて現行制度における提供サービスの意義（価値）を学び、医療現場発の政策提言ができる素養を醸成する。 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C II | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 現代社会で起こっている、医療制度に関わる時事問題やトピックスに興味を持ち、新聞やマスコミ報道に触れることで、一定の社会性を養って欲しい。疑問点があれば自ら調べて理解を深める姿勢が望まれる。具体的には次の項目などを事前に調べておくことを期待する。 「受講に必要な最低限の知識」 ①高等学校卒業程度の国語（現代文の読解、記述能力）、②高等学校卒業程度の数学、③一般新聞の記事程度の医療／経済に関わる一般知識 「学習上の留意点」 ①受講にあたり、科目を通して考えるテーマ（課題）を最初に設定することを勧める。②原則、パワーポイントを投影しハンドアウトを提供するが、授業の最後（または科目の最終回）に一定のレポートを課す。③時代に即した重要なテーマを選定し、皆で議論する時間を取るので、自身の考え方を発信できるように準備があると良い。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | レポート(100%) | | | | |
| 評価基準 | 1.保健医療を実践する上で最低限必要な医療制度の仕組みが説明できる。 2.制度と現実の医療現場で起こる乖離の要因や解決策が提示できる。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| レポートは最終回の講義時にコメントと共に返却する。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 医療の価値と価格一決定と説明の時代へ | 田倉智之 | 医学書院 | 978-260-04352-6 | | |
| 参考文献 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 授業内で案内 | | | | |
| 担当教員の実務経験 | 厚生労働省の政策関連の委員、学術団体の保険委員会の委員などの経験をいかして極力、双方向の反転授業に努める。 | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |

| | | | | |
|----|----|---|----|--|
| 1 | 田倉 | 社会経済と医療分野 キーワード：社会保障制度、国内総生産、国民医療費 | 講義 | 予習：医療介護分野に対する疑問や意見を課題として仮設定する。テキストのP.2～9, 12～22等を読む。(2時間) 復習：関連法規も触れつつ、医療分野を取り巻く経済基調や社会保障財政の動向を理解する。(2時間) |
| 2 | 田倉 | 医療保険制度の概要 キーワード：診療報酬制度、医師技術料、安定供給 | 講義 | 予習：テキストのP.165～179等を読む。(2時間) 復習：改正介護保険法にも触れつつ、国民皆保険制度の歴史・理念と医療保険政策の潮流を理解する。(2時間) |
| 3 | 田倉 | 診療報酬制度の論点 キーワード：医療財源、診療アクセス、患者自己負担 | 講義 | 予習：テキストのP.37～44等を読む。(2時間) 復習：国内外の支払制度(医療政策)の種別や特徴と主な論点を理解する。(2時間) |
| 4 | 田倉 | 健康分野の価値評価 キーワード：限界効用、功利主義、リスク評価、予測モデル | 講義 | 予習：テキストのP.73～92等を読む。(2時間) 復習：改正医薬品医療機器法にも触れつつ、効用理論等を応用した価値評価の概念・手法の基礎を理解する。(2時間) |
| 5 | 田倉 | 健康分野の価格水準 キーワード：国民皆保険制度、不完全競争市場、需要と供給 | 講義 | 予習：テキストのP.110～133等を読む。(2時間) 復習：ミクロ経済学や保険収載制度、改正介護保険法を背景とした価格理論を理解する。(2時間) |
| 6 | 田倉 | 医療分野の費用算定 キーワード：原価計算、収支分析 | 講義 | 予習：テキストのP.134～145等を読む。(2時間) 復習：会計学(医療費原価計算、病院収支、介護施設収支)等の理論・手法による費用分析を習得する。(2時間) |
| 7 | 田倉 | 診療技術の難易度 キーワード：医師技術料、デルファイ法、難度と負荷 | 講義 | 予習：テキストのP.157～160等を読む。(2時間) 復習：国内外の医師等技術料の評価手法の種別と特性(難易度と総負荷)を理解する。(2時間) |
| 8 | 田倉 | アウトカムの評価 キーワード：健康関連QOL、患者効用値、幸福論 | 講義 | 予習：テキストのP.86～92, 146～153等を読む。(2時間) 復習：改正医薬品医療機器法にも触れつつ、臨床指標と健康関連QOL/患者効用値や幸福論の基礎的な算定手法を理解する。(2時間) |
| 9 | 田倉 | 医療サービスの生産性 キーワード：費用対効果分析、生産性分析 | 講義 | 復習：テキストのP.93～97, 234～238等を読む。(2時間) 予習：医療介護資源の生産性評価や医療技術の費用対効果評価の理論と手法を習得する。(2時間) |
| 10 | 田倉 | 医療経営と意思決定 キーワード：品質管理、意思決定論、交渉理論 | 講義 | 予習：テキストのP.23～36, 242～244等を読む。(2時間) 復習：経営学(品質管理等)の基礎と健康関連の意思決定と交渉戦略の意義を理解する。(2時間) |
| 11 | 田倉 | 医療市場と厚生経済学 キーワード：一般均衡分析、厚生経済学、機会費用、情報非対象 | 講義 | 予習：テキストのP.83～92, 123～133, 165～169等を読む。(2時間) 復習：マクロ経済学による医療市場の特性や資源配分(パレート等)の概念を理解する。(2時間) |
| 12 | 田倉 | 行動経済学と関連理論 キーワード：行動経済学、認知バイアス | 講義 | 予習：テキストのP.98～103, 128～130等を読む。(2時間) 復習：改正介護保険法にも触れつつ、ゲーム理論等を背景に行動や認知に伴うバイアスの概念や対策の手法を習得する。(2時間) |
| 13 | 田倉 | 医療政策系の研究事例 キーワード：分子標的薬剤、冠動脈治療材、救急システム | 講義 | 予習：テキストのP.184～213を読む。(2時間) |

| | | | | |
|---|---|-----|------------|---------------|
| 科目名 | 世界と日本現代史 | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Modern Japanese History and the World | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 小暮 実徳 | | ナンバリング | BAG1007 |
| 担当教員 | 小暮 実徳 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 現在の日本は、どのようなプロセスを経て成立したのか？このような問題意識から、その直接的な事件として、アメリカ合衆国ペリー司令官による日本開国、その後の日本による西欧的近代化に注目する。この中で、日本と古くからの関係を有するオランダが、どのように本国・植民地との政治外交的視点から、それをその対日積極外交に結び付けていったか、また何故それが終焉を迎えることになったかを、史料に基づき具体的に学ぶことは重要である。 この前提としては、まず日本国外の動向に注目する必要がある。ここから、ナポレオン戦争以降の西欧列強の政治外交的動向を概観し、その積極的な海外進出に至る動機を理解する。アジアの植民地大国であったオランダの、同地域における存在意義・役割、さらに日本との古来の関係を学び、その後日本開国を中心に、欧米列強のアジアの国際関係を踏まえる。ここから、今まで注目されてこなかったオランダの対日政策を理解し、現在の日本の技術的繁栄についても理解する。 | | | |
| 到達目標 | 19世紀中葉の欧米列強によるアジア進出を、とりわけ開国期の日本問題を中心に、政治・外交の視点から、その国際関係を学ぶ。産業革命以降目覚ましい科学技術の進歩は、欧米列強にその資本投下を、遠隔地域にまで押し広げることを可能とした。その対象は、当時産業が未発達であったアジア・アフリカ地域であった。このような時代背景、いわゆる“帝国主義”を意識して、主に開国期の日蘭関係を習得する。 オランダは当時蘭領東インド（現インドネシア）を有するアジアの植民地大国であり、そのアジア政策は極めて重要であった。そのオランダが、アジアにおける新興国アメリカ合衆国の同地への進出、とりわけペリー司令官による日本開国という新局面の中、他の西欧列強を考慮して、どのような対日政策を展開していったのか。この問題を中心に、オランダ・イギリス・アメリカの原史料に基づき、同時代の実相を学ぶことで、日本を中心とする、アジア近現代史を具体的に説明できるようになる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 基礎分野/人間科学系 選択科目 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | ◎ DP1-CB △ DP4-CA | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 高校の日本史、世界史の教科書に目を通すこと | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 平常点(65%)：授業への積極的な参加（ノートを取る、また発言や質問をする等）、また事前・事後学習を含めた取り組み方（すなわち全体的な理解度）を評価する。 試験(35%)：授業内容に基づき、かつ自らの知見を伴う小論文形式の課題提出。 | | | |
| 評価基準 | A+ 講義内容を充分理解し、設問に対して必要な内容を的確かつ論理的に記述した解答 A 講義内容を充分理解し、設問に対して必要な内容を論理的に記述した解答 B 講義内容を総じて理解し、設問に対して不十分だが論理的に記述した解答 C 講義内容の大概を理解し、設問に対して不十分だが一定の評価が可能な解答 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業中および授業終了後に適時質問を受ける。 最終授業では、全体に対するフィードバックを行う。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 東西海上交流の起源- オランダと海国日本の黎明 | 小暮実徳 | 彩流社 | 4779122899 | |
| 参考文献 | | | | |
| 小暮実徳『幕末期のオランダ対日外交政策－「国家的名声と実益」への挑戦』（彩流社） 金井園『近世日本とオランダ』（放送大学教育振興会） 松方冬子編『日蘭関係をよみとく上巻：つなぐ人々』（臨川書店） 小暮実徳訳・ファン・デル・シェイス著『オランダ日本開国論』（雄松堂出版） | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 授業に関する学生の質問は順天堂パスポートで随時受け付け、必ず返信する | | | |
| 担当教員の実務経歴 | | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |

| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
|-----|------|---|--------|--|
| 1 | 小暮実徳 | 講義の概要と計画（ガイダンス） | 講義 | 【予習】（90分）授業用テキストの予習・復習は当然である。事前学習としては、参考テキスト・当該テーマの一般教養書、また少なくとも高校世界史の教科書を再読する。これにより授業の、より一層の理解が可能となる。 【復習】（90分）事後学習として、授業の解説に基づいて、当該の授業についての要点を理解し、試験を意識しレポートにまとめる復習を行う。 |
| 2 | 小暮実徳 | “東方の盟主”としての英蘭関係―第一次・第二次ロンドン条約を中心にして1：植民地返還の意図 | 講義 | 【予習】（90分）授業用テキストの予習・復習は当然である。事前学習としては、参考テキスト・当該テーマの一般教養書、また少なくとも高校世界史の教科書を再読する。これにより授業の、より一層の理解が可能となる。 【復習】（90分）事後学習として、授業の解説に基づいて、当該の授業についての要点を理解し、試験を意識しレポートにまとめる復習を行う。 |
| 3 | 小暮実徳 | “東方の盟主”としての英蘭関係―第一次・第二次ロンドン条約を中心にして2：ラッフルズの出島接收計画 | 講義 | 【予習】（90分）授業用テキストの予習・復習は当然である。事前学習としては、参考テキスト・当該テーマの一般教養書、また少なくとも高校世界史の教科書を再読する。これにより授業の、より一層の理解が可能となる。 【復習】（90分）事後学習として、授業の解説に基づいて、当該の授業についての要点を理解し、試験を意識しレポートにまとめる復習を行う。 |
| 4 | 小暮実徳 | オランダ国王ウィレム二世の日本開国勅告 1：その経緯と実行 | 講義 | 【予習】（90分）授業用テキストの予習・復習は当然である。事前学習としては、参考テキスト・当該テーマの一般教養書、また少なくとも高校世界史の教科書を再読する。これにより授業の、より一層の理解が可能となる。 【復習】（90分）事後学習として、授業の解説に基づいて、当該の授業についての要点を理解し、試験を意識しレポートにまとめる復習を行う。 |
| 5 | 小暮実徳 | オランダ国王ウィレム二世の日本開国勅告 2：その結果 | 講義 | 【予習】（90分）授業用テキストの予習・復習は当然である。事前学習としては、参考テキスト・当該テーマの一般教養書、また少なくとも高校世界史の教科書を再読する。これにより授業の、より一層の理解が可能となる。 【復習】（90分）事後学習として、授業の解説に基づいて、当該の授業についての要点を理解し、試験を意識しレポートにまとめる復習を行う。 |
| 6 | 小暮実徳 | アメリカのアジア政策に対するオランダの対抗1：ペリー遠征計画 | 講義 | 【予習】（90分）授業用テキストの予習・復習は当然である。事前学習としては、参考テキスト・当該テーマの一般教養書、また少なくとも高校世界史の教科書を再読する。これにより授業の、より一層の理解が可能となる。 【復習】（90分）事後学習として、授業の解説に基づいて、当該の授業についての要点を理解し、試験を意識しレポートにまとめる復習を行う。 |
| 7 | 小暮実徳 | アメリカのアジア政策に対するオランダの対抗2：アジアにおけるオランダの影響力の考慮 | 講義 | 【予習】（90分）授業用テキストの予習・復習は当然である。事前学習としては、参考テキスト・当該テーマの一般教養書、また少なくとも高校世界史の教科書を再読する。これにより授業の、より一層の理解が可能となる。 【復習】（90分）事後学習として、授業の解説に基づいて、当該の授業についての要点を理解し、試験を意識しレポートにまとめる復習を行う。 |
| 8 | 小暮実徳 | ペリー司令官日本来航とオランダにとって望ましい展望1：日本開国 | 講義 | 【予習】（90分）授業用テキストの予習・復習は当然である。事前学習としては、参考テキスト・当該テーマの一般教養書、また少なくとも高校世界史の教科書を再読する。これにより授業の、より一層の理解が可能となる。 【復習】（90分）事後学習として、授業の解説に基づいて、当該の授業についての要点を理解し、試験を意識しレポートにまとめる復習を行う。 |
| 9 | 小暮実徳 | ペリー司令官日本来航とオランダにとって望ましい展望2：日本の欧化政策の決定 | 講義 | 【予習】（90分）授業用テキストの予習・復習は当然である。事前学習としては、参考テキスト・当該テーマの一般教養書、また少なくとも高校世界史の教科書を再読する。これにより授業の、より一層の理解が可能となる。 【復習】（90分）事後学習として、授業の解説に基づいて、当該の授業についての要点を理解し、試験を意識しレポートにまとめる復習を行う。 |
| 10 | 小暮実徳 | 日蘭条約締結への努力とその成功1：長崎海軍伝習所 | 講義 | 【予習】（90分）授業用テキストの予習・復習は当然である。事前学習としては、参考テキスト・当該テーマの一般教養書、また少なくとも高校世界史の教科書を再読する。これにより授業の、より一層の理解が可能となる。 【復習】（90分）事後学習として、授業の解説に基づいて、当該の授業についての要点を理解し、試験を意識しレポートにまとめる復習を行う。 |
| 11 | 小暮実徳 | 日蘭条約締結への努力とその成功2：現地オランダ人の努力 | 講義 | 【予習】（90分）授業用テキストの予習・復習は当然である。事前学習としては、参考テキスト・当該テーマの一般教養書、また少なくとも高校世界史の教科書を再読する。これにより授業の、より一層の理解が可能となる。 【復習】（90分）事後学習として、授業の解説に基づいて、当該の授業についての要点を理解し、試験を意識しレポートにまとめる復習を行う。 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| 科目名 | 基礎化学 | | | 授業形態 | 講義 |
|---|--|--|-------------------|---|-----------------|
| 英語科目名 | Basic Chemistry | | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 山倉 文幸 | | | ナンバリング | BAP1100/BAR1100 |
| 担当教員 | 山倉 文幸 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 理学療法士及び診療放射技術師として知っておく必要がある化学の基礎を学ぶことを目的とする。主に高等学校で化学を充分学ばなかった学生を対象とし、生化学や生理学の理解のための基礎知識の修得を目指す。学習内容としては、原子、分子に関する基礎的な内容から始め、物質の基本的な化学的性質に関して学ぶ。計算などを少なくし、身近な現象を扱うことで化学の世界に興味を持てるような授業を目指す。また高等学校で化学を選択しなかった学生でも理解できるように、丁寧な授業展開と学生参加型の学修方法を取り入れる。 | | | | |
| 到達目標 | 保健医療学部の学士として、また市民として化学的に現象を考える事ができる様に、基本的な化学の知識や考え方を身につける。また、生化学・生理学を学ぶ基礎知識を身につける。具体的には 1. 物質を作っている単位である原子、分子、イオンについて構造と結合の仕方を説明できる。 2. 物質の状態である気体、液体、固体の関係を説明でき、気体と液体の性質を理解できる。特に水の特異な性質を理解し説明できる。 3. 水に溶ける、溶けないとはどの様にして決まるか理解し、溶液の濃度の表し方を説明できる。 4. 酸、塩基、pHとは何か、緩衝溶液の仕組み、および浸透圧が起こる仕組みを理解し、説明できる。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 生活に密接に結びついている色々な現象の背景に化学がある事に気づきくことができる。また、基礎生物学と共に、基礎分野の生化学、生命現象の科学、そして専門基礎分野の生理学I及びII、薬理学を理解するための基礎知識を身に付けるのに役立つ。 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C1 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ul style="list-style-type: none"> 準備学習： 1.毎授業の終了後、次回の授業の資料をj-passに載せるので、次回までに良く目を通し、さらに関連するテキストの項目も読んでおく。（45-90分） 2. 授業の終わりに次週までの課題が出たときには、次週までに解いておくこと。（45分） 学習上の留意点： 1. 授業中に聞けなかった疑問点があれば、j-passまたはe-mailで質問してください。高等学校で化学を履修しなかった学生は特に疑問点をそのままにせず、積極的に活用して下さい。 2. 毎回授業中に小テスト（google form等を用いる）を行うので、その問題と期末試験前を出す例題をよく勉強し、理解するように。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 評価方法：筆記試験による期末試験で50%の評価、google formを用いた小テスト、レポート等で残りの50%を評価する。 | | | | |
| 評価基準 | 評価基準：到達目標の各項目について基本的な概念を説明する事ができるか。気体の状態方程式、溶液の濃度、pH等については簡単な計算が出来るか。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 小テストの解答はgoogle formのサイトで解答時に提示されます。授業中の質問について大事な点は次の週に解説します。レポートは採点后返却します。期末試験に関しては、終了後に正解を解説するか、j-pass上に表示します。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 化学の視点-健康へのアプローチ | 山倉文幸、大森大二郎、馬場猛 | 東京教学社 | 978-4-8082-3052-4 | | |
| 参考文献 | | | | | |
| テキスト以外にパワーポイントに従った補足のプリントを配ります。 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 質問は、授業中に直接聞か、授業後に教室で直接か、e-mailまたはj-passで聞いて下さい。また、e-mailでの質問は随時受け付けます。e-mail アドレスは、hyamaku@juntendo.ac.jpです。 | | | | |
| 担当教員の業務経験 | | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 1 | 山倉 | 科学的考え方、宇宙の始まりと現在、原子の構成 1. 科学的考え方の基本的な要素は何か。事実に基づく判断の重要性を学ぶ。 2. ビデオ「Powers of Ten」を見てミクロの世界から宇宙の果てまでこの世界の成り立ちを考える。現代物理学が語る宇宙の始まりと原子の誕生を経て現在に至る歴史を学ぶ。 後半に小テストを行う。 | 講義 | 【予習】（90分） 抗酸化サプリメントについて調べてみよう。 【復習】（90分） 宇宙の将来についての現在の宇宙物理学での考えを調べてみよう | |

| | | | |
|--|--|--------|-------------------|
| 科目名 | 基礎生物学 | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Basic Biology | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 鎌田 弥生 | ナンバリング | BAP1101/BAR1101 |
| 担当教員 | 鎌田 弥生 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 医療職に必要な生物学の基本事項を学修し、生命とは何かを考える。初めに生命の基本となる細胞の構造と機能を理解し、生体を構成する分子や恒常性維持のメカニズムについて学ぶ。また発生・分化、遺伝と生物進化、生命誕生と死に関する事項の学修を通じて、「生きるとは何か」という生命の本質を理解する。本講義では、医療の基礎となる生物学を学ぶことで、私たちの生命がどのような仕組みで維持されているのかを理解し、それを専門分野に応用できる基礎的能力を養う。 | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1) 細胞の構造を説明できる。 2) 生体を構成する物質とエネルギー産生について説明できる。 3) 遺伝子について説明できる。 4) 生体の恒常性維持の仕組みを説明できる。 5) 生命誕生から老化・死までの仕組みを理解し、説明できる。 | | |
| 授業の位置づけ | 医療を学ぶ上で基礎となる生物学の基本的知識を身に付けると共に、自己の専門分野に対する向上心と研究心を持ち、自律的学習能力と科学的探究心を養う。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP3：自己の専門分野に対する向上心と研究心を持ち、生涯を通して継続して自己研鑽に励み、自己成長していく能力 理学CⅠ：自律的学習能力と科学的探究心 放射CⅠ：自律的学習能力と科学的探究心 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 生物学は医療を学ぶ上で基礎となる科目です。高等学校で生物を履修しなかった人はこの科目を選択することをお勧めします。わからないことはそのままにせず、本で調べる、友人に聞く、先生に質問するなど、疑問の解決に努めて下さい。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 授業時間内に毎回行う小テスト(40%)と定期試験(60%)の結果を合わせて評価する。場合により、定期試験をレポート試験に変更する可能性もある。 | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> ・授業内容の各項目について、大学の教科書のレベルで説明することができるか。 ・専門基礎科目を学ぶ上で必要となる生物学の基礎的な知識範囲を理解できているか。 | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 授業時間内に行った小テストの解答は次の授業の際に解説する。 小テストで理解が不十分だった項目に関しては、次の授業の際に詳しく補足説明する。 | | | |
| テキスト | | | |
| やさしい基礎生物学 第2版 | 南雲 保／編著 | 羊土社 | 978-4-7581-2051-7 |
| 参考文献 | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・プリントを授業の時に配布する。 ・参考書（購入の必要はありませんが、参考図書として推奨します） ケイン基礎生物学, 上村慎治 監訳, 東京化学同人 ケイン生物学, 上村慎治 監訳, 東京化学同人 その他として図書館に備わっている生物学、生化学、分子生物学などの書籍 | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 授業終了後に教室で質問を受け付けます。 毎回の授業で実施する小テスト（Googleフォーム）にも質問欄を設けています。 随時、メールによる質問も可能です。ykamata@juntendo.ac.jp | | |
| 担当教員の実務経験 | | | |
| 備考 | | | |
| 授業計画 | | | |

| | | | | | |
|---|---|------|-------------------|--------------------|-----------------|
| 科目名 | 基礎物理学 | | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Basic Physics | | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 初田 真知子 | | | ナンバリング | BAP1102/BAR1102 |
| 担当教員 | 初田 真知子 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 医療従事者として医療現場で活かす物理学を学修する。腰痛も人体の重さを支えている筋力と関節で支える力との兼ね合いで引き起こされることを静力学で学ぶ。動力学の法則として慣性の法則・運動の法則・作用反作用の法則を学修し、放射線の現場に必要な物体の衝突現象を理解して説明できるようにする。虹や夕焼けというような美しい現象は、波動力学で説明できることを学修する。生体の活動や心臓が動くのも電気現象である。電子、電磁波などの放射線の正体を学修する。電磁波が引き起こす電磁誘導現象も電磁気学で学ぶ。このように身の回りや医療現場で重要な物理現象を理解して説明できるようにする。 学修テーマは次の4つである：①静力学、②動力学、③波動力学、④電磁気学 | | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・人体における筋力と関節で支える力のバランスを、ポディメカニクスとして説明できる。 ・物体に働く力と動きについて、慣性の法則・運動の法則・作用・反作用の法則で説明、および計算できる。 ・波、光の現象を、重ね合わせの原理を用いて説明できる。 ・電気・磁気の正体と電磁誘導を説明できるようにし、人体における感電の危険性やMRI測定における危険性を回避できるようにする。 | | | | |
| 授業の位置づけ | <ul style="list-style-type: none"> ・利用現場が必要であり、特に理学療法士に必要なポディメカニクスを学ぶ授業である。 ・診療放射線技師にとって必要な放射線の理解に必要な物理学の基本を学ぶ。 ・診療放射線学科の必修である応用物理の前に修得する科目である。 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP-C2、理学DP-C4、放射DP-C2・C5 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ul style="list-style-type: none"> ・診療放射線学科の学生で高校で物理を履修しなかった場合は必ず履修すること。 ・授業では実験や討論があるので、j-passで通知する実験に必要な物と課題の準備し思考実験しておいてから、授業では積極的に参加して下さい。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 授業実験・課題への参加度、課題、小テスト（60%）、定期試験（40%）により総合的に評価する。 | | | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> ・人体における筋力と関節で支える力のバランスを、トルクのつり合いと力のつり合いについて立式ができ、結果を求め、その意味を検討することができるか。 ・物体に働く力と動きについて、慣性の法則・運動の法則・作用・反作用の法則について立式ができ、結果を求め、その意味を検討することができるか。 ・波、光の現象を、重ね合わせの原理を用いて説明できるか。 ・電気・磁気の正体と電磁誘導を説明でき、静電気力、電気ポテンシャルについて立式と結果を求め、その意味を検討できるか。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 課題提出後の翌週に返却し、その授業内で振り返りを実施する。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 身近な素材で実験する物理 | 初田真知子、伊知地国夫、矢田雅哉 | 丸善出版 | 978-4-621-30594-2 | | |
| 参考文献 | | | | | |
| 【参考書】 ・力学と電磁気学 原康夫 東京教学社 ・生命科学のための基礎シリーズ 物理 大島康郎監修、川久保達之、工藤成史、古野泰二、前田忠計 実教出版 ・授業で随時連絡する | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | mhatsuda@juntendo.ac.jp メール連絡で随時対応する。 | | | | |
| 担当教員の実務経歴 | ・順天堂大学医学部、スポーツ健康科学部、医療看護学部、国際教養学部、保健医療学部で物理を教えてきている。 | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |

| | | | | |
|---|--------|---|--|--|
| 1 | 初田 真知子 | 力のつり合い どっちが軽い?— ・物体が静止する時の条件を学習する。 ・グループディスカッション・実験：物体を2人で持ち上げる時、どちらが軽いか、グループディスカッション後に実験を行う。 ・力の分解をベクトルによる作図で求められるようにする。 | アクティブラーニングとして、「持ち上げ実験」について、グループ討議、グループ実験、意見交換を行う。 講義の後に、例題を解く。 | 【予習】(90分) ・「ベクトルの分解と合成」ができるようにしておく。物体を2人で持ち上げる時、近づいて持つのと、離れて持つのとどちらが楽か考えておく。 【復習】(90分) ・力の向きを作図できるようにして、力の分解と合成ができるようにする。 ・テキストの練習問題を解く。 |
| 2 | 初田 真知子 | トルクのつり合い 人体の重心はどこ?— ・回転運動におけるトルクのつり合い、単純化するとこの原理を学習する。 ・グループディスカッション・実験：人体の重心はどこか、グループディスカッション後に実験を行う。 ・この原理を応用して、人体の重心を確認し、計算できるようにする。さらにトルクを応用して、より良い介護動作、体位変換や前傾姿勢時の腰への負担を考察する。 | アクティブラーニングとして、「割りばし・クリップ実験」について、グループ討議、グループ実験、意見交換を行う。 講義の後に、例題を解く。 | 【予習】(90分) ・「重心」の定義を調べておく。 ・「この原理(トルクのつり合い)」を応用して、どうしたら人体の重心がわかるか測定方法を考えておく。 【復習】(90分) ・この原理(トルクのつり合い)を応用できるように、かつ計算できるようにする。 ・テキストの練習問題を解く。 |
| 3 | 初田 真知子 | 等速直線運動 宇宙の2人は助かるか?— ・等速直線運動、慣性の法則、作用反作用の法則を学習する。 ・グループディスカッション・実験：カートに乗った2人が押し合い、引き合いした時に、どのようなか、グループディスカッション後に実験を行う ・等速運動の2人が宇宙船にたどり着く方法を説明できるようにする。等速運動の問題を解けるようにする。 | アクティブラーニングとして、「慣性の法則」について、グループ討議、グループ実験、意見交換を行う。 講義の後に、例題を解く。 | 【予習】(90分) ・「慣性の法則」を調べ、なぜ動いている物体は摩擦がなければ止まらないのかを考えておく。 ・「作用・反作用の法則」を調べ、カートに乗った2人が押し合ったらどうなるかを考えておく。 【復習】(90分) ・1体及び2体の等速運動できるようにしておく。 ・テキストの練習問題を解く。 |
| 4 | 初田 真知子 | 等加速度運動 重いと早く落下するか?— ・自由落下及び、運動の法則を学習する。 ・グループディスカッション・実験：重さの異なる物体を同時に落下させるガリレオの実験について、グループディスカッション後に実験を行う。 ・自由落下を理解し、運動の法則を用いて計算できるようにする。 ・小テストを実施する。 | アクティブラーニングとして、「ガリレオ実験」について、グループ討議、グループ実験、意見交換を行う。 講義の後に、例題を解く。 | 【予習】(90分) ・「自由落下」について、重い物体と軽い物体を同時に落としたり、どちらが先に着地するのかを考えておく。 【復習】(90分) ・等加速度運動を解けるようにしておく。 ・テキストの練習問題を解く。 |
| 5 | 初田 真知子 | 波・光波 虹と夕焼けを見よう— ・波の波長、振動数、振幅を学習する。光の色と波長の関係と屈折を学習する。 ・グループディスカッション・実験：波とボールの運動の違いは何か、色とは何か、グループディスカッション後に実験を行う。 ・ばねの波長、振動数、振幅の実験、その後、光の色と波長、屈折の実験を行い、虹と夕焼けを説明できるようにする。 | アクティブラーニングとして、「ばねで波を作ろう実験」について、グループ討議、グループ実験、意見交換を行う。 講義の後に、例題を解く。 | 【予習】(90分) ・「波長・振動数・振幅」について調べておく。 ・波はなぜ直進だけでなく屈折するのか、考えておく。 ・虹はなぜ虹色のアーチなのか、夕焼けはなぜ赤いのかを考えておく。 【復習】(90分) ・波の屈折現象を説明できるようにする。 ・テキストの練習問題を解く。 |
| 6 | 初田 真知子 | 波・光波 CDにレーザー光を当てると?— ・波の重ね合わせ、光の回折と干渉現象を学習する。 ・グループディスカッション・実験：ばねに右からの波と左からの波を作るとどうなるか、CDにレーザー光をあてるとどうなるか、グループディスカッション後に実験を行う。 ・ばねの波、光の波の性質としての回折格子の現象を説明できるようにする。 | アクティブラーニングとして、「CDの虹色実験」について、グループ討議、グループ実験、意見交換を行う。 講義の後に、例題を解く。 | 【予習】(90分) ・「波の重ね合わせ」「回折」「干渉」について調べておく。 ・CDにレーザーを当てるとどうなるか、実験してみたり考えておく。 【復習】(90分) ・回折格子を説明できるようにする。 ・テキストの練習問題を解く。 |
| 7 | 初田 真知子 | 電気 百人おどしで電気を感じよう— ・静電気とオームの法則を学習する。 ・グループディスカッション・実験：百人おどしをするとどうなるか、体脂肪計のしくみはどのようなものか、グループディスカッション後に実験を行う。 ・バンデグラフ等で静電気を発生させ、皆で手をつないで電気が流れる様子を実験する。人体の抵抗をテスターで測定する実験を行う。手を水で濡らすと、抵抗が非常に小さくなり、感電の危険性があることも実験する。静電気のしくみを理解し、人体にも電気が流れる事を学習する。体脂肪計の測定原理も考察する。 ・小テストを実施する。 | アクティブラーニングとして、「電気の意味実験、人体の抵抗実験」について、グループ討議、グループ実験、意見交換を行う。 講義の後に、例題を解く。 | 【予習】(90分) ・「電気」の正体が何かを調べておく。 ・「オームの法則」を調べておく。体脂肪計がある人は、自分の体脂肪を測定しておく。またその測定原理を考えておく。 【復習】(90分) ・静電気を説明できるようにし、オームの法則を計算できるようにしておく。 ・テキストの練習問題を解く。 |
| 8 | 初田 真知子 | 磁気と電磁誘導 IH調理器で光らせよう— ・磁気と電磁誘導のしくみを学習する。 ・グループディスカッション・実験：IH調理器に閉じた電線の豆電球を近づけるとどうなるか、グループディスカッション後に実験を行う。 | アクティブラーニングとして、「IH調理器による電磁誘導実験」について、グループ討議、グループ実験、意見交換を行う。 | 【予習】(90分) ・IH調理器の原理を調べておく。 ・「電磁誘導」についても調べておく。 【復習】(90分) |

| | | | | |
|---|--|--|------------------------------|---|
| 科目名 | 基礎数学 | 授業形態 | 講義 | |
| 英語科目名 | Basic Mathematics | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) | |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 1単位 | |
| 代表教員 | 黒河 千恵 | ナンバリング | BAP1103/BAR1104 | |
| 担当教員 | 黒河 千恵 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 医療現場における放射線を安全かつ効率的に扱うためには、物理学や工学、画像処理分野の知識が必要となる。これらの知識を修得するためには、数学は必要不可欠な科目である。本講義では、高校で習った数学の復習からスタートし、応用数学を学ぶまでに必要となる最低限の基礎的数学の知識を修得する。具体的な講義の内容は以下の通りである。①ベクトルと行列の計算、②三角関数、③指数関数・対数関数、③初等関数の微分・積分（定積分と不定積分）、④級数展開（テイラー展開）。 到達目標は高校数学の内容を完全に理解し、関連する問題の計算ができるようになることである。これらの学修を通して、医療専門職者になるために必要な数学を学ぶための準備を整える。 | | | |
| 到達目標 | ベクトルと行列の性質を理解し、計算できる。 三角関数の性質や相互関係を理解し、その応用やそれを用いた計算ができる。 指数関数、対数関数の性質を理解し、それを用いた計算ができる。 関数の微分・積分の考え方を理解し、それを用いた計算ができる。 級数展開の性質を理解し、簡単な関数に対するテイラー展開やマクローリン展開を解くことができる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 高校で学習した数学の復習、ならびに1年生後期の応用数学を学ぶための準備を行う。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-CI | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 事前に、シラバスに沿って参考文献等でその定義を調べておくこと。 演習問題は必ず手を動かして下さい。わからないことは、次の講義の前までに解決するようにして下さい。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 課題レポート・小テスト（20%）、定期試験（80%）により評価する。 | | | |
| 評価基準 | 講義の項目中の高校数学の内容を完全に理解し、関連する問題を解くことができるか | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内に返却し、振り返りを実施する。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| 各自が高校で使用していた教科書（数II、数B、数III）、もしくはそれに準じた参考書 授業で随時配布する | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | ckuroka@juntendo.ac.jp * 研究室（*号館*号室） 事前メール連絡で随時対応する。 | | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 黒河 千恵 | 【ベクトルの計算】 ベクトルの演算則、内積の性質、ベクトルの平行と垂直、について学び、演習問題を解く。 | 講義中で配布するテキストの解説と、それに沿った例題の演習 | 【予習】（90分） ベクトルの定義について理解しておく。 【復習】（90分） 授業で出題されたベクトルの演算則、内積を用いた問題を解く。 |
| 2 | 黒河 千恵 | 【三角関数】 三角関数の定義と性質を学び、三角関数を用いた計算問題を解く。 | 講義中で配布するテキストの解説と、それに沿った例題の演習 | 【予習】（90分） 三角関数の定義と性質について、まとめておく。 |

| 科目名 | 情報科学 | 授業形態 | 演習 | |
|-------------------------------|--|---|-----------------|--|
| 英語科目名 | Information Science | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) | |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 1単位 | |
| 代表教員 | 岡田 佐知子 | ナンバリング | BAP1104/BAR1106 | |
| 担当教員 | 岡田 佐知子 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 情報技術の高度化やインターネットの普及に伴い、社会の情報化が急速に進行している。我々の日常においても、どこにいてもスマートフォンが手放せないくらい、情報の活用により便利で効率的な生活を送ることができている。しかし情報に余りに頼りすぎると、システムが動かなかった時などに混乱が起き、社会に大きな影響を与える可能性がある。また個人情報の漏洩などのリスクがあることにも気を付けなくてはならない。情報化社会の中で上手く生きていくためには、情報のもたらす恩恵とリスクを十分に理解したうえで情報の活用方法を考える必要がある。本講義では、①情報化社会を支える基盤としてのコンピュータの仕組みやネットワーク、データベース等の基本知識の修得、②Word、Excel等を用いたコンピュータの操作スキルの修得、③少人数のグループによる、情報検索とプレゼンテーションの演習を通じて、情報化社会を生きていくうえでの基本技術を修得することを目標とする。 | | | |
| 到達目標 | 1. 情報科学に関する基本知識の習得 2. 基本的なコンピュータの操作スキルの修得 | | | |
| 授業の位置づけ | 本講義は基礎分野の自然科学の1科目として位置づけられているが、本講義で学ぶ情報・データリテラシーは今後分野を問わず学習・研究を遂行する上で重要なスキルである。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C1・3-C1 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 能動的に授業に参加すること。 授業で扱った内容は復習し、理解したうえで次の授業に臨むこと。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 講義：小テストでの理解度(15%)、演習：課題の達成度(15%)、定期試験の成績(70%)を統合して評価する。 | | | |
| 評価基準 | 講義：情報科学に関する基本知識を習得できたか 演習：演習で扱った内容を理解し、自分で使えるようになったか | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内やJuntendo Passportを使用して返却。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| 授業内で適宜紹介する。 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 授業時間前後、また、 sa-okada@juntendo.ac.jpへの事前メール連絡で随時対応 | | | |
| 担当教員の実務経験 | 医療情報システムの開発 5年 診療データの解析 15年 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 岡田 佐知子 | ○初回ガイダンス・情報科学概論 ・授業の進め方 ・情報科学の定義 ・データ・情報・知識と現代社会(society5.0 データ駆動型社会) ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット ・情報技術の変遷 | 講義 | 【予習】 (90分) 高校までに学んだ情報の授業内容について思い出してみる 【復習】 (90分) 身の回りにある情報科学の活用事例に関してまとめる |
| 2 | 岡田 佐知子 佐藤 真理 | ○ 情報科学の基礎知識 ・ 情報科学の基礎技術 (デジタル、論理回路) | 講義 演習 | 【予習】 (90分) コンピュータの内部、外部にあるものについて例をあげてみる |

| | | | | |
|----|--------|--|----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータの構成要素 担当：岡田佐知子 ○ 情報通信ネットワーク ・ 基本的な通信技術 ・ ネットワークの種類 ・ インターネット, Web, メールの仕組み 担当：佐藤真理 | | <p>自分の身の回りの通信技術を使ったものについて、例をあげてみる</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>自分が所有している情報機器のハードウェアを確認する</p> <p>HTML、URL、POP、SMTPについて説明できるようにする</p> |
| 3 | 岡田 佐知子 | <ul style="list-style-type: none"> ○ データベース ・ データモデル ・ リレーショナルデータベース ・ データ操作演習 ○ アルゴリズム ・ アルゴリズムとは何か ・ 最大最小、平均を求めるアルゴリズムの作成演習 | 講義 演習 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>アルゴリズムとは何かを調べる</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>身の回りにあるデータの構造、アルゴリズムについて考える</p> |
| 4 | 岡田 佐知子 | <ul style="list-style-type: none"> ○ データサイエンス ・ データサイエンスとは何か ・ データサイエンスのサイクル ○ データ活用の準備 ・ 必要なデータ(一次データと二次データ、・ 構造化データと非構造化データ等) ・ 必要な解析技術(回帰、相関、バスケット分析等) ・ データ可視化 ・ 非構造化データ処理(自然言語処理、テキストマイニング、画像処理等) | 講義 演習 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>データと情報、知識に関して復習する</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>身の回りのデータ解析事例について調べる</p> |
| 5 | 岡田 佐知子 | <ul style="list-style-type: none"> ○ AI ・ AIとは何か(強いAI、弱いAI) ・ AIの歴史 ・ 機械学習(教師あり学習、教師なし学習) ○ データ・AIの利活用 ・ 目的ごとのデータ活用領域の進展(仮説検証、知識発見等) ・ 意思決定支援 ・ 実社会、医療分野におけるデータ利活用事例の紹介 ・ データ・AIを利用した新たなビジネスモデル ○ AI 最新技術の紹介 | 講義 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>前回授業の内容を復習する</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>データの活用方法とそれに伴う課題について考える</p> |
| 6 | 佐藤 真理 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 情報セキュリティ ・ セキュリティの考え方とその技術 ・ 脅威と技術的対策、倫理的対策 | 講義 演習 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>情報通信ネットワークの講義内容を復習する</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>自分の身の回りのセキュリティ技術について調べる</p> |
| 7 | 大橋 真也 | <ul style="list-style-type: none"> ○ データ活用における留意事項 ・ 個人情報保護法とGDPRなどの国際動向 ・ データに関する情報モラル ・ データ駆動型社会のリスクとその対策 | オンデマンド講義 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>今までの講義の内容を復習する</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>教材中の演習問題に取り組む</p> |
| 8 | 杉村 雅文 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 医療情報システム ・ 病院の業務の流れを解説する ・ 電子カルテを中心とする病院情報システムについて解説し、そのメリットについて考察する ・ 医療情報がどのように使われているのかを考察する | 講義 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>自分が医療機関にかかった時の流れを思い出す</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>医療情報システムと一般の情報システムとの共通点と相違点をまとめる</p> |
| 9 | 夏井 淳一 | <ul style="list-style-type: none"> ○ イスラエルに学ぶITイノベーション なゼイスラエルでは多くのITイノベーションが生まれるのか？スタートアップ大国イスラエルでの事例を取り上げ、ITイノベーションにつながるヒントを考察する | 講義 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>インターネットでイスラエルのことを調べて情報収集する</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>イスラエルのデジタルヘルススタートアップ1社を選び深掘りする</p> |
| 10 | 岡田 佐知子 | <ul style="list-style-type: none"> ○ ワープロソフト演習 ・ ワープロソフトの基本的な使い方を実習する ・ レポート作成演習を行う ・ 論文検索の演習を行う | 演習 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>身近なプリントを観察する</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>ワープロソフトでの文書作成の手順を確認する</p> |
| 11 | 岡田 佐知子 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 表計算ソフト演習(1) ・ 表計算ソフトの基本的な使い方を実習する ・ インターネット上のデータソースからデータを取得し、グラフ作成を行う | 演習 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>教科書や新聞に載っている図表を観察する</p> |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| 科目名 | 情報科学 | 授業形態 | 演習 | |
|-------------------------------|--|---|-----------------|--|
| 英語科目名 | Information Science | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) | |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 1単位 | |
| 代表教員 | 岡田 佐知子 | ナンバリング | BAP1104/BAR1106 | |
| 担当教員 | 岡田 佐知子 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 情報技術の高度化やインターネットの普及に伴い、社会の情報化が急速に進行している。我々の日常においても、どこにいてもスマートフォンが手放せないくらい、情報の活用により便利で効率的な生活を送ることができている。しかし情報に余りに頼りすぎると、システムが動かなかった時などに混乱が起き、社会に大きな影響を与える可能性がある。また個人情報の漏洩などのリスクがあることにも気を付けなくてはならない。情報化社会の中で上手く生きていくためには、情報のもたらす恩恵とリスクを十分に理解したうえで情報の活用方法を考える必要がある。本講義では、①情報化社会を支える基盤としてのコンピュータの仕組みやネットワーク、データベース等の基本知識の修得、②Word、Excel等を用いたコンピュータの操作スキルの修得、③少人数のグループによる、情報検索とプレゼンテーションの演習を通じて、情報化社会を生きていくうえでの基本技術を修得することを目標とする。 | | | |
| 到達目標 | 1. 情報科学に関する基本知識の習得 2. 基本的なコンピュータの操作スキルの修得 | | | |
| 授業の位置づけ | 本講義は基礎分野の自然科学の1科目として位置づけられているが、本講義で学ぶ情報・データリテラシーは今後分野を問わず学習・研究を遂行する上で重要なスキルである。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C1・3-C1 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 能動的に授業に参加すること。 授業で扱った内容は復習し、理解したうえで次の授業に臨むこと。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 講義：小テストでの理解度(15%)、演習：課題の達成度(15%)、定期試験の成績(70%)を統合して評価する。 | | | |
| 評価基準 | 講義：情報科学に関する基本知識を習得できたか 演習：演習で扱った内容を理解し、自分で使えるようになったか | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内やJuntendo Passportを使用して返却。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| 授業内で適宜紹介する。 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 授業時間前後、また、 sa-okada@juntendo.ac.jpへの事前メール連絡で随時対応 | | | |
| 担当教員の実務経験 | 医療情報システムの開発 5年 診療データの解析 15年 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 岡田 佐知子 | ○初回ガイダンス・情報科学概論 ・授業の進め方 ・情報科学の定義 ・データ・情報・知識と現代社会(society5.0 データ駆動型社会) ・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット ・情報技術の変遷 | 講義 | 【予習】 (90分) 高校までに学んだ情報の授業内容について思い出してみる 【復習】 (90分) 身の回りにある情報科学の活用事例に関してまとめる |
| 2 | 岡田 佐知子 佐藤 真理 | ○情報科学の基礎知識 ・情報科学の基礎技術(デジタル、論理回路) | 講義 演習 | 【予習】 (90分) コンピュータの内部、外部にあるものについて例をあげてみる |

| | | | | |
|----|--------|--|----------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータの構成要素 担当：岡田佐知子 ○ 情報通信ネットワーク ・ 基本的な通信技術 ・ ネットワークの種類 ・ インターネット, Web, メールの仕組み 担当：佐藤真理 | | <p>自分の身の回りの通信技術を使ったものについて、例をあげてみる</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>自分が所有している情報機器のハードウェアを確認する</p> <p>HTML、URL、POP、SMTPについて説明できるようにする</p> |
| 3 | 岡田 佐知子 | <ul style="list-style-type: none"> ○ データベース ・ データモデル ・ リレーショナルデータベース ・ データ操作演習 ○ アルゴリズム ・ アルゴリズムとは何か ・ 最大最小、平均を求めるアルゴリズムの作成演習 | 講義 演習 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>アルゴリズムとは何かを調べる</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>身の回りにあるデータの構造、アルゴリズムについて考える</p> |
| 4 | 岡田 佐知子 | <ul style="list-style-type: none"> ○ データサイエンス ・ データサイエンスとは何か ・ データサイエンスのサイクル ○ データ活用の準備 ・ 必要なデータ(一次データと二次データ、・ 構造化データと非構造化データ等) ・ 必要な解析技術(回帰、相関、バスケット分析等) ・ データ可視化 ・ 非構造化データ処理(自然言語処理、テキストマイニング、画像処理等) | 講義 演習 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>データと情報、知識に関して復習する</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>身の回りのデータ解析事例について調べる</p> |
| 5 | 岡田 佐知子 | <ul style="list-style-type: none"> ○ AI ・ AIとは何か(強いAI、弱いAI) ・ AIの歴史 ・ 機械学習(教師あり学習、教師なし学習) ○ データ・AIの利活用 ・ 目的ごとのデータ活用領域の進展(仮説検証、知識発見等) ・ 意思決定支援 ・ 実社会、医療分野におけるデータ利活用事例の紹介 ・ データ・AIを利用した新たなビジネスモデル ○ AI 最新技術の紹介 | 講義 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>前回授業の内容を復習する</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>データの活用方法とそれに伴う課題について考える</p> |
| 6 | 佐藤 真理 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 情報セキュリティ ・ セキュリティの考え方とその技術 ・ 脅威と技術的対策、倫理的対策 | 講義 演習 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>情報通信ネットワークの講義内容を復習する</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>自分の身の回りのセキュリティ技術について調べる</p> |
| 7 | 大橋 真也 | <ul style="list-style-type: none"> ○ データ活用における留意事項 ・ 個人情報保護法とGDPRなどの国際動向 ・ データに関する情報モラル ・ データ駆動型社会のリスクとその対策 | オンデマンド講義 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>今までの講義の内容を復習する</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>教材中の演習問題に取り組む</p> |
| 8 | 杉村 雅文 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 医療情報システム ・ 病院の業務の流れを解説する ・ 電子カルテを中心とする病院情報システムについて解説し、そのメリットについて考察する ・ 医療情報がどのように使われているのかを考察する | 講義 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>自分が医療機関にかかった時の流れを思い出す</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>医療情報システムと一般の情報システムとの共通点と相違点をまとめる</p> |
| 9 | 夏井 淳一 | <ul style="list-style-type: none"> ○ イスラエルに学ぶITイノベーション なゼイスラエルでは多くのITイノベーションが生まれるのか？スタートアップ大国イスラエルでの事例を取り上げ、ITイノベーションにつながるヒントを考察する | 講義 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>インターネットでイスラエルのことを調べて情報収集する</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>イスラエルのデジタルヘルススタートアップ1社を選び深掘りする</p> |
| 10 | 岡田 佐知子 | <ul style="list-style-type: none"> ○ ワープロソフト演習 ・ ワープロソフトの基本的な使い方を実習する ・ レポート作成演習を行う ・ 論文検索の演習を行う | 演習 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>身近なプリントを観察する</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>ワープロソフトでの文書作成の手順を確認する</p> |
| 11 | 岡田 佐知子 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 表計算ソフト演習(1) ・ 表計算ソフトの基本的な使い方を実習する ・ インターネット上のデータソースからデータを取得し、グラフ作成を行う | 演習 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>教科書や新聞に載っている図表を観察する</p> |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| 科目名 | 統計学 | 授業形態 | 講義 |
|---|--|--------|-----------------|
| 英語科目名 | Statistics | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 野尻 宗子 | ナンバリング | BAP1105/BAR1107 |
| 担当教員 | 野尻 宗子 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 医療現場では、患者の状態、ケアの程度、医療従事者に関連する様々なデータが存在、あるいは生成されている。医学データを集計し有効に活用するためには、統計の基礎を理解し、データを取り扱う能力を身に付ける必要がある。本講義では、身近なデータの具体例を挙げながら、必須となる統計の基礎知識を学習し、保健・医療に統計がどのように役立つのかを理解する。またデータが持つ特徴やデータ間の関連性を説明するために、数値を用いたデータの要約の方法や検定・推定などの知識を修得し、代表的な統計手法について実例・演習を中心に学習する。特に、後半ではデータサイエンスの実践として、ExcelやPythonでの演習を行い、統計の基礎である記述統計、相関、回帰や機械学習（教師あり、教師なし）の実習も行い、コンピュータがデータを読み込むことで自動的にルールやパターンを見出し、その結果を活かして分類や予測を行う仕組みを体験していく。 | | |
| 到達目標 | <p>到達目標</p> <ol style="list-style-type: none"> データの種類の理解、適切なグラフ表示ができる。 平均、標準偏差などの統計量の理解、相関と回帰の理解する。 確率と確率分布の理解、正規分布などを理解する。 母集団と標本の理解する。 臨床研究デザインの理解と解析結果の解釈および簡単な臨床データを使った解析ができる。 Excel、Pythonを通し、記述統計・機械学習の分析が出来るようになる。 1-6を踏まえ、情報リテラシー、数量的リテラシー、論理的思考力、問題解決力を身に付け、必要なデータを収集・分析し、その傾向を踏まえて課題を解決できるようになる。 | | |
| 授業の位置づけ | 情報通信技術の進化に伴って生活環境が急速に変化しているが、統計・データサイエンスは、特に医療現場では必要な技能である。その考え方や基本的な手法を身に付けておけば、日常の様々な場面でも役に立つはずである。知識を吸収するだけでなく、物事を様々な角度から眺め、自分で深く考える姿勢を養えるようになることが重要である。数学はその抽象性ゆえ、前提条件を満たせば結果を様々な事柄に適用できるが（数学の実用性）、統計学は数学の実用性への理解を促進する。さらに、情報学の内容や総合的な探究の時間の取組などとも関連付け、様々な場面で活用できる統計活用力を身に付けることができる。統計的な内容の学習を通し、数学への興味や関心を高めるようにしていく。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C1、理学DP4-C1、放射DP4-C1 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ul style="list-style-type: none"> 統計の考え方に慣れることを一番の目的とし、授業に積極的に取り組む姿勢を重視する。 四則演算とルートの計算が可能な電卓を毎回持参すること。 高校数学IIBを履修していなかった者は、数学の勉強会や自習をしておくことが望ましい。 授業の進み具合に応じて内容の順序等が入れ替わることがある。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 課題レポート30%、筆記試験70%にて評価する。なお、授業態度が授業進行上において悪いと判断した場合には、減点の対象とする。 | | |
| 評価基準 | 記述統計に関して、データの種類の理解、平均、標準偏差などの統計量の理解、相関と回帰、確率と確率分布、正規分布、母集団と標本について理解し、説明することが出来る。臨床研究デザインの理解と解析結果の解釈をし、簡単な臨床データを使った解析ができる。情報リテラシー、数量的リテラシー、論理的思考力、問題解決力を身に付け、必要なデータを収集・分析し、その傾向を踏まえて課題を解決できるようになる。 | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 演習問題（実習）は、後半に行う実習で与えられた課題とサンプルデータセットを使い、プログラムとそのアウトプット、解釈を提出する。正解は、授業中に解説あるいはJ-PASSに載せる。 授業中の演習問題は、授業中に考え方の解説と必要に応じてJ-PASSに解答を載せる。 | | | |
| テキスト | | | |
| 参考文献 | | | |
| テキスト：授業時の配布資料。 | | | |
| <p>参考書：</p> <p>統計学入門. 東京大学教養学部統計学教室 編 (1991)</p> <p>竹村彰通. データサイエンス入門 第2版 (データサイエンス大系). 学術図書出版社 (2021).</p> | | | |
| その他 | | | |

| 連絡先・オフィスアワー | 授業の前後. | | | |
|-------------|---|--|-----------|---|
| 担当教員の実務経験 | 順天堂大学 革新的医療技術開発研究センター 生物統計家・疫学専門家（2014年度～現在） 医学部 M3「疫学」（2015年度～現在） 順天堂大学 保健医療学部「統計学」（2019年度～現在） | | | |
| 備考 | 講義では簡単な数学を使うが、発展的な数理的な考え方も紹介していく。統計の考え方に慣れることを一番の目的とし、授業に積極的に取り組む姿勢を重視する。四則演算とルートの計算が可能な電卓（電子辞書でもよい）を毎回持参すること。また、ExcelやPythonを用いた演習も行う。 | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 野尻 | ・医療統計の重要性を理解する。 ・分布の代表値 箱ひげ図・外れ値・ヒストグラム・散布図、分布の中心の指標として、平均値、中央値、最頻値、割合、率を理解する。ばらつきの指標として、範囲(レンジ)、四分位範囲、分散、標準偏差といった基本統計量を求めて、データの分布の特徴を捉える方法を理解する。 | 講義および演習問題 | 【予習】（90分） 身近な臨床研究の事例を調べる。 【復習】（90分） 授業の復習。 |
| 2 | 野尻 | 2つ以上の量的変数について散布図を作成し、変数間の関係を視覚的に捉えて、相関係数や回帰分析でデータを要約できることを理解した上で、変数間の関係を評価できる。 | 講義および演習問題 | 【予習】（90分） 相関、回帰について調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。 |
| 3 | 野尻 | 分割表 2つ以上の質的変数について分割表を作成し、度数や割合の比較やオッズ比をもとに、変数間の関係を捉えることができる。 | 講義および演習問題 | 【予習】（90分） 分割表とは何か、どう使うか調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。 |
| 4 | 野尻 | 確率 様々な事象の起こりやすさを数値で表す確率について、その概念と求め方や統計学における意味を理解する。 | 講義と演習 | 【予習】（90分） 確率について、その概念と求め方を調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。 |
| 5 | 野尻 | 確率・確率分布 確率変数や確率分布の概念を学び、確率変数の期待値や分散の意味を理解する。正規分布の基本的な確率分布とその統計学的性質を理解する。同時確率分布・周辺確率分布の違いを理解する。誤差・中心極限定理を理解する。 | 講義および演習問題 | 【復習】（90分） 期待値、分散の定義を調べてくる。 二項分布、正規分布、ポアソン分布を調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。 |
| 6 | 野尻 | 母集団と標本 母平均や母比率の推定 母集団の特性を知るために、母集団と標本を区別し、標本に基づく統計量（標本平均や標本割合）をもとに、母数（パラメータ）で表現される母集団の特徴を推測するという考え方を理解する。 | 講義および演習問題 | 【復習】（90分） 中心極限定理を調べておく。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。 |
| 7 | 野尻 | 検定 母集団分布の母数に関して帰無仮説と対立仮説を立てて、標本に基づいて帰無仮説を棄却するか否かを判断するための方法を理解する。平均値の差の検定・独立性の検定の理解をする。 | 講義および演習問題 | 【予習】（90分） 母集団と標本の違いについて調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。 |
| 8 | 野尻 | データサイエンスの実践（演習科目） Excelを使った演習（データの可視化・記述統計） Excelを使って統計グラフの作成と代表値・統計量の計算演習を行う。 | 講義、演習 | 【予習】（90分） グラフにはどのような種類があるかを調べる。また、EXCELでの統計量の関数について調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。 |
| 9 | 野尻 | データサイエンスの実践（演習科目） Pythonを使った演習 Pythonを使った基本的なプログラミングを実習する。 四則演算、代入、ソート、抽出、集計、可視化などを学ぶ。 | 講義と演習 | 【予習】（90分） Pythonを使った四則演算、代入、ソート、抽出、集計、可視化の方法について調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。 |
| 10 | 野尻 | データサイエンスの実践（演習科目） Pythonを使った演習（教師あり学習1） | 講義と演習 | 【予習】（90分） 線形回帰・分類について、事前に調べる。 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| 科目名 | 統計学 | 授業形態 | 講義 |
|---|--|--------|-----------------|
| 英語科目名 | Statistics | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 野尻 宗子 | ナンバリング | BAP1105/BAR1107 |
| 担当教員 | 野尻 宗子 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 医療現場では、患者の状態、ケアの程度、医療従事者に関連する様々なデータが存在、あるいは生成されている。医学データを集計し有効に活用するためには、統計の基礎を理解し、データを取り扱う能力を身に付ける必要がある。本講義では、身近なデータの具体例を挙げながら、必須となる統計の基礎知識を学習し、保健・医療に統計がどのように役立つのかを理解する。またデータが持つ特徴やデータ間の関連性を説明するために、数値を用いたデータの要約の方法や検定・推定などの知識を修得し、代表的な統計手法について実例・演習を中心に学習する。特に、後半ではデータサイエンスの実践として、ExcelやPythonでの演習を行い、統計の基礎である記述統計、相関、回帰や機械学習（教師あり、教師なし）の実習も行い、コンピュータがデータを読み込むことで自動的にルールやパターンを見出し、その結果を活かして分類や予測を行う仕組みを体験していく。 | | |
| 到達目標 | <p>到達目標</p> <ol style="list-style-type: none"> データの種類の理解、適切なグラフ表示ができる。 平均、標準偏差などの統計量の理解、相関と回帰の理解する。 確率と確率分布の理解、正規分布などを理解する。 母集団と標本の理解する。 臨床研究デザインの理解と解析結果の解釈および簡単な臨床データを使った解析ができる。 Excel、Pythonを通し、記述統計・機械学習の分析が出来るようになる。 1-6を踏まえ、情報リテラシー、数量的リテラシー、論理的思考力、問題解決力を身に付け、必要なデータを収集・分析し、その傾向を踏まえて課題を解決できるようになる。 | | |
| 授業の位置づけ | 情報通信技術の進化に伴って生活環境が急速に変化しているが、統計・データサイエンスは、特に医療現場では必要な技能である。その考え方や基本的な手法を身に付けておけば、日常の様々な場面でも役に立つはずである。知識を吸収するだけでなく、物事を様々な角度から眺め、自分で深く考える姿勢を養えるようになることが重要である。数学はその抽象性ゆえ、前提条件を満たせば結果を様々な事柄に適用できるが（数学の実用性）、統計学は数学の実用性への理解を促進する。さらに、情報学の内容や総合的な探究の時間の取組などとも関連付け、様々な場面で活用できる統計活用力を身に付けることができる。統計的な内容の学習を通し、数学への興味や関心を高めるようにしていく。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C1、理学DP4-C1、放射DP4-C1 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ul style="list-style-type: none"> 統計の考え方に慣れることを一番の目的とし、授業に積極的に取り組む姿勢を重視する。 四則演算とルートの計算が可能な電卓を毎回持参すること。 高校数学IIBを履修していなかった者は、数学の勉強会や自習をしておくことが望ましい。 授業の進み具合に応じて内容の順序等が入れ替わることがある。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 課題レポート30%、筆記試験70%にて評価する。なお、授業態度が授業進行上において悪いと判断した場合には、減点の対象とする。 | | |
| 評価基準 | 記述統計に関して、データの種類の理解、平均、標準偏差などの統計量の理解、相関と回帰、確率と確率分布、正規分布、母集団と標本について理解し、説明することが出来る。臨床研究デザインの理解と解析結果の解釈をし、簡単な臨床データを使った解析ができる。情報リテラシー、数量的リテラシー、論理的思考力、問題解決力を身に付け、必要なデータを収集・分析し、その傾向を踏まえて課題を解決できるようになる。 | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 演習問題（実習）は、後半に行う実習で与えられた課題とサンプルデータセットを使い、プログラムとそのアウトプット、解釈を提出する。正解は、授業中に解説あるいはJ-PASSに載せる。 授業中の演習問題は、授業中に考え方の解説と必要に応じてJ-PASSに解答を載せる。 | | | |
| テキスト | | | |
| 参考文献 | | | |
| テキスト：授業時の配布資料。 | | | |
| <p>参考書：</p> <p>統計学入門. 東京大学教養学部統計学教室 編 (1991)</p> <p>竹村彰通. データサイエンス入門 第2版 (データサイエンス大系). 学術図書出版社 (2021).</p> | | | |
| その他 | | | |

| 連絡先・オフィスアワー | 授業の前後. | | | |
|-------------|---|--|-----------|---|
| 担当教員の実務経歴 | 順天堂大学 革新的医療技術開発研究センター 生物統計家・疫学専門家（2014年度～現在） 医学部 M3「疫学」（2015年度～現在） 順天堂大学 保健医療学部「統計学」（2019年度～現在） | | | |
| 備考 | 講義では簡単な数学を使うが、発展的な数理的な考え方も紹介していく。統計の考え方に慣れることを一番の目的とし、授業に積極的に取り組む姿勢を重視する。四則演算とルートの計算が可能な電卓（電子辞書でもよい）を毎回持参すること。また、ExcelやPythonを用いた演習も行う。 | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 野尻 | ・医療統計の重要性を理解する。 ・分布の代表値 箱ひげ図・外れ値・ヒストグラム・散布図、分布の中心の指標として、平均値、中央値、最頻値、割合、率を理解する。ばらつきの指標として、範囲(レンジ)、四分位範囲、分散、標準偏差といった基本統計量を求めて、データの分布の特徴を捉える方法を理解する。 | 講義および演習問題 | 【予習】（90分） 身近な臨床研究の事例を調べる。 【復習】（90分） 授業の復習。 |
| 2 | 野尻 | 2つ以上の量的変数について散布図を作成し、変数間の関係を視覚的に捉えて、相関係数や回帰分析でデータを要約できることを理解した上で、変数間の関係を評価できる。 | 講義および演習問題 | 【予習】（90分） 相関、回帰について調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。 |
| 3 | 野尻 | 分割表 2つ以上の質的変数について分割表を作成し、度数や割合の比較やオッズ比をもとに、変数間の関係を捉えることができる。 | 講義および演習問題 | 【予習】（90分） 分割表とは何か、どう使うか調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。 |
| 4 | 野尻 | 確率 様々な事象の起こりやすさを数値で表す確率について、その概念と求め方や統計学における意味を理解する。 | 講義と演習 | 【予習】（90分） 確率について、その概念と求め方を調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。 |
| 5 | 野尻 | 確率・確率分布 確率変数や確率分布の概念を学び、確率変数の期待値や分散の意味を理解する。正規分布の基本的な確率分布とその統計学的性質を理解する。同時確率分布・周辺確率分布の違いを理解する。誤差・中心極限定理を理解する。 | 講義および演習問題 | 【復習】（90分） 期待値、分散の定義を調べてくる。 二項分布、正規分布、ポアソン分布を調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。 |
| 6 | 野尻 | 母集団と標本 母平均や母比率の推定 母集団の特性を知るために、母集団と標本を区別し、標本に基づく統計量（標本平均や標本割合）をもとに、母数（パラメータ）で表現される母集団の特徴を推測するという考え方を理解する。 | 講義および演習問題 | 【復習】（90分） 中心極限定理を調べておく。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。 |
| 7 | 野尻 | 検定 母集団分布の母数に関して帰無仮説と対立仮説を立てて、標本に基づいて帰無仮説を棄却するか否かを判断するための方法を理解する。平均値の差の検定・独立性の検定の理解をする。 | 講義および演習問題 | 【予習】（90分） 母集団と標本の違いについて調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。 |
| 8 | 野尻 | データサイエンスの実践（演習科目） Excelを使った演習（データの可視化・記述統計） Excelを使って統計グラフの作成と代表値・統計量の計算演習を行う。 | 講義、演習 | 【予習】（90分） グラフにはどのような種類があるかを調べる。また、EXCELでの統計量の関数について調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。 |
| 9 | 野尻 | データサイエンスの実践（演習科目） Pythonを使った演習 Pythonを使った基本的なプログラミングを実習する。 四則演算、代入、ソート、抽出、集計、可視化などを学ぶ。 | 講義と演習 | 【予習】（90分） Pythonを使った四則演算、代入、ソート、抽出、集計、可視化の方法について調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。 |
| 10 | 野尻 | データサイエンスの実践（演習科目） Pythonを使った演習（教師あり学習1） | 講義と演習 | 【予習】（90分） 線形回帰・分類について、事前に調べる。 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| | | | |
|--|--|--------|-------------------|
| 科目名 | 生命現象の科学 | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Life Sciences | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 鎌田 弥生 | ナンバリング | BAP1107/BAR1109 |
| 担当教員 | 鎌田 弥生 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 基礎生物学の内容を発展させて、生命科学の基礎から最先端までを学修する。現在、分子生物学を基盤にした先端バイオ技術が医療にも応用されつつある。本講義では、分子生物学・細胞生物学・免疫学等の基本事項を学び、医療分野で実用化されている分子標的治療や再生医療などの最先端の治療法の成り立ちを理解する。医療職を目指すにあたり必須となる最新の生命科学の知識を身に付けることを目標とする。 | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1) タンパク質と酵素について説明できる。 2) 核酸の構造及び遺伝子発現について説明できる。 3) 細胞の構造及び細胞間・細胞内シグナル伝達系について説明できる。 4) 免疫系の基本的な仕組みを理解し、疾患との関わりやワクチンについて説明できる。 5) がんに関する基本的な事項を理解し、説明できる。 6) バイオテクノロジーとその医療応用について理解し、説明できる。 | | |
| 授業の位置づけ | 最先端の医学・医療を学ぶ上で基礎となる生命科学の知識を身に付けると共に、自己の専門分野に対する向上心と研究心を持ち、自律的学習能力と科学的探究心を養う。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP3：自己の専門分野に対する向上心と研究心を持ち、生涯を通して継続して自己研鑽に励み、自己成長していく能力 理学CⅠ：自律的学習能力と科学的探究心 放射CⅠ：自律的学習能力と科学的探究心 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 生命科学は、創薬や新しい診断・治療法の開発など医療の発展にはなくてはならないものです。わからないことはそのままにせず、理解できるまで本で調べる、友人に聞く、先生に質問するなど、疑問の解決に努めて下さい。基礎生物学の内容を踏まえて講義を展開するため、高等学校で生物を学んでいない人は前期の基礎生物学も受講することが望ましいです。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 授業時間内に行う毎回行う小テスト(40%)と定期試験(60%)の結果を合わせて評価する。 場合により、定期試験をレポート試験に変更する可能性もある。 | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 授業内容の各項目について、大学の教科書のレベルで説明することが出来る。 ・ 専門基礎科目を学ぶ上で必要となる生命科学の知識範囲を理解できているか。 | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 授業時間内に行った小テストの解答は次の授業の際に解説する。 小テストで理解が不十分だった項目に関しては、次の授業の際に詳しく補足説明する。 | | | |
| テキスト | | | |
| 理系総合のための生命科学 第5版 | 東京大学生命科学教科書編集委員会／編 | 羊土社 | 978-4-7581-2102-6 |
| 参考文献 | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ プリントを授業の時に配布する。 ・ 参考書（購入の必要はありませんが、参考図書として推奨します） 現代生命科学 第2版, 東京大学生命科学教科書編集委員会 編, 羊土社 ケイン基礎生物学, 上村慎治 監訳, 東京化学同人 ケイン生物学 第5版, 上村慎治 監訳, 東京化学同人 感染と免疫 第4版, 入村達郎, 伝田香里 監訳, 東京化学同人 免疫ペディア, 熊ノ郷淳／編, 羊土社 その他として図書館に備わっている生物学、生化学、分子生物学、免疫学、微生物学などの書籍 | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 授業終了後に教室で質問を受け付けます。 毎回の授業で実施する小テスト（Googleフォーム）にも質問欄を設けています。 随時、メールによる質問も可能です。ykamata@juntendo.ac.jp | | |
| 担当教員の実務経験 | | | |

| 備考 | | | | |
|------|-------|--|--------|---|
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 鎌田 弥生 | <p>【生命科学の基本概念】</p> <p>生命科学の基本的概念を学ぶ。また、生物の基本構造や生物の増殖と恒常性維持の基礎的な事項を理解する。講義後に行う小テストで理解度を確認する。</p> | 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>教科書の授業内容に相当する箇所を良く読んでおく。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>教科書と配布資料を再読し、生命科学の概念や生物の系統分類について理解を深める。興味を持ったことは参考図書などでさらに詳しく調べてみよう。</p> |
| 2 | 鎌田 弥生 | <p>【タンパク質】</p> <p>タンパク質は細胞を構成する重要な有機化合物の一つで、あらゆる生命活動において重要な役割を果たしている。第2回はタンパク質の構造について学び、生体触媒である酵素についても理解を深める。講義後に行う小テストで理解度を確認する。</p> | 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>教科書の授業内容に相当する箇所を良く読んでおく。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>教科書と配布資料を再読し、タンパク質と酵素の基本事項について理解を深める。酵素の役割について、身近な具体例をあげて考えてみよう。</p> |
| 3 | 鎌田 弥生 | <p>【DNA複製・修復・遺伝子発現】</p> <p>生命の設計図であるDNAは親から子へと遺伝情報を伝える役割と、設計図が保有する遺伝情報を使って、細胞や個体の形や働きを実現する役割を持つ。第3回は核酸の構造やDNA複製と修復の巧妙な機構を理解すると共に、遺伝子発現の仕組みを学ぶ。講義後に行う小テストで理解度を確認する。</p> | 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>教科書の授業内容に相当する箇所を良く読んでおく。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>教科書と配布資料を再読し、核酸の基本事項とDNAの複製・修復について理解を深める。放射線や抗がん剤によるDNA損傷と修復の仕組みについて調べ、まとめておく。</p> |
| 4 | 鎌田 弥生 | <p>【遺伝子発現の制御】</p> <p>生物の遺伝情報はDNAの塩基配列にある。第4回は遺伝子の構造とクロマチンの構造を理解し、遺伝子の転写と翻訳、さらに遺伝子発現制御についても学ぶ。講義後に行う小テストで理解度を確認する。</p> | 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>教科書の授業内容に相当する箇所を良く読んでおく。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>教科書と配布資料を再読し、遺伝情報の転写から翻訳までの一連の流れについて理解を深める。原核生物と真核生物の遺伝子発現調節の相違点をまとめておく。</p> |
| 5 | 鎌田 弥生 | <p>【生体膜と細胞の構造】</p> <p>生体膜を構成する物質とその構造、原核細胞と真核細胞の基本的な違いについて理解する。講義後に行う小テストで理解度を確認する。</p> | 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>教科書の授業内容に相当する箇所を良く読んでおく。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>教科書と配布資料を再読し、生体膜の基本構造と膜輸送について理解を深める。細胞の構造と細胞内小器官の役割についてまとめておく。</p> |
| 6 | 鎌田 弥生 | <p>【細胞内物流システム・細胞運動】</p> <p>真核細胞の膜区画の間にみられる物質輸送システムを中心に、細胞内輸送の基本的な仕組みについて学び、物質の取り込みと分泌、細胞内における物質の消化などのメカニズムについても理解する。また、細胞骨格と細胞運動について理解を深める。講義後に行う小テストで理解度を確認する。</p> | 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>教科書の授業内容に相当する箇所を良く読んでおくこと。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>教科書と配布資料を再読し、細胞内で合成されたタンパク質の輸送経路と細胞骨格について理解を深める。オートファジーとプロテアソームの違いについてまとめ、それぞれの役割について考える。</p> |
| 7 | 鎌田 弥生 | <p>【免疫-1】</p> <p>皮膚・気道・腸管などに備ったバリア機能による外部防御のメカニズムについて理解する。また、腸管免疫に関する動画を視聴し、外部防御について理解を深める。講義後に行う小テストで理解度を確認する。</p> | 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>教科書の授業内容に相当する箇所を良く読み、足りない部分は参考書等を読んで補うこと。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>教科書と配布資料を再読し、免疫の基本概念と外部防御について復習する。なぜ腸内環境を整えると健康に良いと言われているのか、その理由について免疫の視点から考えてみる。</p> |
| 8 | 鎌田 弥生 | <p>【免疫-2】</p> <p>生体の初期防御システムである自然免疫の仕組みを理解する。講義後に行う小テストで理解度を確認する。</p> | 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>教科書の授業内容に相当する箇所を良く読み、足りない部分は参考書等を読んで補うこと。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>教科書と配布資料を再読し、自然免疫の基本概念について理解を深める。自然免疫で中心的な役割を担う細胞についてまとめておく。必要に応じて参考図書を利用するとよい。</p> |
| 9 | 鎌田 弥生 | <p>【免疫-3】</p> <p>哺乳類の免疫系は過去に遭遇した病原体などの異物を記憶し、同じ異物に再び遭遇した際に初回より速やかに排除することができる。これを免疫記憶と呼び、環境に応じて獲得されることから、獲得免疫という。第9</p> | 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>教科書の授業内容に相当する箇所を良く読み、足りない部分は参考書等を読んで補うこと。</p> <p>【復習】（90分）</p> |

| 科目名 | 英語I | 授業形態 | 講義 |
|---|---|---------|-------------------|
| 英語科目名 | English I | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 須藤 路子 | ナンバリング | BAP1200/BAR1200 |
| 担当教員 | 須藤 路子 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 本講義は、社会で活躍できる英語力を養成することを目標にする。具体的には、学内で実施されるTOEFL受験に対応できる英語の基礎を確立する入門クラスである。TOEFLは医療機関での資格認定に利用できる試験であり、問題のレベルは日本人にはかなり高度である。英語の講義を聞く、文献を読む、英語で答える際に不可欠なスキルであるListening, Reading, Writingの力をチェックする試験である。本講義は、Listening, Readingを重視し、TOEFL受験に慣れるため読解に不可欠な文法の基礎を含め語彙の拡充を目指す。リスニングは容易なレベルからスタートしレベルアップを図り、実力向上を目指す。授業では語彙テストの他に、英語で書く簡単なWritingの課題も含め、コミュニケーション力の向上を目指す。 | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。 3. 英語として適切な表現を使用し、実践的なコミュニケーションができる。 4. TOEFLスコアの目標値を設定し、達成のための課題を実行する。 | | |
| 授業の位置づけ | グローバル社会で活躍するための基礎となる英語コミュニケーション力を習得し、グローバル人材としての異文化への理解を身に付ける。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。 Class PLは、Proficient Learners'Classである。</p> <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。</p> <p>[履修上の注意（科目独自のルール）]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 原則、すべて英語で実施する。 2. 年に回実施されるTOEFL学内受験を受験し、15%以上のスコアアップを目指す。 3. 単語数について、40%以上の増加を目指す。 4. 受講者の習熟度に応じて、標準として定める時間以上の学習を必要とする場合がある。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | Oral examination (20%), Class participation (Vocab quizzes, TOEFL confirmation tests, TOEFL exercisesを含む)(50%),TOEFLスコア(20%), Presentation(10%)で評価する。 詳細は、クラスのオリエンテーションにおいて提示する。 | | |
| 評価基準 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語でプレゼンテーションを行い、内容を相手に理解させることができる。（Presentation） 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解し、英語として適切な表現で実践的なコミュニケーションができる。（Oral examination）（TOEFLスコア） 3. 授業における回答（Vocab quizzesとTOEFL exercisesの評価を含む）によって取り組み状況を評価する。（Class participation） | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| Oral examination, Oral presentationの評価は、授業にて提示し、改善点を解説・指導する。TOEFLスコアのについても全体指導と個人指導を実施する。 | | | |
| テキスト | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | 小中 秀彦 | 南雲堂 | 978-4-523-17734-0 |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | 林 功・秋本 陽二 | Jリサーチ出版 | 978-4-86392-413-0 |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | 旺文社編 | 旺文社 | 978-4-01-094192-8 |
| 参考文献 | | | |
| Handoutsは、各回の授業において配布する。 | | | |

| その他 | | | | |
|-------------|------|---|--|---|
| 連絡先・オフィスアワー | | [連絡先] msudou@juntendo.ac.jp [オフィスアワー] 火曜日12:15-12:45 3:00-3:30 上記以外はアポイントを取ること。 | | |
| 担当教員の実務経験 | | 学内TOEFL導入以来、TOEFL教育を実施 第二言語としての英語習得を専門とし、特に音声教育が専門 英語発音矯正講習等実施し、実験研究・論文多数 | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1回目 | 須藤路子 | オリエンテーション、Introduction: overview, self-introductions TOEFLスコアによりクラス分けを実施する。授業目的、授業方法(基本、授業は英語で実施する)、シラバス、評価方法等を説明する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 | (予習：90分) 学内TOEFLを受験する。 TOEFL vocab: Day 1を学習する。 TOEFL exercise: 品詞を学習する。 (復習：90分) TOEFL結果を分析し、学内受験2回目の目標設定をする。 |
| 2回目 | 須藤路子 | Greetingsに関する表現を学習し、実践する。“How do you do?” “How's everything?” “Nice to meet you.” “Let me introduce you to my friend.”などの表現を学習し、実践する。 TOEFL exercise: 品詞を学習する。 TOEFL vocab: Day 1を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：90分) TOEFL vocab: Day 2を学習する。 TOEFL exercise: 動詞を学習する (復習：90分) TOEFL vocab: Day 1の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 品詞を復習する。 |
| 3回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 2を学習する TOEFL exercise: 動詞を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：90分) TOEFL vocab: Day 3を学習する。 TOEFL exercise: 句動詞を学習する。 (復習：90分) TOEFL vocab: Day 2の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 動詞を復習する。 |
| 4回目 | 須藤路子 | What's your major? Schools で使う表現を学習し、実践する。 TOEFL vocab: Day 3を学習する。 TOEFL exercise: 句動詞を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：90分) TOEFL vocab: Day 4を学習する。 TOEFL exercise: 時制を学習する。 (復習：90分) TOEFL vocab: Day 3の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 句動詞 phrasal verbsを復習する。 |
| 5回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 4を学習する。 TOEFL exercise: 時制(1)を学習する | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：90分) TOEFL vocab: Day 5を学習する。 TOEFL exercise: 時制(2)を学習する。 (復習：90分) TOEFL vocab: Day 4の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 時制を復習する。 |
| 6回目 | 須藤路子 | What does she look like? Appearances に関する表現を学習し、実践する。 TOEFL vocab: Day 5を学習する。 TOEFL exercise: 時制(2)を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：90分) TOEFL vocab: Day 1-5を学習する。 TOEFL exercise: 主語と動詞の一致を学習する。 (復習：90分) |

| | | | | |
|------|------|--|---|--|
| | | | | TOEFL vocab: Day 5 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 時制(2)を復習する。 |
| 7回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 1-5 vocab quiz TOEFL exercise: 主語と動詞の一致を学習する。 TOEFL 11 Patternsをグループで作成する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 グループワークを実施する。 | (予習: 90分) TOEFL vocab: Day 6 を学習する。 TOEFL exercise: 代名詞を学習する。 (復習: 90分) TOEFL vocab: Day 1-5 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 主語と動詞の一致を復習する。 |
| 8回目 | 須藤路子 | Let's take a trip! Travels に関する表現を学習し、実践する。 TOEFL vocab: Day 6 を学習する。 TOEFL exercise: 代名詞を学習する。 TOEFL 11 Patternsをグループで作成する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 グループワークを実施する。 | (予習: 90分) TOEFL vocab: Day 7 を学習する。 TOEFL exercise: 名詞・冠詞を学習する。 (復習: 90分) TOEFL vocab: Day 6 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 代名詞を復習する。 |
| 9回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 7 を学習する。 TOEFL exercise: 名詞・冠詞を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 90分) Oral presentation のテーマを設定し、そのためのデータ、情報をインターネット、雑誌、新聞等から収集する。 TOEFL vocab Day 8 を学習する。 TOEFL exercise: 前置詞を学習する。 (復習: 90分) TOEFL vocab: Day 7 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 名詞・冠詞を復習する。 |
| 10回目 | 須藤路子 | How about going out for dinner? Restaurants における表現を学習する。 TOEFL vocab: Day 8 を学習する。 TOEFL exercise: 前置詞を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 90分) Oral presentation のテーマを設定し、そのためのデータ、情報をインターネット、雑誌、新聞等から収集する。 TOEFL vocab: Day 9 を学習する。 TOEFL exercise: 不定詞を学習する。 (復習: 90分) TOEFL vocab: Day 7 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 名詞・冠詞を復習する。 |
| 11回目 | 須藤路子 | Reading exercise: newspapers 新聞の読み方を学習する。 TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 9 を学習する。 TOEFL exercise: 不定詞を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 90分) Oral presentation の為に収集したデータに基づき、テキストを作成する。 Oral presentation の為に作成したテキストを基に、発音、delivery等を練習する。 TOEFL vocab: Day 10を学習する。 TOEFL exercise: 動名詞を学習する。 (復習: 90分) 新聞の読み方を復習する。 TOEFL vocab: Day 9 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 不定詞を復習する。 |
| 12回目 | 須藤路子 | Oral presentations:新聞の記事に関してOral presentationを行う。 SS chapter: 6 Let's go shopping! Shopping に関する表現を学習する。 TOEFL vocab: Day 10を学習する。 TOEFL exercise: 動名詞を学習する。 | パワーポイントを使用し、英語でプレゼンテーションを行う。聞いている学生は、発表者のプレゼンテーションの評価を行い、提出する。評価基準は、授業時提示する。 | (予習: 2.5時間) TOEFL exercise のテキストを使用し、誤答箇所を復習し、模試の準備をする。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 10の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 動名詞を復習する。 |
| 13回目 | 須藤路子 | TOEFL模試を実施する。 How are you feeling? Feelings に関する表現を学習する。 | TOEFLのSection 1とSection 2を模試形式で実施する。 | (予習: 1.5時間) Conversation for communicationの場面における会話ができるように、Oral examinationの準備をする。 |

| 科目名 | 英語I | | 授業形態 | 講義 |
|--|---|---------|-------------------|-----------------|
| 英語科目名 | English I | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 松原 理佐 | | ナンバリング | BAP1200/BAR1200 |
| 担当教員 | 松原 理佐 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 本講義は、社会で活躍できる英語力を養成することを目標にする。具体的には、学内で実施されるTOEFL受験に対応できる英語の基礎を確立する入門クラスである。TOEFLは医療機関での資格認定に利用できる試験であり、問題のレベルは日本人にはかなり高度である。英語の講義を聞く、文献を読む、英語で答える際に不可欠なスキルであるListening, Reading, Writingの力をチェックする試験である。本講義は、Listening, Readingを重視し、TOEFL受験に慣れるため読解に不可欠な文法の基礎を含め語彙の拡充を目指す。リスニングは容易なレベルからスタートしレベルアップを図り、実力向上を目指す。授業では語彙テストの他に、英語で書く簡単なWritingの課題も含め、コミュニケーション力の向上を目指す。 | | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。 3. 英語として適切な表現を使用し、実践的なコミュニケーションができる。 4. TOEFLスコアの目標値を設定し、達成のための課題を実行する。 | | | |
| 授業の位置づけ | グローバル社会で活躍するための基礎となる英語コミュニケーション力を習得し、グローバル人材としての異文化への理解を身に付ける。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。</p> <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。</p> <p>[履修上の注意（科目独自のルール）] <ol style="list-style-type: none"> 1. 年に回実施されるTOEFL学内受験を受験し、15%以上のスコアアップを目指す。 2. 単語数について、40%以上の増加を目指す。 3. 受講者の習熟度に応じて、標準として定める時間以上の学習を必要とする場合がある。 </p> | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | Oral examination (20%), Class participation (Vocab quizzes, TOEFL confirmation tests, TOEFL exercisesを含む)(50%),TOEFLスコア(20%), Presentation(10%)で評価する。 詳細は、クラスのオリエンテーションにおいて提示する。 | | | |
| 評価基準 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語でプレゼンテーションを行い、内容を相手に理解させることができる。（Presentation） 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解し、英語として適切な表現で実践的なコミュニケーションができる。（Oral examination）（TOEFLスコア） 3. 授業における回答（Vocab quizzesとTOEFL exercisesの評価を含む）によって取り組み状況を評価する。（Class participation） | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| Oral examination, Oral presentationの評価は、授業にて提示し、改善点を解説・指導する。TOEFLスコアについても全体指導と個人指導を実施する。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | 小中 秀彦 | 南雲堂 | 978-4-523-17734-0 | |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | 林 功・秋本 陽二 | Jリサーチ出版 | 978-4-86392-413-0 | |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | 旺文社編 | 旺文社 | 978-4-01-094192-8 | |
| 参考文献 | | | | |
| Handoutsは、各回の授業において配布する。 また、参考図書として『最強のTOEFL ITP®テスト文法問題攻略』 上原雅子 著 コスモビア ISBN: 978-4-86454-173-2 を推奨する。 | | | | |
| その他 | | | | |

| 連絡先・オフィスアワー | <p>[連絡先] r.matsubara.oo@juntendo.ac.jp</p> <p>[オフィスアワー] 火曜日12:15-12:45 3:00-3:30 上記以外はアポイントを取ること。</p> | | | |
|-------------|--|--|--|--|
| 担当教員の実務経験 | | | | |
| 備考 | <p>授業初回に予定表を配ります。基本これに従って授業を進めるので、学期の終わりで大切に保管しておいてください。 TOEFL ITP Section 2 (文法問題) を特に重点的に強化します。Freshman Test等の問題演習は、必ず時間を測ってください。 初回・単語や文法の小テストのある回・前期最終回以外はzoomでのオンライン授業です (小テスト回は初回授業で配布する予定表に記載)。 5月から、Study Groupと呼ばれるzoomでの課外授業が隔週であります (日程や時間帯は初回授業時に教員より通知)。こちらにも参加するようにしてください。</p> | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1回目 | 松原 理佐 | オリエンテーション、Introduction: overview, self-introductions, 英語の文法や単語の形の仕組み TOEFLスコアによりクラス分けを実施する。授業目的、授業方法(基本、授業は英語で実施する)、シラバス、評価方法等を説明する。 | 講義 | <p>(予習：1.5時間) 学内TOEFLを受験する。 TOEFL vocab: Day 1を学習する。 TOEFL exercise: 品詞を学習する。</p> <p>(復習：1.5時間) TOEFL結果を分析し、学内受験2回目の目標設定をする。</p> |
| 2回目 | 松原 理佐 | Greetingsに関する表現を学習し、実践する。“How do you do?” “How's everything?” “Nice to meet you.” “Let me introduce you to my friend.”などの表現を学習し、実践する。 TOEFL exercise: 品詞を学習する。 TOEFL vocab: Day 1を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | <p>(予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 2を学習する。 TOEFL exercise: 動詞を学習する</p> <p>(復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 1の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 品詞を復習する。</p> |
| 3回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 2を学習する TOEFL exercise: 動詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | <p>(予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 3を学習する。 TOEFL exercise: 句動詞を学習する。</p> <p>(復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 2の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 動詞を復習する。</p> |
| 4回目 | 松原 理佐 | What's your major? Schools で使う表現を学習し、実践する。 TOEFL vocab: Day 3を学習する。 TOEFL exercise: 句動詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | <p>(予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 4を学習する。 TOEFL exercise: 時制を学習する。</p> <p>(復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 3の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 句動詞 phrasal verbsを復習する。</p> |
| 5回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 4を学習する。 TOEFL exercise: 時制(1)を学習する | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | <p>(予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 5を学習する。 TOEFL exercise: 時制(2)を学習する。</p> <p>(復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 4の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 時制を復習する。</p> |
| 6回目 | 松原 理佐 | What does she look like? Appearances に関する表現を学習し、実践する。 TOEFL vocab: Day 5を学習する。 TOEFL exercise: 時制(2)を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | <p>(予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 1-5を学習する。 TOEFL exercise: 主語と動詞の一致を学習する。</p> <p>(復習：1.5時間)</p> |

| | | | | |
|------|-------|--|--|--|
| | | | | TOEFL vocab: Day 5 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 時制(2)を復習する。 |
| 7回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 1-5 vocab quiz TOEFL exercise: 主語と動詞の一致を学習する。 TOEFL 11 Patternsをグループで作成する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 グループワークを実施する。 | (予習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 6 を学習する。 TOEFL exercise: 代名詞を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 1-5 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 主語と動詞の一致を復習する。 |
| 8回目 | 松原 理佐 | Let's take a trip! Travels に関する表現を学習し、実践する。 TOEFL vocab: Day 6 を学習する。 TOEFL exercise: 代名詞を学習する。 TOEFL 11 Patternsをグループで作成する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 グループワークを実施する。 | (予習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 7 を学習する。 TOEFL exercise: 名詞・冠詞を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 6 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 代名詞を復習する。 |
| 9回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 7 を学習する。 TOEFL exercise: 名詞・冠詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) Oral presentation のテーマを設定し、そのためのデータ、情報をインターネット、雑誌、新聞等から収集する。 TOEFL vocab Day 8 を学習する。 TOEFL exercise: 前置詞を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 7 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 名詞・冠詞を復習する。 |
| 10回目 | 松原 理佐 | How about going out for dinner? Restaurants における表現を学習する。 TOEFL vocab: Day 8 を学習する。 TOEFL exercise: 前置詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) Oral presentation のテーマを設定し、そのためのデータ、情報をインターネット、雑誌、新聞等から収集する。 TOEFL vocab: Day 9 を学習する。 TOEFL exercise: 不定詞を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 7 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 名詞・冠詞を復習する。 |
| 11回目 | 松原 理佐 | Reading exercise: newspapers 新聞の読み方を学習する。 TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 9 を学習する。 TOEFL exercise: 不定詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) Oral presentation の為に収集したデータに基づき、テキストを作成する。 Oral presentation の為に作成したテキストを基に、発音、delivery等を練習する。 TOEFL vocab: Day 10を学習する。 TOEFL exercise: 動名詞を学習する。 (復習: 1.5時間) 新聞の読み方を復習する。 TOEFL vocab: Day 9 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 不定詞を復習する。 |
| 12回目 | 松原 理佐 | Oral presentations:新聞の記事に関してOral presentationを行う。 SS chapter: 6 Let's go shopping! Shopping に関する表現を学習する。 TOEFL vocab: Day 10を学習する。 TOEFL exercise: 動名詞を学習する。 | パワーポイントを使用し、英語でプレゼンテーションを行う。聞いている学生は、発表者のプレゼンテーションの評価を行い、提出する。評価基準は、授業時提示する。 | (予習: 2.5時間) TOEFL exercise のテキストを使用し、誤答箇所を復習し、模試の準備をする。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 10の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 動名詞を復習する。 |
| 13回目 | 松原 理佐 | TOEFL模試を実施する。 How are you feeling? Feelings に関する表現を学習する。 | TOEFLのSection 1とSection 2を模試形式で実施する。 | (予習: 1.5時間) Conversation for communicationの場面における会話ができるように、Oral examinationの準備をする。 |

| 科目名 | 英語I | | 授業形態 | 講義 |
|--|---|---------|-------------------|-----------------|
| 英語科目名 | English I | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 松原 理佐 | | ナンバリング | BAP1200/BAR1200 |
| 担当教員 | 松原 理佐 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 本講義は、社会で活躍できる英語力を養成することを目標にする。具体的には、学内で実施されるTOEFL受験に対応できる英語の基礎を確立する入門クラスである。TOEFLは医療機関での資格認定に利用できる試験であり、問題のレベルは日本人にはかなり高度である。英語の講義を聞く、文献を読む、英語で答える際に不可欠なスキルであるListening, Reading, Writingの力をチェックする試験である。本講義は、Listening, Readingを重視し、TOEFL受験に慣れるため読解に不可欠な文法の基礎を含め語彙の拡充を目指す。リスニングは容易なレベルからスタートしレベルアップを図り、実力向上を目指す。授業では語彙テストの他に、英語で書く簡単なWritingの課題も含め、コミュニケーション力の向上を目指す。 | | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。 3. 英語として適切な表現を使用し、実践的なコミュニケーションができる。 4. TOEFLスコアの目標値を設定し、達成のための課題を実行する。 | | | |
| 授業の位置づけ | グローバル社会で活躍するための基礎となる英語コミュニケーション力を習得し、グローバル人材としての異文化への理解を身に付ける。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。</p> <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。</p> <p>[履修上の注意（科目独自のルール）] <ol style="list-style-type: none"> 1. 年に回実施されるTOEFL学内受験を受験し、15%以上のスコアアップを目指す。 2. 単語数について、40%以上の増加を目指す。 3. 受講者の習熟度に応じて、標準として定める時間以上の学習を必要とする場合がある。 </p> | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | Oral examination (20%), Class participation (Vocab quizzes, TOEFL confirmation tests, TOEFL exercisesを含む)(50%), TOEFLスコア(20%), Presentation(10%)で評価する。 詳細は、クラスのオリエンテーションにおいて提示する。 | | | |
| 評価基準 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語でプレゼンテーションを行い、内容を相手に理解させることができる。（Presentation） 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解し、英語として適切な表現で実践的なコミュニケーションができる。（Oral examination）（TOEFLスコア） 3. 授業における回答（Vocab quizzesとTOEFL exercisesの評価を含む）によって取り組み状況を評価する。（Class participation） | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| Oral examination, Oral presentationの評価は、授業にて提示し、改善点を解説・指導する。TOEFLスコアについても全体指導と個人指導を実施する。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | 小中 秀彦 | 南雲堂 | 978-4-523-17734-0 | |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | 林 功・秋本 陽二 | Jリサーチ出版 | 978-4-86392-413-0 | |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | 旺文社編 | 旺文社 | 978-4-01-094192-8 | |
| 参考文献 | | | | |
| Handoutsは、各回の授業において配布する。 また、参考図書として『最強のTOEFL ITP®テスト文法問題攻略』 上原雅子 著 コスモビア ISBN: 978-4-86454-173-2 を推奨する。 | | | | |
| その他 | | | | |

| 連絡先・オフィスアワー | <p>[連絡先] r.matsubara.oo@juntendo.ac.jp</p> <p>[オフィスアワー] 火曜日12:15-12:45 3:00-3:30 上記以外はアポイントを取ること。</p> | | | |
|-------------|--|--|--|--|
| 担当教員の実務経験 | | | | |
| 備考 | <p>授業初回に予定表を配ります。基本これに従って授業を進めるので、学期の終わりで大切に保管しておいてください。 TOEFL ITP Section 2 (文法問題) を特に重点的に強化します。Freshman Test等の問題演習は、必ず時間を測ってください。 初回・単語や文法の小テストのある回・前期最終回以外はzoomでのオンライン授業です (小テスト回は初回授業で配布する予定表に記載)。 5月から、Study Groupと呼ばれるzoomでの課外授業が隔週であります (日程や時間帯は初回授業時に教員より通知)。こちらにも参加するようにしてください。</p> | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1回目 | 松原 理佐 | オリエンテーション、Introduction: overview, self-introductions, 英語の文法や単語の形の仕組み TOEFLスコアによりクラス分けを実施する。授業目的、授業方法(基本、授業は英語で実施する)、シラバス、評価方法等を説明する。 | 講義 | <p>(予習：1.5時間) 学内TOEFLを受験する。 TOEFL vocab: Day 1を学習する。 TOEFL exercise: 品詞 を学習する。</p> <p>(復習：1.5時間) TOEFL結果を分析し、学内受験 2 回目の目標設定をする。</p> |
| 2回目 | 松原 理佐 | Greetingsに関する表現を学習し、実践する。“How do you do?” “How's everything?” “Nice to meet you.” “Let me introduce you to my friend.” などの表現を学習し、実践する。 TOEFL exercise: 品詞 を学習する。 TOEFL vocab: Day 1を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | <p>(予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 2を学習する。 TOEFL exercise: 動詞 を学習する</p> <p>(復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 1 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 品詞を復習する。</p> |
| 3回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 2を学習する TOEFL exercise: 動詞 を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | <p>(予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 3を学習する。 TOEFL exercise: 句動詞を学習する。</p> <p>(復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 2の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 動詞 を復習する。</p> |
| 4回目 | 松原 理佐 | What's your major? Schools で使う表現を学習し、実践する。 TOEFL vocab: Day 3を学習する。 TOEFL exercise: 句動詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | <p>(予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 4 を学習する。 TOEFL exercise: 時制を学習する。</p> <p>(復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 3 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 句動詞 phrasal verbsを復習する。</p> |
| 5回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 4 を学習する。 TOEFL exercise: 時制(1)を学習する | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | <p>(予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 5 を学習する。 TOEFL exercise: 時制(2)を学習する。</p> <p>(復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 4 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 時制を復習する。</p> |
| 6回目 | 松原 理佐 | What does she look like? Appearances に関する表現を学習し、実践する。 TOEFL vocab: Day 5 を学習する。 TOEFL exercise: 時制(2)を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | <p>(予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 1-5 を学習する。 TOEFL exercise: 主語と動詞の一致を学習する。</p> <p>(復習：1.5時間)</p> |

| | | | | |
|------|-------|--|--|--|
| | | | | TOEFL vocab: Day 5 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 時制(2)を復習する。 |
| 7回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 1-5 vocab quiz TOEFL exercise: 主語と動詞の一致を学習する。 TOEFL 11 Patternsをグループで作成する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 グループワークを実施する。 | (予習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 6 を学習する。 TOEFL exercise: 代名詞を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 1-5 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 主語と動詞の一致を復習する。 |
| 8回目 | 松原 理佐 | Let's take a trip! Travels に関する表現を学習し、実践する。 TOEFL vocab: Day 6 を学習する。 TOEFL exercise: 代名詞を学習する。 TOEFL 11 Patternsをグループで作成する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 グループワークを実施する。 | (予習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 7 を学習する。 TOEFL exercise: 名詞・冠詞を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 6 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 代名詞を復習する。 |
| 9回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 7 を学習する。 TOEFL exercise: 名詞・冠詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) Oral presentation のテーマを設定し、そのためのデータ、情報をインターネット、雑誌、新聞等から収集する。 TOEFL vocab Day 8 を学習する。 TOEFL exercise: 前置詞を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 7 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 名詞・冠詞を復習する。 |
| 10回目 | 松原 理佐 | How about going out for dinner? Restaurants における表現を学習する。 TOEFL vocab: Day 8 を学習する。 TOEFL exercise: 前置詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) Oral presentation のテーマを設定し、そのためのデータ、情報をインターネット、雑誌、新聞等から収集する。 TOEFL vocab: Day 9 を学習する。 TOEFL exercise: 不定詞を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 7 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 名詞・冠詞を復習する。 |
| 11回目 | 松原 理佐 | Reading exercise: newspapers 新聞の読み方を学習する。 TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 9 を学習する。 TOEFL exercise: 不定詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) Oral presentation の為に収集したデータに基づき、テキストを作成する。 Oral presentation の為に作成したテキストを基に、発音、delivery等を練習する。 TOEFL vocab: Day 10を学習する。 TOEFL exercise: 動名詞を学習する。 (復習: 1.5時間) 新聞の読み方を復習する。 TOEFL vocab: Day 9 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 不定詞を復習する。 |
| 12回目 | 松原 理佐 | Oral presentations:新聞の記事に関してOral presentationを行う。 SS chapter: 6 Let's go shopping! Shopping に関する表現を学習する。 TOEFL vocab: Day 10を学習する。 TOEFL exercise: 動名詞を学習する。 | パワーポイントを使用し、英語でプレゼンテーションを行う。聞いている学生は、発表者のプレゼンテーションの評価を行い、提出する。評価基準は、授業時提示する。 | (予習: 2.5時間) TOEFL exercise のテキストを使用し、誤答箇所を復習し、模試の準備をする。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 10の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 動名詞を復習する。 |
| 13回目 | 松原 理佐 | TOEFL模試を実施する。 How are you feeling? Feelings に関する表現を学習する。 | TOEFLのSection 1とSection 2を模試形式で実施する。 | (予習: 1.5時間) Conversation for communicationの場面における会話ができるように、Oral examinationの準備をする。 |

| | | | |
|--|--|--------|--------------------|
| 科目名 | 英語I | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | English I | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 松本 恵美子 | ナンバリング | BAP1200/BAR1200 |
| 担当教員 | 松本 恵美子 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 本講義は、社会で活躍できる英語力を養成することを目標にする。具体的には、学内で実施されるTOEFL受験に対応できる英語の基礎を確立する入門クラスである。TOEFLは医療機関での資格認定に利用できる試験であり、問題のレベルは日本人にはかなり高度である。英語の講義を聞く、文献を読む、英語で答える際に不可欠なスキルであるListening, Reading, Writingの力をチェックする試験である。本講義は、Listening, Readingを重視し、TOEFL受験に慣れるため読解に不可欠な文法の基礎を含め語彙の拡充を目指す。 | | |
| 到達目標 | 1.医療用語を含んだ語彙をTOEFL学習を通じて豊かにする 2.様々な活動を通じてリスニングの底力を養う 3.医療、健康などのテーマの素材を用い、英語の構造を確認し、読解力を養う | | |
| 授業の位置づけ | 基礎分野 言語とスポーツ系 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 授業で行う活動には積極的に参加すること。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | Oral examination (20%), Class participation (Vocab quizzes, TOEFL confirmation tests, TOEFL exercisesを含む)(50%),TOEFLスコア(20%), Presentation(10%)で評価する。 詳細は、クラスのオリエンテーションにおいて提示する。 | | |
| 評価基準 | 1. 英語でプレゼンテーションを行い、内容を相手に理解させることができる。(Presentation) 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解し、英語として適切な表現で実践的なコミュニケーションができる。(Oral examination) (TOEFLスコア) 3. 授業における回答 (Vocab quizzesとTOEFL exercisesの評価を含む) によって取り組み状況を評価する。(Class participation) Oral examination (20%), | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 必要に応じて個人面談を行います。 | | | |
| テキスト | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | | | |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | | | |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | | | |
| 参考文献 | | | |
| 1. A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題(小中 秀彦, 南雲堂, 2013) 2. TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター(林 功, 秋本 陽二, Jリサーチ出版, 2018) | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 教員にアポイントを取ってください。 | | |
| 担当教員の実務経験 | 大学生用英語教科書の執筆、監修。TOEIC, TOEFL, IELTS等資格試験対策本、出版36冊。 専門は言語テスト、英語教授法、TESOL。現在の研究分野は医療英語のカリキュラム開発。 | | |
| 備考 | | | |
| 授業計画 | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ |
| | | | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |

| | | | | |
|----|-------|---|----|---|
| 1 | 松本恵美子 | TOEFL(Test of English as a Foreign Language)とTOEFL ITP (TOEFL Institutional Test Program)の概要について。オリエンテーション、TOEFL学習方法、目標の設定。 | 講義 | 【予習】 (90分) 【復習】 (90分) TOEFL学習の計画を立てる |
| 2 | 松本恵美子 | 単語テスト Listening PartA (短い会話問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 3 | 松本恵美子 | 単語テスト Listening PartB (長い会話問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 4 | 松本恵美子 | 単語テスト Listening PartC (講義問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 5 | 松本恵美子 | 単語テスト Structure & Written Expression 演習 | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 6 | 松本恵美子 | 単語テスト Structure & Written Expression 演習 | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 7 | 松本恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (指示語に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 8 | 松本恵美子 | 模擬テスト | 講義 | 予習90分 復習90分 |
| 9 | 松本恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (詳細に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 10 | 松本恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (全体に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 11 | 松本恵美子 | 単語テスト Listening 分野別演習 (医学・健康) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 12 | 松本恵美子 | 単語テスト Listening 分野別演習 (天文学・生物学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 13 | 松本恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 分野別演習 (人類学・動物学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 14 | 松本恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 分野別演習 (社会学・心理学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |

| | | | | |
|---|---|---|-----------------|--|
| 科目名 | 英語I | 授業形態 | 講義 | |
| 英語科目名 | English I | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) | |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 | |
| 代表教員 | 吉岡 貴雄 | ナンバリング | BAP1200/BAR1200 | |
| 担当教員 | 吉岡 貴雄 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 本講義は、社会で活躍できる英語力を養成することを目標にする。具体的には、学内で実施されるTOEFL受験に対応できる英語の基礎を確立する入門クラスである。TOEFLは医療機関での資格認定に利用できる試験であり、問題のレベルは日本人にはかなり高度である。英語の講義を聞く、文献を読む、英語で答える際に不可欠なスキルであるListening, Reading, Writingの力をチェックする試験である。本講義は、Listening, Readingを重視し、TOEFL受験に慣れるため読解に不可欠な文法の基礎を含め語彙の拡充を目指す。リスニングは容易なレベルからスタートしレベルアップを図り、実力向上を目指す。授業では語彙テストの他に、英語で書く簡単なWritingの課題も含め、コミュニケーション力の向上を目指す。 | | | |
| 到達目標 | アカデミックな英語の技術を試すTOEFL ITPにおいて450点が獲得できるレベルの設問を解き、文法、リスニング各セクションに慣れる。文法のStructureセクション、リスニングのショートカンパセーションにおいて設問タイプが認識でき、対応できるようになる。複数文節の文章を理解し、英語独特の音のつながりを聞き取り、TOEFL特有のアカデミックな語彙の習得することを目指す。 | | | |
| 授業の位置づけ | TOEFLの得点と、TOEFLで用いられる学術的な英語は、学生の今後の学業や仕事の幅をひろげてくれるツールになることを忘れず授業を行います。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C1 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 授業で求められた事柄には積極的に取り組んでください。TOEFLの得点を向上させるという目標を強く持ってください。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 語彙クイズ30%、定期テスト(復習テスト) 30%、プレゼンテーション10%、TOEFLテスト30% | | | |
| 評価基準 | 語彙クイズ、復習テストで規定以上の成績をおさめる。 TOEFLテストで年度初めの結果より上昇させる。 (それぞれの規定点数は授業で説明する) | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内で返却し、必要な箇所を復習します。更に復習を奨励します。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | 小中 秀彦 | 南雲堂 | | |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | 林 功, 秋本 陽二 | Jリサーチ出版 | | |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| その他のクラス教材は担当者が用意します。 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | ありません。授業の前後に質問を受けることは可能です。また、質問は教員の宿題として責任をもって取り組みます | | | |
| 担当教員の実務経験 | アメリカの大学、大学院修了。TOEFL PBT、TOEFL iBT受験経験。TOEFL準備講座担当10年以上。 | | | |
| 備考 | スケジュール等の変更がある場合は授業中に行ないます。 | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 吉岡 貴雄 | 【初回オリエンテーション】 TOEFL概要、Structure、リスニングセクション演習、語彙学習説明 | 講義 | 【予習】 (90分) TOEFLのテスト構成と語彙を学習【復習】 (90分) 語彙復習 |
| 2 | 吉岡 貴雄 | 語彙クイズ、Structureセクション、ショートカンパセーションセクション演習 | 講義 | 【予習】 (120分) 語彙クイズ準備、語彙暗記 (英語から日本語の意味が分かるように、英語の音から日本語の意味が分かるように) |

| 科目名 | 英語I | 授業形態 | 講義 |
|---|---|---------|-------------------|
| 英語科目名 | English I | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 須藤 路子 | ナンバリング | BAP1200/BAR1200 |
| 担当教員 | 須藤 路子 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 本講義は、社会で活躍できる英語力を養成することを目標にする。具体的には、学内で実施されるTOEFL受験に対応できる英語の基礎を確立する入門クラスである。TOEFLは医療機関での資格認定に利用できる試験であり、問題のレベルは日本人にはかなり高度である。英語の講義を聞く、文献を読む、英語で答える際に不可欠なスキルであるListening, Reading, Writingの力をチェックする試験である。本講義は、Listening, Readingを重視し、TOEFL受験に慣れるため読解に不可欠な文法の基礎を含め語彙の拡充を目指す。リスニングは容易なレベルからスタートしレベルアップを図り、実力向上を目指す。授業では語彙テストの他に、英語で書く簡単なWritingの課題も含め、コミュニケーション力の向上を目指す。 | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。 3. 英語として適切な表現を使用し、実践的なコミュニケーションができる。 4. TOEFLスコアの目標値を設定し、達成のための課題を実行する。 | | |
| 授業の位置づけ | グローバル社会で活躍するための基礎となる英語コミュニケーション力を習得し、グローバル人材としての異文化への理解を身に付ける。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。 Class PLは、Proficient Learners'Classである。</p> <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。</p> <p>[履修上の注意（科目独自のルール）] <ol style="list-style-type: none"> 1. 原則、すべて英語で実施する。 2. 年に回実施されるTOEFL学内受験を受験し、15%以上のスコアアップを目指す。 3. 単語数について、40%以上の増加を目指す。 4. 受講者の習熟度に応じて、標準として定める時間以上の学習を必要とする場合がある。 </p> | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | Oral examination (20%), Class participation (Vocab quizzes, TOEFL confirmation tests, TOEFL exercisesを含む)(50%),TOEFLスコア(20%), Presentation(10%)で評価する。 詳細は、クラスのオリエンテーションにおいて提示する。 | | |
| 評価基準 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語でプレゼンテーションを行い、内容を相手に理解させることができる。（Presentation） 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解し、英語として適切な表現で実践的なコミュニケーションができる。（Oral examination）（TOEFLスコア） 3. 授業における回答（Vocab quizzesとTOEFL exercisesの評価を含む）によって取り組み状況を評価する。（Class participation） | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| Oral examination, Oral presentationの評価は、授業にて提示し、改善点を解説・指導する。TOEFLスコアのについても全体指導と個人指導を実施する。 | | | |
| テキスト | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | 小中 秀彦 | 南雲堂 | 978-4-523-17734-0 |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | 林 功・秋本 陽二 | Jリサーチ出版 | 978-4-86392-413-0 |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | 旺文社編 | 旺文社 | 978-4-01-094192-8 |
| 参考文献 | | | |
| Handoutsは、各回の授業において配布する。 | | | |

| その他 | | | | |
|-------------|------|---|--|---|
| 連絡先・オフィスアワー | | [連絡先] msudou@juntendo.ac.jp [オフィスアワー] 火曜日12:15-12:45 3:00-3:30 上記以外はアポイントを取る。 | | |
| 担当教員の実務経歴 | | 学内TOEFL導入以来、TOEFL教育を実施 第二言語としての英語習得を専門とし、特に音声教育が専門 英語発音矯正講習等実施し、実験研究・論文多数 | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1回目 | 須藤路子 | オリエンテーション、Introduction: overview, self-introductions TOEFLスコアによりクラス分けを実施する。授業目的、授業方法(基本、授業は英語で実施する)、シラバス、評価方法を説明する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 | (予習：90分) 学内TOEFLを受験する。 TOEFL vocab: Day 1を学習する。 TOEFL exercise: 品詞を学習する。 (復習：90分) TOEFL結果を分析し、学内受験2回目の目標設定をする。 |
| 2回目 | 須藤路子 | Greetingsに関する表現を学習し、実践する。“How do you do?” “How's everything?” “Nice to meet you.” “Let me introduce you to my friend.”などの表現を学習し、実践する。 TOEFL exercise: 品詞を学習する。 TOEFL vocab: Day 1を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：90分) TOEFL vocab: Day 2を学習する。 TOEFL exercise: 動詞を学習する (復習：90分) TOEFL vocab: Day 1の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 品詞を復習する。 |
| 3回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 2を学習する TOEFL exercise: 動詞を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：90分) TOEFL vocab: Day 3を学習する。 TOEFL exercise: 句動詞を学習する。 (復習：90分) TOEFL vocab: Day 2の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 動詞を復習する。 |
| 4回目 | 須藤路子 | What's your major? Schools で使う表現を学習し、実践する。 TOEFL vocab: Day 3を学習する。 TOEFL exercise: 句動詞を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：90分) TOEFL vocab: Day 4を学習する。 TOEFL exercise: 時制を学習する。 (復習：90分) TOEFL vocab: Day 3の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 句動詞 phrasal verbsを復習する。 |
| 5回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 4を学習する。 TOEFL exercise: 時制(1)を学習する | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：90分) TOEFL vocab: Day 5を学習する。 TOEFL exercise: 時制(2)を学習する。 (復習：90分) TOEFL vocab: Day 4の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 時制を復習する。 |
| 6回目 | 須藤路子 | What does she look like? Appearances に関する表現を学習し、実践する。 TOEFL vocab: Day 5を学習する。 TOEFL exercise: 時制(2)を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：90分) TOEFL vocab: Day 1-5を学習する。 TOEFL exercise: 主語と動詞の一致を学習する。 (復習：90分) |

| | | | | |
|------|------|--|---|--|
| | | | | TOEFL vocab: Day 5 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 時制(2)を復習する。 |
| 7回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 1-5 vocab quiz TOEFL exercise: 主語と動詞の一致を学習する。 TOEFL 11 Patternsをグループで作成する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 グループワークを実施する。 | (予習: 90分) TOEFL vocab: Day 6 を学習する。 TOEFL exercise: 代名詞を学習する。 (復習: 90分) TOEFL vocab: Day 1-5 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 主語と動詞の一致を復習する。 |
| 8回目 | 須藤路子 | Let's take a trip! Travels に関する表現を学習し、実践する。 TOEFL vocab: Day 6 を学習する。 TOEFL exercise: 代名詞を学習する。 TOEFL 11 Patternsをグループで作成する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 グループワークを実施する。 | (予習: 90分) TOEFL vocab: Day 7 を学習する。 TOEFL exercise: 名詞・冠詞を学習する。 (復習: 90分) TOEFL vocab: Day 6 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 代名詞を復習する。 |
| 9回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 7 を学習する。 TOEFL exercise: 名詞・冠詞を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 90分) Oral presentation のテーマを設定し、そのためのデータ、情報をインターネット、雑誌、新聞等から収集する。 TOEFL vocab Day 8 を学習する。 TOEFL exercise: 前置詞を学習する。 (復習: 90分) TOEFL vocab: Day 7 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 名詞・冠詞を復習する。 |
| 10回目 | 須藤路子 | How about going out for dinner? Restaurants における表現を学習する。 TOEFL vocab: Day 8 を学習する。 TOEFL exercise: 前置詞を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 90分) Oral presentation のテーマを設定し、そのためのデータ、情報をインターネット、雑誌、新聞等から収集する。 TOEFL vocab: Day 9 を学習する。 TOEFL exercise: 不定詞を学習する。 (復習: 90分) TOEFL vocab: Day 7 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 名詞・冠詞を復習する。 |
| 11回目 | 須藤路子 | Reading exercise: newspapers 新聞の読み方を学習する。 TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 9 を学習する。 TOEFL exercise: 不定詞を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 90分) Oral presentation の為に収集したデータに基づき、テキストを作成する。 Oral presentation の為に作成したテキストを基に、発音、delivery等を練習する。 TOEFL vocab: Day 10を学習する。 TOEFL exercise: 動名詞を学習する。 (復習: 90分) 新聞の読み方を復習する。 TOEFL vocab: Day 9 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 不定詞を復習する。 |
| 12回目 | 須藤路子 | Oral presentations:新聞の記事に関してOral presentationを行う。 SS chapter: 6 Let's go shopping! Shopping に関する表現を学習する。 TOEFL vocab: Day 10を学習する。 TOEFL exercise: 動名詞を学習する。 | パワーポイントを使用し、英語でプレゼンテーションを行う。聞いている学生は、発表者のプレゼンテーションの評価を行い、提出する。評価基準は、授業時提示する。 | (予習: 2.5時間) TOEFL exercise のテキストを使用し、誤答箇所を復習し、模試の準備をする。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 10の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 動名詞を復習する。 |
| 13回目 | 須藤路子 | TOEFL模試を実施する。 How are you feeling? Feelings に関する表現を学習する。 | TOEFLのSection 1とSection 2を模試形式で実施する。 | (予習: 1.5時間) Conversation for communicationの場面における会話ができるように、Oral examinationの準備をする。 |

| 科目名 | 英語I | | 授業形態 | 講義 |
|--|---|---------|-------------------|-----------------|
| 英語科目名 | English I | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 松原 理佐 | | ナンバリング | BAP1200/BAR1200 |
| 担当教員 | 松原 理佐 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 本講義は、社会で活躍できる英語力を養成することを目標にする。具体的には、学内で実施されるTOEFL受験に対応できる英語の基礎を確立する入門クラスである。TOEFLは医療機関での資格認定に利用できる試験であり、問題のレベルは日本人にはかなり高度である。英語の講義を聞く、文献を読む、英語で答える際に不可欠なスキルであるListening, Reading, Writingの力をチェックする試験である。本講義は、Listening, Readingを重視し、TOEFL受験に慣れるため読解に不可欠な文法の基礎を含め語彙の拡充を目指す。リスニングは容易なレベルからスタートしレベルアップを図り、実力向上を目指す。授業では語彙テストの他に、英語で書く簡単なWritingの課題も含め、コミュニケーション力の向上を目指す。 | | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。 3. 英語として適切な表現を使用し、実践的なコミュニケーションができる。 4. TOEFLスコアの目標値を設定し、達成のための課題を実行する。 | | | |
| 授業の位置づけ | グローバル社会で活躍するための基礎となる英語コミュニケーション力を習得し、グローバル人材としての異文化への理解を身に付ける。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。</p> <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。</p> <p>[履修上の注意（科目独自のルール）] <ol style="list-style-type: none"> 1. 年に回実施されるTOEFL学内受験を受験し、15%以上のスコアアップを目指す。 2. 単語数について、40%以上の増加を目指す。 3. 受講者の習熟度に応じて、標準として定める時間以上の学習を必要とする場合がある。 </p> | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | Oral examination (20%), Class participation (Vocab quizzes, TOEFL confirmation tests, TOEFL exercisesを含む)(50%), TOEFLスコア(20%), Presentation(10%)で評価する。 詳細は、クラスのオリエンテーションにおいて提示する。 | | | |
| 評価基準 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語でプレゼンテーションを行い、内容を相手に理解させることができる。（Presentation） 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解し、英語として適切な表現で実践的なコミュニケーションができる。（Oral examination）（TOEFLスコア） 3. 授業における回答（Vocab quizzesとTOEFL exercisesの評価を含む）によって取り組み状況を評価する。（Class participation） | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| Oral examination, Oral presentationの評価は、授業にて提示し、改善点を解説・指導する。TOEFLスコアについても全体指導と個人指導を実施する。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | 小中 秀彦 | 南雲堂 | 978-4-523-17734-0 | |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | 林 功・秋本 陽二 | Jリサーチ出版 | 978-4-86392-413-0 | |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | 旺文社編 | 旺文社 | 978-4-01-094192-8 | |
| 参考文献 | | | | |
| Handoutsは、各回の授業において配布する。 また、参考図書として『最強のTOEFL ITP®テスト文法問題攻略』 上原雅子 著 コスモビア ISBN: 978-4-86454-173-2 を推奨する。 | | | | |
| その他 | | | | |

| 連絡先・オフィスアワー | <p>[連絡先] r.matsubara.oo@juntendo.ac.jp</p> <p>[オフィスアワー] 火曜日12:15-12:45 3:00-3:30 上記以外はアポイントを取ること。</p> | | | |
|-------------|--|---|--|--|
| 担当教員の実務経験 | | | | |
| 備考 | <p>授業初回到予定表を配ります。基本これに従って授業を進めるので、学期の終わりで大切に保管しておいてください。 TOEFL ITP Section 2 (文法問題) を特に重点的に強化します。Freshman Test等の問題演習は、必ず時間を測ってください。 初回・単語や文法の小テストのある回・前期最終回以外はzoomでのオンライン授業です (小テスト回は初回授業で配布する予定表に記載)。 5月から、Study Groupと呼ばれるzoomでの課外授業が隔週であります (日程や時間帯は初回授業時に教員より通知)。こちらにも参加するようにしてください。</p> | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1回目 | 松原 理佐 | オリエンテーション、Introduction: overview, self-introductions, 英語の文法や単語の形の仕組み TOEFLスコアによりクラス分けを実施する。授業目的、授業方法(基本、授業は英語で実施する)、シラバス、評価方法等を説明する。 | 講義 | <p>(予習：1.5時間) 学内TOEFLを受験する。 TOEFL vocab: Day 1を学習する。 TOEFL exercise: 品詞を学習する。</p> <p>(復習：1.5時間) TOEFL結果を分析し、学内受験2回目の目標設定をする。</p> |
| 2回目 | 松原 理佐 | Greetingsに関する表現を学習し、実践する。“How do you do?” “How's everything?” “Nice to meet you.” “Let me introduce you to my friend.” などの表現を学習し、実践する。 TOEFL exercise: 品詞を学習する。 TOEFL vocab: Day 1を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | <p>(予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 2を学習する。 TOEFL exercise: 動詞を学習する</p> <p>(復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 1の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 品詞を復習する。</p> |
| 3回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 2を学習する TOEFL exercise: 動詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | <p>(予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 3を学習する。 TOEFL exercise: 句動詞を学習する。</p> <p>(復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 2の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 動詞を復習する。</p> |
| 4回目 | 松原 理佐 | What's your major? Schools で使う表現を学習し、実践する。 TOEFL vocab: Day 3を学習する。 TOEFL exercise: 句動詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | <p>(予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 4を学習する。 TOEFL exercise: 時制を学習する。</p> <p>(復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 3の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 句動詞 phrasal verbsを復習する。</p> |
| 5回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 4を学習する。 TOEFL exercise: 時制(1)を学習する | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | <p>(予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 5を学習する。 TOEFL exercise: 時制(2)を学習する。</p> <p>(復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 4の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 時制を復習する。</p> |
| 6回目 | 松原 理佐 | What does she look like? Appearances に関する表現を学習し、実践する。 TOEFL vocab: Day 5を学習する。 TOEFL exercise: 時制(2)を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | <p>(予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 1-5を学習する。 TOEFL exercise: 主語と動詞の一致を学習する。</p> <p>(復習：1.5時間)</p> |

| | | | | |
|------|-------|--|--|--|
| | | | | TOEFL vocab: Day 5 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 時制(2)を復習する。 |
| 7回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 1-5 vocab quiz TOEFL exercise: 主語と動詞の一致を学習する。 TOEFL 11 Patternsをグループで作成する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 グループワークを実施する。 | (予習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 6 を学習する。 TOEFL exercise: 代名詞を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 1-5 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 主語と動詞の一致を復習する。 |
| 8回目 | 松原 理佐 | Let's take a trip! Travels に関する表現を学習し、実践する。 TOEFL vocab: Day 6 を学習する。 TOEFL exercise: 代名詞を学習する。 TOEFL 11 Patternsをグループで作成する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 グループワークを実施する。 | (予習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 7 を学習する。 TOEFL exercise: 名詞・冠詞を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 6 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 代名詞を復習する。 |
| 9回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 7 を学習する。 TOEFL exercise: 名詞・冠詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) Oral presentation のテーマを設定し、そのためのデータ、情報をインターネット、雑誌、新聞等から収集する。 TOEFL vocab Day 8 を学習する。 TOEFL exercise: 前置詞を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 7 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 名詞・冠詞を復習する。 |
| 10回目 | 松原 理佐 | How about going out for dinner? Restaurants における表現を学習する。 TOEFL vocab: Day 8 を学習する。 TOEFL exercise: 前置詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) Oral presentation のテーマを設定し、そのためのデータ、情報をインターネット、雑誌、新聞等から収集する。 TOEFL vocab: Day 9 を学習する。 TOEFL exercise: 不定詞を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 7 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 名詞・冠詞を復習する。 |
| 11回目 | 松原 理佐 | Reading exercise: newspapers 新聞の読み方を学習する。 TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 9 を学習する。 TOEFL exercise: 不定詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) Oral presentation の為に収集したデータに基づき、テキストを作成する。 Oral presentation の為に作成したテキストを基に、発音、delivery等を練習する。 TOEFL vocab: Day 10を学習する。 TOEFL exercise: 動名詞を学習する。 (復習: 1.5時間) 新聞の読み方を復習する。 TOEFL vocab: Day 9 の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 不定詞を復習する。 |
| 12回目 | 松原 理佐 | Oral presentations:新聞の記事に関してOral presentationを行う。 SS chapter: 6 Let's go shopping! Shopping に関する表現を学習する。 TOEFL vocab: Day 10を学習する。 TOEFL exercise: 動名詞を学習する。 | パワーポイントを使用し、英語でプレゼンテーションを行う。聞いている学生は、発表者のプレゼンテーションの評価を行い、提出する。評価基準は、授業時提示する。 | (予習: 2.5時間) TOEFL exercise のテキストを使用し、誤答箇所を復習し、模試の準備をする。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 10の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 動名詞を復習する。 |
| 13回目 | 松原 理佐 | TOEFL模試を実施する。 How are you feeling? Feelings に関する表現を学習する。 | TOEFLのSection 1とSection 2を模試形式で実施する。 | (予習: 1.5時間) Conversation for communicationの場面における会話ができるように、Oral examinationの準備をする。 |

| | | | |
|--|--|--------|--------------------|
| 科目名 | 英語I | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | English I | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 松本 恵美子 | ナンバリング | BAP1200/BAR1200 |
| 担当教員 | 松本 恵美子 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 本講義は、社会で活躍できる英語力を養成することを目標にする。具体的には、学内で実施されるTOEFL受験に対応できる英語の基礎を確立する入門クラスである。TOEFLは医療機関での資格認定に利用できる試験であり、問題のレベルは日本人にはかなり高度である。英語の講義を聞く、文献を読む、英語で答える際に不可欠なスキルであるListening, Reading, Writingの力をチェックする試験である。本講義は、Listening, Readingを重視し、TOEFL受験に慣れるため読解に不可欠な文法の基礎を含め語彙の拡充を目指す。 | | |
| 到達目標 | 1.医療用語を含んだ語彙をTOEFL学習を通じて豊かにする 2.様々な活動を通じてリスニングの底力を養う 3.医療、健康などのテーマの素材を用い、英語の構造を確認し、読解力を養う | | |
| 授業の位置づけ | 基礎分野 言語とスポーツ系 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 授業で行う活動には積極的に参加すること。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | Oral examination (20%), Class participation (Vocab quizzes, TOEFL confirmation tests, TOEFL exercisesを含む)(50%),TOEFLスコア(20%), Presentation(10%)で評価する。 詳細は、クラスのオリエンテーションにおいて提示する。 | | |
| 評価基準 | 1. 英語でプレゼンテーションを行い、内容を相手に理解させることができる。(Presentation) 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解し、英語として適切な表現で実践的なコミュニケーションができる。(Oral examination) (TOEFLスコア) 3. 授業における回答 (Vocab quizzesとTOEFL exercisesの評価を含む) によって取り組み状況を評価する。(Class participation) | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 必要に応じて個人面談を行います。 | | | |
| テキスト | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | | | |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | | | |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | | | |
| 参考文献 | | | |
| 1. A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題(小中 秀彦, 南雲堂, 2013) 2. TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター(林 功, 秋本 陽二, Jリサーチ出版, 2018) | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 教員にアポイントを取ってください。 | | |
| 担当教員の実務経験 | 大学生用英語教科書の執筆、監修。TOEIC, TOEFL, IELTS等資格試験対策本、出版40冊。 専門は言語テスト、英語教授法、TESOL。現在の研究分野は医療英語のカリキュラム開発。 | | |
| 備考 | | | |
| 授業計画 | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ |
| | | | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |

| | | | | |
|----|-------|---|----|---|
| 1 | 松本恵美子 | TOEFL(Test of English as a Foreign Language)とTOEFL ITP (TOEFL Institutional Test Program)の概要について。オリエンテーション、TOEFL学習方法、目標の設定。 | 講義 | 【予習】 (90分) 【復習】 (90分) TOEFL学習の計画を立てる |
| 2 | 松本恵美子 | 単語テスト Listening PartA (短い会話問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 3 | 松本恵美子 | 単語テスト Listening PartB (長い会話問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 4 | 松本恵美子 | 単語テスト Listening PartC (講義問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 5 | 松本恵美子 | 単語テスト Structure & Written Expression 演習 | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 6 | 松本恵美子 | 単語テスト Structure & Written Expression 演習 | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 7 | 松本恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (指示語に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 8 | 松本恵美子 | 模擬テスト | 講義 | 予習90分 復習90分 |
| 9 | 松本恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (詳細に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 10 | 松本恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (全体に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 11 | 松本恵美子 | 単語テスト Listening 分野別演習 (医学・健康) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 12 | 松本恵美子 | 単語テスト Listening 分野別演習 (天文学・生物学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 13 | 松本恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 分野別演習 (人類学・動物学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 14 | 松本恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 分野別演習 (社会学・心理学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |

| | | | |
|--|--|--------|--------------------|
| 科目名 | 英語I | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | English I | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 松本 恵美子 | ナンバリング | BAP1200/BAR1200 |
| 担当教員 | 松本 恵美子 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 本講義は、社会で活躍できる英語力を養成することを目標にする。具体的には、学内で実施されるTOEFL受験に対応できる英語の基礎を確立する入門クラスである。TOEFLは医療機関での資格認定に利用できる試験であり、問題のレベルは日本人にはかなり高度である。英語の講義を聞く、文献を読む、英語で答える際に不可欠なスキルであるListening, Reading, Writingの力をチェックする試験である。本講義は、Listening, Readingを重視し、TOEFL受験に慣れるため読解に不可欠な文法の基礎を含め語彙の拡充を目指す。 | | |
| 到達目標 | 1.医療用語を含んだ語彙をTOEFL学習を通じて豊かにする 2.様々な活動を通じてリスニングの底力を養う 3.医療、健康などのテーマの素材を用い、英語の構造を確認し、読解力を養う | | |
| 授業の位置づけ | 基礎分野 言語とスポーツ系 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 授業で行う活動には積極的に参加すること。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | Oral examination (20%), Class participation (Vocab quizzes, TOEFL confirmation tests, TOEFL exercisesを含む)(50%),TOEFLスコア(20%), Presentation(10%)で評価する。 詳細は、クラスのオリエンテーションにおいて提示する。 | | |
| 評価基準 | 1. 英語でプレゼンテーションを行い、内容を相手に理解させることができる。(Presentation) 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解し、英語として適切な表現で実践的なコミュニケーションができる。(Oral examination) (TOEFLスコア) 3. 授業における回答 (Vocab quizzesとTOEFL exercisesの評価を含む) によって取り組み状況を評価する。(Class participation) Oral examination (20%), | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 必要に応じて個人面談を行います。 | | | |
| テキスト | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | | | |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | | | |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | | | |
| 参考文献 | | | |
| 1. A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題(小中 秀彦, 南雲堂, 2013) 2. TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター(林 功, 秋本 陽二, Jリサーチ出版, 2018) | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 教員にアポイントを取ってください。 | | |
| 担当教員の実務経験 | 大学生用英語教科書の執筆、監修。TOEIC, TOEFL, IELTS等資格試験対策本、出版36冊。 専門は言語テスト、英語教授法、TESOL。現在の研究分野は医療英語のカリキュラム開発。 | | |
| 備考 | | | |
| 授業計画 | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ |
| | | | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |

| | | | | |
|----|-------|---|----|---|
| 1 | 松本恵美子 | TOEFL(Test of English as a Foreign Language)とTOEFL ITP (TOEFL Institutional Test Program)の概要について。オリエンテーション、TOEFL学習方法、目標の設定。 | 講義 | 【予習】 (90分) 【復習】 (90分) TOEFL学習の計画を立てる |
| 2 | 松本恵美子 | 単語テスト Listening PartA (短い会話問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 3 | 松本恵美子 | 単語テスト Listening PartB (長い会話問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 4 | 松本恵美子 | 単語テスト Listening PartC (講義問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 5 | 松本恵美子 | 単語テスト Structure & Written Expression 演習 | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 6 | 松本恵美子 | 単語テスト Structure & Written Expression 演習 | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 7 | 松本恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (指示語に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 8 | 松本恵美子 | 模擬テスト | 講義 | 予習90分 復習90分 |
| 9 | 松本恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (詳細に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 10 | 松本恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (全体に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 11 | 松本恵美子 | 単語テスト Listening 分野別演習 (医学・健康) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 12 | 松本恵美子 | 単語テスト Listening 分野別演習 (天文学・生物学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 13 | 松本恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 分野別演習 (人類学・動物学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 14 | 松本恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 分野別演習 (社会学・心理学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |

| | | | | |
|---|---|---|-----------------|--|
| 科目名 | 英語I | 授業形態 | 講義 | |
| 英語科目名 | English I | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) | |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 | |
| 代表教員 | 吉岡 貴雄 | ナンバリング | BAP1200/BAR1200 | |
| 担当教員 | 吉岡 貴雄 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 本講義は、社会で活躍できる英語力を養成することを目標にする。具体的には、学内で実施されるTOEFL受験に対応できる英語の基礎を確立する入門クラスである。TOEFLは医療機関での資格認定に利用できる試験であり、問題のレベルは日本人にはかなり高度である。英語の講義を聞く、文献を読む、英語で答える際に不可欠なスキルであるListening, Reading, Writingの力をチェックする試験である。本講義は、Listening, Readingを重視し、TOEFL受験に慣れるため読解に不可欠な文法の基礎を含め語彙の拡充を目指す。リスニングは容易なレベルからスタートしレベルアップを図り、実力向上を目指す。授業では語彙テストの他に、英語で書く簡単なWritingの課題も含め、コミュニケーション力の向上を目指す。 | | | |
| 到達目標 | アカデミックな英語の技術を試すTOEFL ITPにおいて450点が獲得できるレベルの設問を解き、文法、リスニング各セクションに慣れる。文法のStructureセクション、リスニングのショートカンパセーションにおいて設問タイプが認識でき、対応できるようになる。複数文節の文章を理解し、英語独特の音のつながりを聞き取り、TOEFL特有のアカデミックな語彙の習得することを目指す。 | | | |
| 授業の位置づけ | TOEFLの得点と、TOEFLで用いられる学術的な英語は、学生の今後の学業や仕事の幅をひろげてくれるツールになることを忘れず授業を行います。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C1 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 授業で求められた事柄には積極的に取り組んでください。TOEFLの得点を向上させるという目標を強く持ってください。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 語彙クイズ30%、定期テスト(復習テスト) 30%、プレゼンテーション10%、TOEFLテスト30% | | | |
| 評価基準 | 語彙クイズ、復習テストで規定以上の成績をおさめる。 TOEFLテストで年度初めの結果より上昇させる。 (それぞれの規定点数は授業で説明する) | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内で返却し、必要な箇所を復習します。更に復習を奨励します。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | 小中 秀彦 | 南雲堂 | | |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | 林 功, 秋本 陽二 | Jリサーチ出版 | | |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| その他のクラス教材は担当者が用意します。 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | ありません。授業の前後に質問を受けることは可能です。また、質問は教員の宿題として責任をもって取り組みます | | | |
| 担当教員の実務経験 | アメリカの大学、大学院修了。TOEFL PBT、TOEFL iBT受験経験。TOEFL準備講座担当10年以上。 | | | |
| 備考 | スケジュール等の変更がある場合は授業中に行ないます。 | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 吉岡 貴雄 | 【初回オリエンテーション】 TOEFL概要、Structure、リスニングセクション演習、語彙学習説明 | 講義 | 【予習】 (90分) TOEFLのテスト構成と語彙を学習【復習】 (90分) 語彙復習 |
| 2 | 吉岡 貴雄 | 語彙クイズ、Structureセクション、ショートカンパセーションセクション演習 | 講義 | 【予習】 (120分) 語彙クイズ準備、語彙暗記 (英語から日本語の意味が分かるように、英語の音から日本語の意味が分かるように) |

| | | | |
|---|--|---------|-------------------|
| 科目名 | 英語II | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | English II | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 須藤 路子 | ナンバリング | BAP1201/BAR1201 |
| 担当教員 | 須藤 路子 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 英語Iを引き継ぎ、社会で活躍できる英語力を養成することを目標とする。TOEFL受験で習熟度が不足している領域を認識し、その弱点を克服するため重点的に学修し、実力を向上するための発展クラスである。具体的には、文法の基礎は前期で理解できている前提で、更に語彙を拡充し、TOEFL受験に対応できるような読解、リスニングの実力の向上を目指す。とりわけ語彙はリスニングでも読解でも不足すると最大の障壁となるため重視する。実践的な応用力を養成するため、リスニングの練習を重ね、読解力の向上のため、より多くの練習を重ねる。毎週の授業でより難解な語彙テストの他に、英語で書くWritingの課題を含め、実践的なコミュニケーション力の養成を目指す。 | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。 3. 英語として適切な表現を使用し、実践的なコミュニケーションができる。 4. TOEFLスコアの目標値を達成する。 | | |
| 授業の位置づけ | グローバル社会で活躍するための基礎となる英語コミュニケーション力を習得し、グローバル人材としての異文化への理解を身に付ける。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。 Class PLは、Proficient Learners'Classである。</p> <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。</p> <p>[履修上の注意（科目独自のルール）]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 原則、すべて英語で実施する。 2. 年に回実施されるTOEFL学内受験を受験し、15%以上のスコアアップを目指す。 3. 単語数について、40%以上の増加を目指す。 4. 受講者の習熟度に応じて、標準として定める時間以上の学習を必要とする場合がある。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | TOEFLスコア(60%),Class participation (Vocab quizzes, TOEFL confirmation tests, TOEFL exercisesを含む)(30%),Presentation(10%)で評価する。 詳細は、クラスのオリエンテーションにおいて提示する。 | | |
| 評価基準 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語でプレゼンテーションを行い、内容を相手に理解させることができる。（Presentation） 2. グローバルスタンダードにより、英語習熟度を測定する。また、シチュエーションごとに基礎的な会話を理解し、英語として適切な表現で実践的なコミュニケーションができる。（TOEFLスコア） 3. 授業における回答（Vocab quizzesとTOEFL exercisesの評価を含む）によって取り組み状況を評価する。（Class participation） | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| Oral presentationの評価は、授業にて提示し、改善点を解説・指導する。TOEFLスコアについては、クラス全体に対し、その評価を説明し、併せて個人面談を実施する。 | | | |
| テキスト | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | 小中 秀彦 | 南雲堂 | 978-4-523-17734-0 |
| TOEFL(R)TEST必ず☆で単スピードマスター | 林 功・秋本 陽二 | Jリサーチ出版 | 978-4-86392-413-0 |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | (旺文社編) | (旺文社) | 978-4-01-094192-8 |
| 参考文献 | | | |
| Handoutsは、授業において配布する。 | | | |
| その他 | | | |

| 連絡先・オフィスアワー | | [連絡先] msudou@juntendo.ac.jp [オフィスアワー] 火曜日12:15-12:45 3:00-3:30 上記以外ははアポイントを取ることを。 | | |
|-------------|------|---|--|---|
| 担当教員の実務経験 | | 学内TOEFL導入以来、TOEFL教育を実施 第二言語としての英語習得を専門とし、特に音声教育が専門 英語発音矯正講習等実施し、実験研究・論文多数 | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1回目 | 須藤路子 | オリエンテーション。 後期の授業についての説明と解説を行う。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 14を学習する。 TOEFL exercise: 比較を学習する。 (復習：1.5時間) 授業内容を復習する。 |
| 2回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exercisenを実施する。 TOEFL vocab: Day 15を学習する。 TOEFL exercise: 比較を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 会話をペアワークにより行う。また、口頭により学習した英語表現を質疑応答する。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 16を学習する。 TOEFL exercise: 否定を学習する。 (復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 15の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 比較を復習する。 |
| 3回目 | 須藤路子 | TOEFL exercise: Structure and written expressionを実施する。 TOEFL vocab: Day 16を学習する。 TOEFL exercise: 否定を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 17を学習する。 TOEFL exercise: 受動態を学習する。 (復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 16の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 否定を復習する。 |
| 4回目 | 須藤路子 | English in movies 映画を鑑賞し、口語表現を学習する。 TOEFL vocab: Day 17を学習する。 TOEFL exercise: 受動態を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 18を学習する。 TOEFL exercise: 関係詞を学習する。 (復習：1.5時間) 映画で使用した口語表現を学習する。授業で配布されるTOEFL exerciseを行う。 TOEFL vocab: Day 17を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 受動態を復習する。 |
| 5回目 | 須藤路子 | TOEFL vocab: Day 18を学習する。 TOEFL exercise: 関係詞を学習する。 TOEFL Listening Section | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 19を学習する。 TOEFL exercise: 接続詞 を学習する。 (復習：1.5時間) 映画で使用した口語表現を学習する。授業で配布されるTOEFL exerciseを行う。 TOEFL vocab: Day 18を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 関係詞を復習する。 |
| 6回目 | 須藤路子 | [授業内容] TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 19を学習する。 TOEFL exercise: 接続詞 を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 20を学習する。 TOEFL exercise: 語彙 を学習する。 (復習：1.5時間) |

| | | | | |
|------|------|---|--|---|
| | | | | TOEFL vocab: Day 19を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 接続詞を復習する。 |
| 7回目 | 須藤路子 | [授業内容] TOEFL exercise: Structure and written expressionを実施する。 TOEFL vocab: Day 20を学習する。 TOEFL exercise: 語彙を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 15-20を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 20を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 語彙を復習する。 |
| 8回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Vocab quiz 15-20 TOEFL exerciseを実施する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 1-20を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 1-20を復習する。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 9回目 | 須藤路子 | TOEFL exercise: Structure and written expressionを実施する。 TOEFL vocab: Vocab quiz TOEFL exerciseを実施する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | [予習: 1.5時間] Oral presentation のテーマを設定し、そのためのデータ、情報をインターネット、雑誌、新聞等から収集する。 TOEFL vocab: Academic words (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Academic wordsを覚える。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 10回目 | 須藤路子 | 自分が選んだテーマに関し、講義形式のpresentationを実施する。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 TOEFL exerciseを実施する。 | パワーポイントを使用し、英語でプレゼンテーションを行う。聞いている学生は、発表者のプレゼンテーションの評価を行い、提出する。評価基準は、授業時提示する。 | (予習: 1.5時間) Oral presentation の為に作成したテキストを基に、発音、delivery等を練習する。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Academic wordsを覚える。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 11回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 TOEFL exerciseを実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) TOEFL exercise のテキストを使用し、模試の準備をする。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Academic wordsを覚える。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 12回目 | 須藤路子 | TOEFL 模試のListening Comprehensionを実施し、解説を行う。 TOEFL vocab quiz: Academic wordsを学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。 リスニング・スピーキング練習を行い、グループワークで正答の確認を行う。 | (予習: 2時間) TOEFL 模試 Section 2 (Structure and Written Expression), Section 3 (Reading Comprehension) を自分で解答してくる。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL模試の誤答を学習する。 |
| 13回目 | 須藤路子 | Writing exercise: CV writingを実施する。 TOEFL 模試の解答をチェックする。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークでCVを作成し、ペアにフィードバックし、再度ペアで修正を実施する。 | (予習: 1.5時間) TOEFL模試のSection 2 (配布分) を各自解答してくる。 (復習: 1.5時間) 授業で配布されるTOEFL exerciseを行う。 |
| 14回目 | 須藤路子 | Pronunciation Clinicを実施する。 「伝わる英語の話し方」の英語発音訓練を実施する。 | スピーチサイエンスに理論に基づく発音矯正の講義を行い、実際に音声を生成する。 | 予習1.5時間 (復習: 1.5時間) Vocab exercise, Conversation for communication, TOEFL exercise のすべてのLessonを復習する。 |
| 15回目 | 須藤路子 | Evaluation と英語学習法について説明する。 | 学内TOEFL2回目の結果をもとに、英語コミュニケーション力の向上について | 予習1.5時間 (復習: 1.5時間) Vocab exercise, Conversation for communication, TOEFL exercise のすべての |

| | | | |
|---|--|---------|-------------------|
| 科目名 | 英語II | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | English II | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 松原 理佐 | ナンバリング | BAP1201/BAR1201 |
| 担当教員 | 松原 理佐 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 英語Iを引き継ぎ、社会で活躍できる英語力を養成することを目標とする。TOEFL受験で習熟度が不足している領域を認識し、その弱点を克服するため重点的に学修し、実力を向上するための発展クラスである。具体的には、文法の基礎は前期で理解できている前提で、更に語彙を拡充し、TOEFL受験に対応できるような読解、リスニングの実力の向上を目指す。とりわけ語彙はリスニングでも読解でも不足すると最大の障壁となるため重視する。実践的な応用力を養成するため、リスニングの練習を重ね、読解力の向上のため、より多くの練習を重ねる。毎週の授業でより難解な語彙テストの他に、英語で書くWritingの課題を含め、実践的なコミュニケーション力の養成を目指す。 | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。 3. 英語として適切な表現を使用し、実践的なコミュニケーションができる。 4. TOEFLスコアの目標値を達成する。 | | |
| 授業の位置づけ | グローバル社会で活躍するための基礎となる英語コミュニケーション力を習得し、グローバル人材としての異文化への理解を身に付ける。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C1 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。</p> <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。</p> <p>[履修上の注意（科目独自のルール）]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 年に回実施されるTOEFL学内受験を受験し、15%以上のスコアアップを目指す。 2. 単語数について、40%以上の増加を目指す。 3. 受講者の習熟度に応じて、標準として定める時間以上の学習を必要とする場合がある。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | TOEFLスコア(60%),Class participation (Vocab quizzes, TOEFL confirmation tests, TOEFL exercisesを含む)(30%),Presentation(10%)で評価する。 詳細は、クラスのオリエンテーションにおいて提示する。 | | |
| 評価基準 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語でプレゼンテーションを行い、内容を相手に理解させることができる。（Presentation） 2. グローバルスタンダードにより、英語習熟度を測定する。また、シチュエーションごとに基礎的な会話を理解し、英語として適切な表現で実践的なコミュニケーションができる。（TOEFLスコア） 3. 授業における回答（Vocab quizzesとTOEFL exercisesの評価を含む）によって取り組み状況进行评估する。（Class participation） | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| Oral presentationの評価は、授業にて提示し、改善点を解説・指導する。TOEFLスコアについては、クラス全体に対し、その評価を説明し、併せて個人面談を実施する。 | | | |
| テキスト | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | 小中 秀彦 | 南雲堂 | 978-4-523-17734-0 |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | 林 功・秋本 陽二 | Jリサーチ出版 | 978-4-86392-413-0 |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | (旺文社編) | (旺文社) | 978-4-01-094192-8 |
| 参考文献 | | | |
| Handoutsは、授業において配布する。 また、参考図書として『最強のTOEFL ITP®テスト文法問題攻略』 上原雅子 著 コスモビア ISBN: 978-4-86454-173-2 を推奨する。 | | | |
| その他 | | | |

| 連絡先・オフィスアワー | | [連絡先] @juntendo.ac.jp | | |
|--|-------|---|--|--|
| 連絡先・オフィスアワー | | [オフィスアワー] 火曜日12:15-12:45 3:00-3:30 上記以外はアポイントを取ることを。 | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | |
| 備考 授業初回到予定表を配ります。基本これに従って授業を進めるので、学期の終わりまで大切に保管しておいてください。 前学期に引き続き、TOEFL ITP Section 2（文法問題）を特に重点的に強化します。Freshman Test等の問題演習は、必ず時間を測ってください。 初回・単語や文法の小テストのある回・前期最終回以外はzoomでのオンライン授業です（小テスト回は初回授業で配布する予定表に記載）。 10月から、Study Groupと呼ばれるzoomでの課外授業が毎週あります（日程や時間帯は初回授業時に教員より通知）。こちらにも参加するようにしてください。 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1回目 | 松原 理佐 | オリエンテーション。 後期の授業についての説明と解説を行う。 | | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 14を学習する。 TOEFL exercise: 比較を学習する。 (復習：1.5時間) 授業内容を復習する。 |
| 2回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 15を学習する。 TOEFL exercise: 比較を学習する。 | 会話をペアワークにより行う。また、口頭により学習した英語表現を質疑応答する。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 16を学習する。 TOEFL exercise: 否定を学習する。 (復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 15の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 比較を復習する。 |
| 3回目 | 松原 理佐 | TOEFL exercise: Structure and written expressionを実施する。 TOEFL vocab: Day 16を学習する。 TOEFL exercise: 否定を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 17を学習する。 TOEFL exercise: 受動態を学習する。 (復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 16の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 否定を復習する。 |
| 4回目 | 松原 理佐 | English in movies 映画を鑑賞し、口語表現を学習する。 TOEFL vocab: Day 17を学習する。 TOEFL exercise: 受動態を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 18を学習する。 TOEFL exercise: 関係詞を学習する。 (復習：1.5時間) 映画で使用した口語表現を学習する。授業で配布されるTOEFL exerciseを行う。 TOEFL vocab: Day 17を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 受動態を復習する。 |
| 5回目 | 松原 理佐 | TOEFL vocab: Day 18を学習する。 TOEFL exercise: 関係詞を学習する。 TOEFL Listening Section | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 19を学習する。 TOEFL exercise: 接続詞を学習する。 (復習：1.5時間) 映画で使用した口語表現を学習する。授業で配布されるTOEFL exerciseを行う。 TOEFL vocab: Day 18を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 関係詞を復習する。 |
| 6回目 | 松原 理佐 | [授業内容] TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 19を学習する。 TOEFL exercise: 接続詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 20を学習する。 TOEFL exercise: 語彙を学習する。 (復習：1.5時間) |

| | | | | |
|------|-------|---|--|---|
| | | | | TOEFL vocab: Day 19を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 接続詞を復習する。 |
| 7回目 | 松原 理佐 | [授業内容] TOEFL exercise: Structure and written expressionを実施する。 TOEFL vocab: Day 20を学習する。 TOEFL exercise: 語彙を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 15-20を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 20を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 語彙を復習する。 |
| 8回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Vocab quiz 15-20 TOEFL exerciseを実施する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 1-20を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 1-20を復習する。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 9回目 | 松原 理佐 | TOEFL exercise: Structure and written expressionを実施する。 TOEFL vocab: Vocab quiz TOEFL exerciseを実施する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | [予習: 1.5時間] Oral presentation のテーマを設定し、そのためのデータ、情報をインターネット、雑誌、新聞等から収集する。 TOEFL vocab: Academic words (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Academic wordsを覚える。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 10回目 | 松原 理佐 | 自分が選んだテーマに関し、講義形式のpresentationを実施する。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 TOEFL exerciseを実施する。 | パワーポイントを使用し、英語でプレゼンテーションを行う。聞いている学生は、発表者のプレゼンテーションの評価を行い、提出する。評価基準は、授業時提示する。 | (予習: 1.5時間) Oral presentation の為に作成したテキストを基に、発音、delivery等を練習する。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Academic wordsを覚える。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 11回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 TOEFL exerciseを実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) TOEFL exercise のテキストを使用し、模試の準備をする。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Academic wordsを覚える。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 12回目 | 松原 理佐 | TOEFL 模試のListening Comprehensionを実施し、解説を行う。 TOEFL vocab quiz: Academic wordsを学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、グループワークで正答の確認を行う。 | (予習: 2時間) TOEFL 模試 Section 2 (Structure and Written Expression), Section 3 (Reading Comprehension) を自分で解答してくる。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL模試の誤答を学習する。 |
| 13回目 | 松原 理佐 | Writing exercise: CV writingを実施する。 TOEFL 模試の解答をチェックする。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークでCVを作成し、ペアにフィードバックし、再度ペアで修正を実施する。 | (予習: 1.5時間) TOEFL模試のSection 2 (配布分) を各自解答してくる。 (復習: 1.5時間) 授業で配布されるTOEFL exerciseを行う。 |
| 14回目 | 松原 理佐 | Pronunciation Clinicを実施する。 「伝わる英語の話し方」の英語発音訓練を実施する。 | スピーチサイエンスに理論に基づく発音矯正の講義を行い、実際に音声を生成する。 | 予習: 1.5時間 (復習: 1.5時間) Vocab exercise, Conversation for communication, TOEFL exercise のすべてのLessonを復習する。 |
| 15回目 | 松原 理佐 | Evaluation と英語学習法について説明する。 | 学内TOEFL2回目の結果をもとに、英語コミュニケーション力の向上について | 予習: 1.5時間 (復習: 1.5時間) Vocab exercise, Conversation for communication, TOEFL exercise のすべての |

| | | | |
|---|--|---------|-------------------|
| 科目名 | 英語II | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | English II | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 松原 理佐 | ナンバリング | BAP1201/BAR1201 |
| 担当教員 | 松原 理佐 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 英語Iを引き継ぎ、社会で活躍できる英語力を養成することを目標とする。TOEFL受験で習熟度が不足している領域を認識し、その弱点を克服するため重点的に学修し、実力を向上するための発展クラスである。具体的には、文法の基礎は前期で理解できている前提で、更に語彙を拡充し、TOEFL受験に対応できるような読解、リスニングの実力の向上を目指す。とりわけ語彙はリスニングでも読解でも不足すると最大の障壁となるため重視する。実践的な応用力を養成するため、リスニングの練習を重ね、読解力の向上のため、より多くの練習を重ねる。毎週の授業でより難解な語彙テストの他に、英語で書くWritingの課題を含め、実践的なコミュニケーション力の養成を目指す。 | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。 3. 英語として適切な表現を使用し、実践的なコミュニケーションができる。 4. TOEFLスコアの目標値を達成する。 | | |
| 授業の位置づけ | グローバル社会で活躍するための基礎となる英語コミュニケーション力を習得し、グローバル人材としての異文化への理解を身に付ける。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C1 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。</p> <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。</p> <p>[履修上の注意（科目独自のルール）]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 年に回実施されるTOEFL学内受験を受験し、15%以上のスコアアップを目指す。 2. 単語数について、40%以上の増加を目指す。 3. 受講者の習熟度に応じて、標準として定める時間以上の学習を必要とする場合がある。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | TOEFLスコア(60%),Class participation (Vocab quizzes, TOEFL confirmation tests, TOEFL exercisesを含む)(30%),Presentation(10%)で評価する。 詳細は、クラスのオリエンテーションにおいて提示する。 | | |
| 評価基準 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語でプレゼンテーションを行い、内容を相手に理解させることができる。（Presentation） 2. グローバルスタンダードにより、英語習熟度を測定する。また、シチュエーションごとに基礎的な会話を理解し、英語として適切な表現で実践的なコミュニケーションができる。（TOEFLスコア） 3. 授業における回答（Vocab quizzesとTOEFL exercisesの評価を含む）によって取り組み状況进行评估する。（Class participation） | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| Oral presentationの評価は、授業にて提示し、改善点を解説・指導する。TOEFLスコアについては、クラス全体に対し、その評価を説明し、併せて個人面談を実施する。 | | | |
| テキスト | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間ポイントで解く語法・語彙問題 | 小中 秀彦 | 南雲堂 | 978-4-523-17734-0 |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | 林 功・秋本 陽二 | Jリサーチ出版 | 978-4-86392-413-0 |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | (旺文社編) | (旺文社) | 978-4-01-094192-8 |
| 参考文献 | | | |
| Handoutsは、授業において配布する。 また、参考図書として『最強のTOEFL ITP®テスト文法問題攻略』 上原雅子 著 コスモビア ISBN: 978-4-86454-173-2 を推奨する。 | | | |
| その他 | | | |

| 連絡先・オフィスアワー | | [連絡先] @juntendo.ac.jp | [オフィスアワー] 火曜日12:15-12:45 3:00-3:30 上記以外はアポイントを取ることを。 | |
|--|-------|---|--|---|
| 担当教員の実務経験 | | | | |
| 備考 授業初回到予定表を配ります。基本これに従って授業を進めるので、学期の終わりまで大切に保管しておいてください。 前学期に引き続き、TOEFL ITP Section 2（文法問題）を特に重点的に強化します。Freshman Test等の問題演習は、必ず時間を測ってください。 初回・単語や文法の小テストのある回・前期最終回以外はzoomでのオンライン授業です（小テスト回は初回授業で配布する予定表に記載）。 10月から、Study Groupと呼ばれるzoomでの課外授業が毎週あります（日程や時間帯は初回授業時に教員より通知）。こちらにも参加するようにしてください。 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1回目 | 松原 理佐 | オリエンテーション。 後期の授業についての説明と解説を行う。 | | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 14を学習する。 TOEFL exercise: 比較を学習する。 (復習：1.5時間) 授業内容を復習する。 |
| 2回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 15を学習する。 TOEFL exercise: 比較を学習する。 | 会話をペアワークにより行う。また、口頭により学習した英語表現を質疑応答する。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 16を学習する。 TOEFL exercise: 否定を学習する。 (復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 15の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 比較を復習する。 |
| 3回目 | 松原 理佐 | TOEFL exercise: Structure and written expressionを実施する。 TOEFL vocab: Day 16を学習する。 TOEFL exercise: 否定を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 17を学習する。 TOEFL exercise: 受動態を学習する。 (復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 16の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 否定を復習する。 |
| 4回目 | 松原 理佐 | English in movies 映画を鑑賞し、口語表現を学習する。 TOEFL vocab: Day 17を学習する。 TOEFL exercise: 受動態を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 18を学習する。 TOEFL exercise: 関係詞を学習する。 (復習：1.5時間) 映画で使った口語表現を学習する。授業で配布されるTOEFL exerciseを行う。 TOEFL vocab: Day 17を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 受動態を復習する。 |
| 5回目 | 松原 理佐 | TOEFL vocab: Day 18を学習する。 TOEFL exercise: 関係詞を学習する。 TOEFL Listening Section | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 19を学習する。 TOEFL exercise: 接続詞を学習する。 (復習：1.5時間) 映画で使った口語表現を学習する。授業で配布されるTOEFL exerciseを行う。 TOEFL vocab: Day 18を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 関係詞を復習する。 |
| 6回目 | 松原 理佐 | [授業内容] TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 19を学習する。 TOEFL exercise: 接続詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 20を学習する。 TOEFL exercise: 語彙を学習する。 (復習：1.5時間) |

| | | | | |
|------|-------|---|--|---|
| | | | | TOEFL vocab: Day 19を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 接続詞を復習する。 |
| 7回目 | 松原 理佐 | [授業内容] TOEFL exercise: Structure and written expressionを実施する。 TOEFL vocab: Day 20を学習する。 TOEFL exercise: 語彙を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 15-20を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 20を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 語彙を復習する。 |
| 8回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Vocab quiz 15-20 TOEFL exerciseを実施する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 1-20を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 1-20を復習する。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 9回目 | 松原 理佐 | TOEFL exercise: Structure and written expressionを実施する。 TOEFL vocab: Vocab quiz TOEFL exerciseを実施する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | [予習: 1.5時間] Oral presentation のテーマを設定し、そのためのデータ、情報をインターネット、雑誌、新聞等から収集する。 TOEFL vocab: Academic words (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Academic wordsを覚える。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 10回目 | 松原 理佐 | 自分が選んだテーマに関し、講義形式のpresentationを実施する。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 TOEFL exerciseを実施する。 | パワーポイントを使用し、英語でプレゼンテーションを行う。聞いている学生は、発表者のプレゼンテーションの評価を行い、提出する。評価基準は、授業時提示する。 | (予習: 1.5時間) Oral presentation の為に作成したテキストを基に、発音、delivery等を練習する。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Academic wordsを覚える。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 11回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 TOEFL exerciseを実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) TOEFL exercise のテキストを使用し、模試の準備をする。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Academic wordsを覚える。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 12回目 | 松原 理佐 | TOEFL 模試のListening Comprehensionを実施し、解説を行う。 TOEFL vocab quiz: Academic wordsを学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、グループワークで正答の確認を行う。 | (予習: 2時間) TOEFL 模試 Section 2 (Structure and Written Expression), Section 3 (Reading Comprehension) を自分で解答してくる。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL模試の誤答を学習する。 |
| 13回目 | 松原 理佐 | Writing exercise: CV writingを実施する。 TOEFL 模試の解答をチェックする。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークでCVを作成し、ペアにフィードバックし、再度ペアで修正を実施する。 | (予習: 1.5時間) TOEFL模試のSection 2 (配布分) を各自解答してくる。 (復習: 1.5時間) 授業で配布されるTOEFL exerciseを行う。 |
| 14回目 | 松原 理佐 | Pronunciation Clinicを実施する。 「伝わる英語の話し方」の英語発音訓練を実施する。 | スピーチサイエンスに理論に基づく発音矯正の講義を行い、実際に音声を生産する。 | 予習: 1.5時間 (復習: 1.5時間) Vocab exercise, Conversation for communication, TOEFL exercise のすべてのLessonを復習する。 |
| 15回目 | 松原 理佐 | Evaluation と英語学習法について説明する。 | 学内TOEFL2回目の結果をもとに、英語コミュニケーション力の向上について | 予習: 1.5時間 (復習: 1.5時間) Vocab exercise, Conversation for communication, TOEFL exercise のすべての |

| | | | |
|--|--|---|---------------------------------------|
| 科目名 | 英語II | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | English II | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 松本 恵美子 | ナンバリング | BAP1201/BAR1201 |
| 担当教員 | 松本 恵美子 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 英語Iを引き継ぎ、社会で活躍できる英語力を養成することを目標とする。TOEFL受験で習熟度が不足している領域を認識し、その弱点を克服するため重点的に学修し、実力を向上するための発展クラスである。具体的には、文法の基礎は前期で理解できている前提で、更に語彙を拡充し、TOEFL受験に対応できるような読解、リスニングの実力の向上を目指す。とりわけ語彙はリスニングでも読解でも不足すると最大の障壁となるため重視する。実践的な応用力を養成するため、リスニングの練習を重ね、読解力の向上のため、より多くの練習を重ねる。 | | |
| 到達目標 | 1.医療用語を含んだ語彙をTOEFL学習を通じて豊かにする 2.様々な活動を通じてリスニングの底力を養う 3.医療、健康などのテーマの素材を用い、英語の構造を確認し、読解力を養う | | |
| 授業の位置づけ | 基礎分野 言語とスポーツ系 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C1 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 授業で行う活動には積極的に参加すること。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | TOEFLスコア(60%),Class participation (Vocab quizzes, TOEFL confirmation tests, TOEFL exercisesを含む)(30%),Presentation(10%)で評価する。 詳細は、クラスのオリエンテーションにおいて提示する。 | | |
| 評価基準 | 1. 英語でプレゼンテーションを行い、内容を相手に理解させることができる。(Presentation) 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解し、英語として適切な表現で実践的なコミュニケーションができる。(Oral examination) (TOEFLスコア) 3. 授業における回答 (Vocab quizzesとTOEFL exercisesの評価を含む) によって取り組み状況を評価する。(Class participation) TOEFLスコア 60% | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 必要に応じて個人面談を行います。 | | | |
| テキスト | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | | | |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | | | |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | | | |
| 参考文献 | | | |
| 1. A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 (小中 秀彦, 南雲堂, 2013) 2. TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター (林 功, 秋本 陽二, Jリサーチ出版, 2018) | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 教員にアポイントを取ってください。 | | |
| 担当教員の実務経験 | 大学生用英語教科書の執筆、監修。TOEIC, TOEFL, IELTS等資格試験対策本、出版36冊。専門は言語テスト、英語教授法、TESOL。現在の研究分野は医療英語のカリキュラム開発。 | | |
| 備考 | | | |
| 授業計画 | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ |
| 1 | 松本 恵美子 | TOEFL(Test of English as a Foreign Language)とTOEFL ITP (TOEFL Institutional Test Program)の概要について。オリエンテーション、TOEFL学習方法、目標の設定。 | 講義 |
| | | | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| | | | 【予習】(90分) 【復習】(90分) TOEFL学習の計画を立てる |

| | | | | |
|----|--------|---|----|---|
| 2 | 松本 恵美子 | 単語テスト Listening PartA (短い会話問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 3 | 松本 恵美子 | 単語テスト Listening PartB (長い会話問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 4 | 松本 恵美子 | 単語テスト Listening PartC (講義問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 5 | 松本 恵美子 | 単語テスト Structure & Written Expression 演習 | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 6 | 松本 恵美子 | 単語テスト Structure & Written Expression 演習 | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 7 | 松本 恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (指示語に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 8 | 松本 恵美子 | 模擬テスト | 講義 | 予習 90分 予習 90分 |
| 9 | 松本 恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (詳細に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 10 | 松本 恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (全体に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 11 | 松本 恵美子 | 単語テスト Listening 分野別演習 (医学・健康) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 12 | 松本 恵美子 | 単語テスト Listening 分野別演習 (天文学・生物学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 13 | 松本 恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 分野別演習 (人類学・動物学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 14 | 松本 恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 分野別演習 (社会学・心理学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 15 | 松本 恵美子 | 復習テスト | 講義 | |

| | | | |
|---|---|--|----------------------------------|
| 科目名 | 英語II | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | English II | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 吉岡 貴雄 | ナンバリング | BAP1201/BAR1201 |
| 担当教員 | 吉岡 貴雄 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 英語Iを引き継ぎ、社会で活躍できる英語力を養成することを目標とする。TOEFL受験で習熟度が不足している領域を認識し、その弱点を克服するため重点的に学修し、実力を向上するための発展クラスである。具体的には、文法の基礎は前期で理解できている前提で、更に語彙を拡充し、TOEFL受験に対応できるような読解、リスニングの実力の向上を目指す。とりわけ語彙はリスニングでも読解でも不足すると最大の障壁となるため重視する。実践的な応用力を養成するため、リスニングの練習を重ね、読解力の向上のため、より多くの練習を重ねる。毎週の授業でより難解な語彙テストの他に、英語で書くWritingの課題を含め、実践的なコミュニケーション力の養成を目指す。 | | |
| 到達目標 | アカデミックな英語の技術を試すTOEFL ITPにおいて480～500点が獲得できるレベルの設問を解き、文法、リスニング、リーディング各セクションへの対応法を磨く。文法、リスニングは前期の発展形式の設問に、リーディングはロングパッセージに取り組む。英語の感覚を高め、テストに活かす。TOEFL特有のアカデミックな語彙を分野別に学び、確実に増やす。 | | |
| 授業の位置づけ | TOEFLの得点と、TOEFLで用いられる学術的な英語は、学生の今後の学業や仕事の幅をひろげてくれるツールになることを忘れず授業を行います。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 授業で求められた事柄には積極的に取り組んでください。TOEFLの得点を向上させるという目標を強く持ってください。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 語彙クイズ20%、定期テスト(復習テスト)+プレゼンテーション20%、TOEFLテスト60% | | |
| 評価基準 | 語彙クイズ、復習テストで規定以上の成績をおさめる。 TOEFLテストで年度初めの結果より上昇させる。 (それぞれの規定点数は授業で説明する) | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 授業内で返却し、必要な箇所を復習します。更に復習を奨励します。 | | | |
| テキスト | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | 小中 秀彦 | 南雲堂 | |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | 林 功, 秋本 陽二 | Jリサーチ出版 | |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | | | |
| 参考文献 | | | |
| その他のクラス教材は担当者が用意します。 | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | ありません。授業の前後に質問を受けることは可能です。また、質問は教員の宿題として責任をもって取り組みます | | |
| 担当教員の実務経験 | アメリカの大学、大学院修了。TOEFL PBT、TOEFL iBT受験経験。TOEFL準備講座担当10年以上。 | | |
| 備考 | スケジュール等の変更がある場合は授業中に行ないます。 | | |
| 授業計画 | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ |
| 1 | 吉岡 貴雄 | 【初回オリエンテーション】クラス概要、夏季語彙課題確認テスト、リスニング、リーディングセクション演習 | 講義 |
| | | | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| | | | 【予習】語彙復習テスト準備(120分)【復習】(90分)語彙復習 |

| | | | |
|---|--|---------|-------------------|
| 科目名 | 英語II | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | English II | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 須藤 路子 | ナンバリング | BAP1201/BAR1201 |
| 担当教員 | 須藤 路子 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 英語Iを引き継ぎ、社会で活躍できる英語力を養成することを目標とする。TOEFL受験で習熟度が不足している領域を認識し、その弱点を克服するため重点的に学修し、実力を向上するための発展クラスである。具体的には、文法の基礎は前期で理解できている前提で、更に語彙を拡充し、TOEFL受験に対応できるような読解、リスニングの実力の向上を目指す。とりわけ語彙はリスニングでも読解でも不足すると最大の障壁となるため重視する。実践的な応用力を養成するため、リスニングの練習を重ね、読解力の向上のため、より多くの練習を重ねる。毎週の授業でより難解な語彙テストの他に、英語で書くWritingの課題を含め、実践的なコミュニケーション力の養成を目指す。 | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。 3. 英語として適切な表現を使用し、実践的なコミュニケーションができる。 4. TOEFLスコアの目標値を達成する。 | | |
| 授業の位置づけ | グローバル社会で活躍するための基礎となる英語コミュニケーション力を習得し、グローバル人材としての異文化への理解を身に付ける。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。 Class PLは、Proficient Learners'Classである。</p> <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。</p> <p>[履修上の注意（科目独自のルール）] <ol style="list-style-type: none"> 1. 原則、すべて英語で実施する。 2. 年に回実施されるTOEFL学内受験を受験し、15%以上のスコアアップを目指す。 3. 単語数について、40%以上の増加を目指す。 4. 受講者の習熟度に応じて、標準として定める時間以上の学習を必要とする場合がある。 </p> | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | TOEFLスコア(60%),Class participation (Vocab quizzes, TOEFL confirmation tests, TOEFL exercisesを含む)(30%),Presentation(10%)で評価する。 詳細は、クラスのオリエンテーションにおいて提示する。 | | |
| 評価基準 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語でプレゼンテーションを行い、内容を相手に理解させることができる。（Presentation） 2. グローバルスタンダードにより、英語習熟度を測定する。また、シチュエーションごとに基礎的な会話を理解し、英語として適切な表現で実践的なコミュニケーションができる。（TOEFLスコア） 3. 授業における回答（Vocab quizzesとTOEFL exercisesの評価を含む）によって取り組み状況を評価する。（Class participation） | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| Oral presentationの評価は、授業にて提示し、改善点を解説・指導する。TOEFLスコアについては、クラス全体に対し、その評価を説明し、併せて個人面談を実施する。 | | | |
| テキスト | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | 小中 秀彦 | 南雲堂 | 978-4-523-17734-0 |
| TOEFL(R)TEST必ず☆で単スピードマスター | 林 功・秋本 陽二 | Jリサーチ出版 | 978-4-86392-413-0 |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | (旺文社編) | (旺文社) | 978-4-01-094192-8 |
| 参考文献 | | | |
| Handoutsは、授業において配布する。 | | | |
| その他 | | | |

| 連絡先・オフィスアワー | | [連絡先] msudou@juntendo.ac.jp | | |
|-------------|------|---|--|---|
| | | [オフィスアワー] 火曜日12:15-12:45 3:00-3:30 上記以外ははアポイントを取ることを。 | | |
| 担当教員の実務経験 | | 学内TOEFL導入以来、TOEFL教育を実施 第二言語としての英語習得を専門とし、特に音声教育が専門 英語発音矯正講習等実施し、実験研究・論文多数 | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1回目 | 須藤路子 | オリエンテーション。 後期の授業についての説明と解説を行う。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 14を学習する。 TOEFL exercise: 比較を学習する。 (復習：1.5時間) 授業内容を復習する。 |
| 2回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exercisenを実施する。 TOEFL vocab: Day 15を学習する。 TOEFL exercise: 比較を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 会話をペアワークにより行う。また、口頭により学習した英語表現を質疑応答する。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 16を学習する。 TOEFL exercise: 否定を学習する。 (復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 15の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 比較を復習する。 |
| 3回目 | 須藤路子 | TOEFL exercise: Structure and written expressionを実施する。 TOEFL vocab: Day 16を学習する。 TOEFL exercise: 否定を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 17を学習する。 TOEFL exercise: 受動態を学習する。 (復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 16の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 否定を復習する。 |
| 4回目 | 須藤路子 | English in movies 映画を鑑賞し、口語表現を学習する。 TOEFL vocab: Day 17を学習する。 TOEFL exercise: 受動態を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 18を学習する。 TOEFL exercise: 関係詞を学習する。 (復習：1.5時間) 映画で使用した口語表現を学習する。授業で配布されるTOEFL exerciseを行う。 TOEFL vocab: Day 17を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 受動態を復習する。 |
| 5回目 | 須藤路子 | TOEFL vocab: Day 18を学習する。 TOEFL exercise: 関係詞を学習する。 TOEFL Listening Section | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 19を学習する。 TOEFL exercise: 接続詞 を学習する。 (復習：1.5時間) 映画で使用した口語表現を学習する。授業で配布されるTOEFL exerciseを行う。 TOEFL vocab: Day 18を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 関係詞を復習する。 |
| 6回目 | 須藤路子 | [授業内容] TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 19を学習する。 TOEFL exercise: 接続詞 を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 20を学習する。 TOEFL exercise: 語彙 を学習する。 (復習：1.5時間) |

| | | | | |
|------|------|---|--|---|
| | | | | TOEFL vocab: Day 19を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 接続詞を復習する。 |
| 7回目 | 須藤路子 | [授業内容] TOEFL exercise: Structure and written expressionを実施する。 TOEFL vocab: Day 20を学習する。 TOEFL exercise: 語彙を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 15-20を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 20を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 語彙を復習する。 |
| 8回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Vocab quiz 15-20 TOEFL exerciseを実施する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 1-20を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 1-20を復習する。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 9回目 | 須藤路子 | TOEFL exercise: Structure and written expressionを実施する。 TOEFL vocab: Vocab quiz TOEFL exerciseを実施する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | [予習: 1.5時間] Oral presentation のテーマを設定し、そのためのデータ、情報をインターネット、雑誌、新聞等から収集する。 TOEFL vocab: Academic words (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Academic wordsを覚える。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 10回目 | 須藤路子 | 自分が選んだテーマに関し、講義形式のpresentationを実施する。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 TOEFL exerciseを実施する。 | パワーポイントを使用し、英語でプレゼンテーションを行う。聞いている学生は、発表者のプレゼンテーションの評価を行い、提出する。評価基準は、授業時提示する。 | (予習: 1.5時間) Oral presentation の為に作成したテキストを基に、発音、delivery等を練習する。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Academic wordsを覚える。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 11回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 TOEFL exerciseを実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) TOEFL exercise のテキストを使用し、模試の準備をする。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Academic wordsを覚える。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 12回目 | 須藤路子 | TOEFL 模試のListening Comprehensionを実施し、解説を行う。 TOEFL vocab quiz: Academic wordsを学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。 リスニング・スピーキング練習を行い、グループワークで正答の確認を行う。 | (予習: 2時間) TOEFL 模試 Section 2 (Structure and Written Expression), Section 3 (Reading Comprehension) を自分で解答してくる。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL模試の誤答を学習する。 |
| 13回目 | 須藤路子 | Writing exercise: CV writingを実施する。 TOEFL 模試の解答をチェックする。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークでCVを作成し、ペアにフィードバックし、再度ペアで修正を実施する。 | (予習: 1.5時間) TOEFL模試のSection 2 (配布分) を各自解答してくる。 (復習: 1.5時間) 授業で配布されるTOEFL exerciseを行う。 |
| 14回目 | 須藤路子 | Pronunciation Clinicを実施する。 「伝わる英語の話し方」の英語発音訓練を実施する。 | スピーチサイエンスに理論に基づく発音矯正の講義を行い、実際に音声を生成する。 | 予習1.5時間 (復習: 1.5時間) Vocab exercise, Conversation for communication, TOEFL exercise のすべてのLessonを復習する。 |
| 15回目 | 須藤路子 | Evaluation と英語学習法について説明する。 | 学内TOEFL2回目の結果をもとに、英語コミュニケーション力の向上について | 予習1.5時間 (復習: 1.5時間) Vocab exercise, Conversation for communication, TOEFL exercise のすべての |

| | | | |
|---|--|---------|-------------------|
| 科目名 | 英語II | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | English II | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 松原 理佐 | ナンバリング | BAP1201/BAR1201 |
| 担当教員 | 松原 理佐 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 英語Iを引き継ぎ、社会で活躍できる英語力を養成することを目標とする。TOEFL受験で習熟度が不足している領域を認識し、その弱点を克服するため重点的に学修し、実力を向上するための発展クラスである。具体的には、文法の基礎は前期で理解できている前提で、更に語彙を拡充し、TOEFL受験に対応できるような読解、リスニングの実力の向上を目指す。とりわけ語彙はリスニングでも読解でも不足すると最大の障壁となるため重視する。実践的な応用力を養成するため、リスニングの練習を重ね、読解力の向上のため、より多くの練習を重ねる。毎週の授業でより難解な語彙テストの他に、英語で書くWritingの課題を含め、実践的なコミュニケーション力の養成を目指す。 | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。 3. 英語として適切な表現を使用し、実践的なコミュニケーションができる。 4. TOEFLスコアの目標値を達成する。 | | |
| 授業の位置づけ | グローバル社会で活躍するための基礎となる英語コミュニケーション力を習得し、グローバル人材としての異文化への理解を身に付ける。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C1 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。</p> <p>[履修要件] 学内TOEFL受験のスコアによりクラス分けを行うので、指定クラスを受講する。</p> <p>[履修上の注意（科目独自のルール）]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 年に回実施されるTOEFL学内受験を受験し、15%以上のスコアアップを目指す。 2. 単語数について、40%以上の増加を目指す。 3. 受講者の習熟度に応じて、標準として定める時間以上の学習を必要とする場合がある。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | TOEFLスコア(60%),Class participation (Vocab quizzes, TOEFL confirmation tests, TOEFL exercisesを含む)(30%),Presentation(10%)で評価する。 詳細は、クラスのオリエンテーションにおいて提示する。 | | |
| 評価基準 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 英語でプレゼンテーションを行い、内容を相手に理解させることができる。（Presentation） 2. グローバルスタンダードにより、英語習熟度を測定する。また、シチュエーションごとに基礎的な会話を理解し、英語として適切な表現で実践的なコミュニケーションができる。（TOEFLスコア） 3. 授業における回答（Vocab quizzesとTOEFL exercisesの評価を含む）によって取り組み状況进行评估する。（Class participation） | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| Oral presentationの評価は、授業にて提示し、改善点を解説・指導する。TOEFLスコアについては、クラス全体に対し、その評価を説明し、併せて個人面談を実施する。 | | | |
| テキスト | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間ポイントで解く語法・語彙問題 | 小中 秀彦 | 南雲堂 | 978-4-523-17734-0 |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | 林 功・秋本 陽二 | Jリサーチ出版 | 978-4-86392-413-0 |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | (旺文社編) | (旺文社) | 978-4-01-094192-8 |
| 参考文献 | | | |
| Handoutsは、授業において配布する。 また、参考図書として『最強のTOEFL ITP®テスト文法問題攻略』 上原雅子 著 コスモビア ISBN: 978-4-86454-173-2 を推奨する。 | | | |
| その他 | | | |

| 連絡先・オフィスアワー | | [連絡先] @juntendo.ac.jp | | |
|--|-------|---|--|---|
| | | [オフィスアワー] 火曜日12:15-12:45 3:00-3:30 上記以外はアポイントを取ることを。 | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | |
| 備考 授業初回に予定表を配ります。基本これに従って授業を進めるので、学期の終わりまで大切に保管しておいてください。 前学期に引き続き、TOEFL ITP Section 2（文法問題）を特に重点的に強化します。Freshman Test等の問題演習は、必ず時間を測ってください。 初回・単語や文法の小テストのある回・前期最終回以外はzoomでのオンライン授業です（小テスト回は初回授業で配布する予定表に記載）。 10月から、Study Groupと呼ばれるzoomでの課外授業が毎週あります（日程や時間帯は初回授業時に教員より通知）。こちらにも参加するようにしてください。 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1回目 | 松原 理佐 | オリエンテーション。 後期の授業についての説明と解説を行う。 | | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 14を学習する。 TOEFL exercise: 比較を学習する。 (復習：1.5時間) 授業内容を復習する。 |
| 2回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 15を学習する。 TOEFL exercise: 比較を学習する。 | 会話をペアワークにより行う。また、口頭により学習した英語表現を質疑応答する。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 16を学習する。 TOEFL exercise: 否定を学習する。 (復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 15の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 比較を復習する。 |
| 3回目 | 松原 理佐 | TOEFL exercise: Structure and written expressionを実施する。 TOEFL vocab: Day 16を学習する。 TOEFL exercise: 否定を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 17を学習する。 TOEFL exercise: 受動態を学習する。 (復習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 16の単語を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 否定を復習する。 |
| 4回目 | 松原 理佐 | English in movies 映画を鑑賞し、口語表現を学習する。 TOEFL vocab: Day 17を学習する。 TOEFL exercise: 受動態を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 18を学習する。 TOEFL exercise: 関係詞を学習する。 (復習：1.5時間) 映画で使った口語表現を学習する。授業で配布されるTOEFL exerciseを行う。 TOEFL vocab: Day 17を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 受動態を復習する。 |
| 5回目 | 松原 理佐 | TOEFL vocab: Day 18を学習する。 TOEFL exercise: 関係詞を学習する。 TOEFL Listening Section | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 19を学習する。 TOEFL exercise: 接続詞を学習する。 (復習：1.5時間) 映画で使った口語表現を学習する。授業で配布されるTOEFL exerciseを行う。 TOEFL vocab: Day 18を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 関係詞を復習する。 |
| 6回目 | 松原 理佐 | [授業内容] TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Day 19を学習する。 TOEFL exercise: 接続詞を学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習：1.5時間) TOEFL vocab: Day 20を学習する。 TOEFL exercise: 語彙を学習する。 (復習：1.5時間) |

| | | | | |
|------|-------|---|--|---|
| | | | | TOEFL vocab: Day 19を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 接続詞を復習する。 |
| 7回目 | 松原 理佐 | [授業内容] TOEFL exercise: Structure and written expressionを実施する。 TOEFL vocab: Day 20を学習する。 TOEFL exercise: 語彙を学習する。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 15-20を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 20を覚える。 授業で配布されるTOEFL exercise: 語彙を復習する。 |
| 8回目 | 須藤路子 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Vocab quiz 15-20 TOEFL exerciseを実施する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 1-20を学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Day 1-20を復習する。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 9回目 | 松原 理佐 | TOEFL exercise: Structure and written expressionを実施する。 TOEFL vocab: Vocab quiz TOEFL exerciseを実施する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | [予習: 1.5時間] Oral presentation のテーマを設定し、そのためのデータ、情報をインターネット、雑誌、新聞等から収集する。 TOEFL vocab: Academic words (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Academic wordsを覚える。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 10回目 | 松原 理佐 | 自分が選んだテーマに関し、講義形式のpresentationを実施する。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 TOEFL exerciseを実施する。 | パワーポイントを使用し、英語でプレゼンテーションを行う。聞いている学生は、発表者のプレゼンテーションの評価を行い、提出する。評価基準は、授業時提示する。 | (予習: 1.5時間) Oral presentation の為に作成したテキストを基に、発音、delivery等を練習する。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Academic wordsを覚える。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 11回目 | 松原 理佐 | TOEFL listening exerciseを実施する。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 TOEFL exerciseを実施する。 ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、正答の確認を行う。 | (予習: 1.5時間) TOEFL exercise のテキストを使用し、模試の準備をする。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL vocab: Academic wordsを覚える。 授業で配布されるTOEFL exerciseを復習する。 |
| 12回目 | 松原 理佐 | TOEFL 模試のListening Comprehensionを実施し、解説を行う。 TOEFL vocab quiz: Academic wordsを学習する。 | ペアワークで課題の会話を行う。リスニング・スピーキング練習を行い、グループワークで正答の確認を行う。 | (予習: 2時間) TOEFL 模試 Section 2 (Structure and Written Expression), Section 3 (Reading Comprehension) を自分で解答してくる。 TOEFL vocab: Academic wordsを学習する。 (復習: 1.5時間) TOEFL模試の誤答を学習する。 |
| 13回目 | 松原 理佐 | Writing exercise: CV writingを実施する。 TOEFL 模試の解答をチェックする。 | 原則、授業を全て英語で実施する。 ペアワークでCVを作成し、ペアにフィードバックし、再度ペアで修正を実施する。 | (予習: 1.5時間) TOEFL模試のSection 2 (配布分) を各自解答してくる。 (復習: 1.5時間) 授業で配布されるTOEFL exerciseを行う。 |
| 14回目 | 松原 理佐 | Pronunciation Clinicを実施する。 「伝わる英語の話し方」の英語発音訓練を実施する。 | スピーチサイエンスに理論に基づく発音矯正の講義を行い、実際に音声を生成する。 | 予習: 1.5時間 (復習: 1.5時間) Vocab exercise, Conversation for communication, TOEFL exercise のすべてのLessonを復習する。 |
| 15回目 | 松原 理佐 | Evaluation と英語学習法について説明する。 | 学内TOEFL2回目の結果をもとに、英語コミュニケーション力の向上について | 予習: 1.5時間 (復習: 1.5時間) Vocab exercise, Conversation for communication, TOEFL exercise のすべての |

| | | | |
|--|--|---|---------------------------------------|
| 科目名 | 英語II | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | English II | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 松本 恵美子 | ナンバリング | BAP1201/BAR1201 |
| 担当教員 | 松本 恵美子 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 英語Iを引き継ぎ、社会で活躍できる英語力を養成することを目標とする。TOEFL受験で習熟度が不足している領域を認識し、その弱点を克服するため重点的に学修し、実力を向上するための発展クラスである。具体的には、文法の基礎は前期で理解できている前提で、更に語彙を拡充し、TOEFL受験に対応できるような読解、リスニングの実力の向上を目指す。とりわけ語彙はリスニングでも読解でも不足すると最大の障壁となるため重視する。実践的な応用力を養成するため、リスニングの練習を重ね、読解力の向上のため、より多くの練習を重ねる。 | | |
| 到達目標 | 1.医療用語を含んだ語彙をTOEFL学習を通じて豊かにする 2.様々な活動を通じてリスニングの底力を養う 3.医療、健康などのテーマの素材を用い、英語の構造を確認し、読解力を養う | | |
| 授業の位置づけ | 基礎分野 言語とスポーツ系 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C1 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 授業で行う活動には積極的に参加すること。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | TOEFLスコア(60%),Class participation (Vocab quizzes, TOEFL confirmation tests, TOEFL exercisesを含む)(30%),Presentation(10%)で評価する。 詳細は、クラスのオリエンテーションにおいて提示する。 | | |
| 評価基準 | 1. 英語でプレゼンテーションを行い、内容を相手に理解させることができる。(Presentation) 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解し、英語として適切な表現で実践的なコミュニケーションができる。(Oral examination) (TOEFLスコア) 3. 授業における回答 (Vocab quizzesとTOEFL exercisesの評価を含む) によって取り組み状況を評価する。(Class participation) TOEFLスコア 60% | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 必要に応じて個人面談を行います。 | | | |
| テキスト | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | | | |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | | | |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | | | |
| 参考文献 | | | |
| 1. A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 (小中 秀彦, 南雲堂, 2013) 2. TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター (林 功, 秋本 陽二, Jリサーチ出版, 2018) | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 教員にアポイントを取ってください。 | | |
| 担当教員の実務経験 | 大学生用英語教科書の執筆、監修。TOEIC, TOEFL, IELTS等資格試験対策本、出版40冊。専門は言語テストング、英語教授法、TESOL。現在の研究分野は医療英語のカリキュラム開発。 | | |
| 備考 | | | |
| 授業計画 | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ |
| 1 | 松本 恵美子 | TOEFL(Test of English as a Foreign Language)とTOEFL ITP (TOEFL Institutional Test Program)の概要について。オリエンテーション、TOEFL学習方法、目標の設定。 | 講義 |
| | | | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| | | | 【予習】(90分) 【復習】(90分) TOEFL学習の計画を立てる |

| | | | | |
|----|--------|---|----|---|
| 2 | 松本 恵美子 | 単語テスト Listening PartA (短い会話問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 3 | 松本 恵美子 | 単語テスト Listening PartB (長い会話問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 4 | 松本 恵美子 | 単語テスト Listening PartC (講義問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 5 | 松本 恵美子 | 単語テスト Structure & Written Expression 演習 | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 6 | 松本 恵美子 | 単語テスト Structure & Written Expression 演習 | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 7 | 松本 恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (指示語に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 8 | 松本 恵美子 | 模擬テスト | 講義 | 予習 90分 予習 90分 |
| 9 | 松本 恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (詳細に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 10 | 松本 恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (全体に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 11 | 松本 恵美子 | 単語テスト Listening 分野別演習 (医学・健康) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 12 | 松本 恵美子 | 単語テスト Listening 分野別演習 (天文学・生物学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 13 | 松本 恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 分野別演習 (人類学・動物学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 14 | 松本 恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 分野別演習 (社会学・心理学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 15 | 松本 恵美子 | 復習テスト | 講義 | |
| | | | | |

| | | | |
|--|--|---|---------------------------------------|
| 科目名 | 英語II | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | English II | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 松本 恵美子 | ナンバリング | BAP1201/BAR1201 |
| 担当教員 | 松本 恵美子 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 英語Iを引き継ぎ、社会で活躍できる英語力を養成することを目標とする。TOEFL受験で習熟度が不足している領域を認識し、その弱点を克服するため重点的に学修し、実力を向上するための発展クラスである。具体的には、文法の基礎は前期で理解できている前提で、更に語彙を拡充し、TOEFL受験に対応できるような読解、リスニングの実力の向上を目指す。とりわけ語彙はリスニングでも読解でも不足すると最大の障壁となるため重視する。実践的な応用力を養成するため、リスニングの練習を重ね、読解力の向上のため、より多くの練習を重ねる。 | | |
| 到達目標 | 1.医療用語を含んだ語彙をTOEFL学習を通じて豊かにする 2.様々な活動を通じてリスニングの底力を養う 3.医療、健康などのテーマの素材を用い、英語の構造を確認し、読解力を養う | | |
| 授業の位置づけ | 基礎分野 言語とスポーツ系 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C1 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 授業で行う活動には積極的に参加すること。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | TOEFLスコア(60%),Class participation (Vocab quizzes, TOEFL confirmation tests, TOEFL exercisesを含む)(30%),Presentation(10%)で評価する。 詳細は、クラスのオリエンテーションにおいて提示する。 | | |
| 評価基準 | 1. 英語でプレゼンテーションを行い、内容を相手に理解させることができる。(Presentation) 2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解し、英語として適切な表現で実践的なコミュニケーションができる。(Oral examination) (TOEFLスコア) 3. 授業における回答 (Vocab quizzesとTOEFL exercisesの評価を含む) によって取り組み状況を評価する。(Class participation) TOEFLスコア 60% | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 必要に応じて個人面談を行います。 | | | |
| テキスト | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | | | |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | | | |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | | | |
| 参考文献 | | | |
| 1. A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 (小中 秀彦, 南雲堂, 2013) 2. TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター (林 功, 秋本 陽二, Jリサーチ出版, 2018) | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 教員にアポイントを取ってください。 | | |
| 担当教員の実務経験 | 大学生用英語教科書の執筆、監修。TOEIC, TOEFL, IELTS等資格試験対策本、出版40冊。専門は言語テスト、英語教授法、TESOL。現在の研究分野は医療英語のカリキュラム開発。 | | |
| 備考 | | | |
| 授業計画 | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ |
| 1 | 松本 恵美子 | TOEFL(Test of English as a Foreign Language)とTOEFL ITP (TOEFL Institutional Test Program)の概要について。オリエンテーション、TOEFL学習方法、目標の設定。 | 講義 |
| | | | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| | | | 【予習】(90分) 【復習】(90分) TOEFL学習の計画を立てる |

| | | | | |
|----|--------|---|----|---|
| 2 | 松本 恵美子 | 単語テスト Listening PartA (短い会話問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 3 | 松本 恵美子 | 単語テスト Listening PartB (長い会話問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 4 | 松本 恵美子 | 単語テスト Listening PartC (講義問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 5 | 松本 恵美子 | 単語テスト Structure & Written Expression 演習 | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 6 | 松本 恵美子 | 単語テスト Structure & Written Expression 演習 | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 7 | 松本 恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (指示語に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 8 | 松本 恵美子 | 模擬テスト | 講義 | 予習 90分 予習 90分 |
| 9 | 松本 恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (詳細に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 10 | 松本 恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 設問別演習 (全体に関する問題) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 11 | 松本 恵美子 | 単語テスト Listening 分野別演習 (医学・健康) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 12 | 松本 恵美子 | 単語テスト Listening 分野別演習 (天文学・生物学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 13 | 松本 恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 分野別演習 (人類学・動物学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 14 | 松本 恵美子 | 単語テスト Reading Comprehension 分野別演習 (社会学・心理学) | 講義 | 【予習】 (120分) 単語テストの予習 【復習】 (90分) 授業内容の暗唱、復習 |
| 15 | 松本 恵美子 | 復習テスト | 講義 | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|--|-----------------|----------------------------------|
| 科目名 | 英語II | 授業形態 | 講義 | |
| 英語科目名 | English II | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) | |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 | |
| 代表教員 | 吉岡 貴雄 | ナンバリング | BAP1201/BAR1201 | |
| 担当教員 | 吉岡 貴雄 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 英語Iを引き継ぎ、社会で活躍できる英語力を養成することを目標とする。TOEFL受験で習熟度が不足している領域を認識し、その弱点を克服するため重点的に学修し、実力を向上するための発展クラスである。具体的には、文法の基礎は前期で理解できている前提で、更に語彙を拡充し、TOEFL受験に対応できるような読解、リスニングの実力の向上を目指す。とりわけ語彙はリスニングでも読解でも不足すると最大の障壁となるため重視する。実践的な応用力を養成するため、リスニングの練習を重ね、読解力の向上のため、より多くの練習を重ねる。毎週の授業でより難解な語彙テストの他に、英語で書くWritingの課題を含め、実践的なコミュニケーション力の養成を目指す。 | | | |
| 到達目標 | アカデミックな英語の技術を試すTOEFL ITPにおいて480～500点が獲得できるレベルの設問を解き、文法、リスニング、リーディング各セクションへの対応法を磨く。文法、リスニングは前期の発展形式の設問に、リーディングはロングパッセージに取り組む。英語の感覚を高め、テストに活かす。TOEFL特有のアカデミックな語彙を分野別に学び、確実に増やす。 | | | |
| 授業の位置づけ | TOEFLの得点と、TOEFLで用いられる学術的な英語は、学生の今後の学業や仕事の幅をひろげてくれるツールになることを忘れず授業を行います。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 授業で求められた事柄には積極的に取り組んでください。TOEFLの得点を向上させるという目標を強く持ってください。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 語彙クイズ20%、定期テスト(復習テスト)+プレゼンテーション20%、TOEFLテスト60% | | | |
| 評価基準 | 語彙クイズ、復習テストで規定以上の成績をおさめる。 TOEFLテストで年度初めの結果より上昇させる。 (それぞれの規定点数は授業で説明する) | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内で返却し、必要な箇所を復習します。更に復習を奨励します。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| A Shorter Course in Usage and Vocabulary 5分間 ポイントで解く語法・語彙問題 | 小中 秀彦 | 南雲堂 | | |
| TOEFL(R)TEST必ず☆でる単スピードマスター | 林 功, 秋本 陽二 | Jリサーチ出版 | | |
| TOEFL ITP テスト リスニング問題攻略 | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| その他のクラス教材は担当者が用意します。 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | ありません。授業の前後に質問を受けることは可能です。また、質問は教員の宿題として責任をもって取り組みます | | | |
| 担当教員の実務経験 | アメリカの大学、大学院修了。TOEFL PBT、TOEFL iBT受験経験。TOEFL準備講座担当10年以上。 | | | |
| 備考 | スケジュール等の変更がある場合は授業中に行ないます。 | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 吉岡 貴雄 | 【初回オリエンテーション】クラス概要、夏季語彙課題確認テスト、リスニング、リーディングセクション演習 | 講義 | 【予習】語彙復習テスト準備(120分)【復習】(90分)語彙復習 |

| | | | |
|---|--|--------|-----------------|
| 科目名 | 英語表現I | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | English Expressions I | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | Marcellus Nealy | ナンバリング | BAP1202/BAR1202 |
| 担当教員 | Marcellus Nealy | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | <p>言語は、コミュニケーションのためのツールです。自分の考えや経験、感情を他者と共有することができます。語学学習の最終目標は、テストを受けることではなく、コミュニケーションをとることであるべきです。テストは、言語学習の進捗を評価するための目印に過ぎないのです。このクラスでは、英語でのコミュニケーション能力を強化・発展させることを目標とします。そのために、語彙の増強、慣用句の研究、文法の復習、そして多くの練習を行います。コミュニケーションは双方向のプロセスであるため、ペアや小グループで作業することが期待されます。英語コミュニケーションの流暢さは、戦略的な学習と組み合わせた実際の練習に依存するため、授業はアクティビティベースとし、アクティブラーニングに重点を置くことにしています。ロールプレイ、様々なシチュエーションのビデオ作成、プレゼンテーション、ドラマや演劇のシーンの演技など、英語を話す練習をする機会を最大限に提供するために、様々なタスクが求められます。また、コミュニケーションには常に語彙の増強と文法の練習が必要であるため、語彙を増やし、英文法の理解を深めるための宿題を毎週こなすことが期待されます。最後に、将来の医療従事者として、臨床現場での対人コミュニケーションに関する基本的な考え方を学ぶ必要があります。このコースでは、それらもカバーする予定です。</p> | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> - ポキャブラリーを増やす - 文法を強化する - 話す自信をつける - スピーキングの流暢さを高める - 臨床コミュニケーションスキルの構築 | | |
| 授業の位置づけ | 基礎分野/言語とスポーツ系 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP-1 CP3 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>このクラスは、アクティブラーニングアプローチに大きく基づいています。授業を効果的に行うためには、皆さんの全面的な協力と積極的な態度が必要です。</p> <p>授業に参加しない、授業中に寝る、スマートデバイスで遊ぶなど、学習に逆効果になるような態度は厳禁で、厳しく対処します。</p> | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | <p>課題 - 40 ビデオプロジェクト - 30 期末試験・プロジェクト - 30</p> | | |
| 評価基準 | <p>成績は、学生が課題を完了するために費やした努力の量に基づいて評価されます。努力は、生徒の思考の深さ、適切な文法の使用、書く長さ（文章課題）、話す長さ（録音課題）、創造性のレベル（ビデオ課題）により評価されます。</p> <p>翻訳ソフトを使用しての課題提出は厳禁です。翻訳ソフトの使用は容易に判断できますので、明らかに翻訳ソフトを使用している課題には0点を与えます。</p> | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - 授業での直接的なフィードバック - メールメッセージ - 書きかけの課題に対する注意点 | | | |
| テキスト | | | |
| 医療系学生のためのつたわる英語[Web音声付] | 代田浩之（監修）、並木有希（編集）、Marcellus Nealy（編集）、Tom Kain（編集） | 南江堂 | 4524228136 |
| 参考文献 | | | |
| 文法を徹底的に復習する教科書に加え、辞書を持つことが求められます。スマホのアプリでも、電子辞書でも、本でもかまいません。 | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 予約制 | | |

| | |
|-----------|--|
| 担当教員の実務経験 | <p>2015年～現在 順天堂大学 医学部 准教授</p> <p>2013年～現在 NHK WORLD アナウンサー、ナレーター</p> <p>2013 - 2020 ベネッセホールディングス株式会社 チャレンジ・イングリッシュ・プロジェクト コンサルタント</p> <p>2007 - 2015 テンブル大学ジャパンキャンパス コンティニューアス教育部 講師</p> |
| 備考 | <p>また、以下は私の職業上の言語使用や自己表現に関連するものです。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 医学教育日本ジャーナルのコピーエディター - UMOJA: TOPOJO Excursions Black Diaspora Edition」の編集・寄稿者。 - 東京のアート集団「Cinq5sm」の創設メンバー。 - ラジオ番組「NUPHORIA」（78.9湘南ビーチFM）で週替わりで司会を担当 - DREAMS COME TRUE」サポートボーカリスト |

| 授業計画 | | | | |
|------|------------------|---|----------|--------------------|
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー 90分</p> <p>このクラスはオリエンテーションのためのクラスです。授業時間の大部分は、お互いを知り、自己紹介の方法を学ぶことに費やされます。この時間は、あなたの英語レベルを評価し、それに応じてコースの内容を調整することができるため、非常に重要な時間です。</p> | 対面式レクチャー | 毎週の宿題 |
| 2 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー90分</p> <p>コンテンツがなければ言語は意味がありません。それは、言語が考えを伝えるための道具だからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして使い、言語を練習していきます。一般的なトピックと、医療に関連したトピックの両方を用意します。今週は、以下のようなトピックです。</p> <p>一般的なトピック - 日本食について語る - 詳細を共有する。誰が、何を、どこで、いつ、なぜ、どのように(5WH)</p> <p>クリニカルコミュニケーション - プロフェッショナル自己紹介</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 3 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー90分</p> <p>コンテンツがなければ言語は意味がありません。それは、言語が考えを伝えるための道具だからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして使い、言語を練習していきます。一般的なトピックと、医療に関連したトピックの両方を用意します。今週は、以下のようなトピックです。</p> <p>一般的なトピック - トーク・アバウト・ジャパンII - 観光 - 詳細を共有する。誰が、何を、どこで、いつ、なぜ、どのように(5WH)</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |

| | | | | |
|---|------------------|---|-------|-------|
| | | クリニカルコミュニケーション - 授受の指示 | | |
| 4 | Nealy, Marcellus | 準備時間 90分 レビュー90分 語学力を向上させるためには、できるだけ多くの言語アウトプットをすることが不可欠です。これにはスピーキングとライティングが含まれます。年に数回、ビデオプロジェクトが行われます。ビデオプロジェクトの目的は、言語アウトプットの機会を提供することです。このプロジェクトでは、パートナーが割り当てられます。 ビデオプロジェクト#1- 授業中に始め、教室の外で完成させる課題が与えられます。課題の詳細は、グループの進行状況によって異なります。そのため、詳細は授業中にお伝えします。 詳細を共有するための練習 誰が、何を、どこで、いつ、なぜ、どのように(5WH) | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 5 | Nealy, Marcellus | 準備時間 90分 レビュー90分 コンテンツがなければ言語は意味がありません。それは、言語が考えを伝えるためのツールだからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして使い、言語を練習していきます。一般的なトピックと、医療に関連したトピックの両方を用意します。今週は、以下のようなトピックです。 一般的なトピック - 日本を語るII - 文化 - 良いパラグラフを書く クリニカルトピック - 共感 | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 6 | Nealy, Marcellus | 準備時間 90分 レビュー90分 コンテンツがなければ言語は意味がありません。それは、言語が考えを伝えるためのツールだからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして使い、言語を練習していきます。一般的なトピックと、医療に関連したトピックの両方を用意します。今週は、以下のようなトピックです。 一般的なトピック - 日本のお話IV-習慣 - 良いパラグラフの書き方 pt II クリニカルトピック - エンパシーII、アクティブリスニングI | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 7 | Nealy, Marcellus | 準備時間 90分 レビュー90分 コンテンツがなければ言語は意味がありません。それは、言語が考えを伝えるためのツールだからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして使い、言語を練習していきます。一般的なトピックと、医療に関連したトピックの両方を用意します。今週は、以下のようなトピックです。 一般的なトピック - 他人のお話をする - 国 - 良いパラグラフを書くこと" クリニカルトピック - 臨床トピック 共感力III、積極的傾聴II | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 8 | Nealy, Marcellus | 準備時間 90分 レビュー90分 | レクチャー | 毎週の宿題 |

| | | | | |
|----|------------------|---|-------|-------|
| | | <p>語学力を向上させるためには、できるだけ多くの言語アウトプットをすることが不可欠です。これにはスピーキングとライティングが含まれます。年に数回、ビデオプロジェクトが行われます。ビデオプロジェクトの目的は、言語アウトプットの機会を提供することです。このプロジェクトでは、パートナーが割り当てられます。</p> <p>ビデオプロジェクト#2 - 授業中に始め、教室の外で完成させる課題が与えられます。課題の詳細は、グループの進捗状況によって異なります。そのため、詳細は授業中にお伝えします。</p> | | |
| 9 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー 90分</p> <p>コンテンツがなければ言語は意味がありません。それは、言語が考えを伝えるためのツールだからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして使い、言語を練習していきます。一般的なトピックと、医療に関連したトピックの両方を用意します。今週は、以下のようなトピックです。</p> <p>一般的なトピック - 他人のことを話すこと-文化 - 適切なイントロダクションの書き方</p> <p>クリニカルトピック - 患者さんの家族への声かけ - アクティブリスニングIII</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 10 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー 90分</p> <p>リスニングの練習、新しい言葉の発見、医療従事者と患者の関係についてより深く考え、共感とヘルスケアの役割をより理解するために、映画「パッチ・アダムス」を見る時間をとります。授業時間の都合上、映画の最初の部分は見る事ができませんが、後で見ることができるようリンクを提供します。</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 11 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー 90分</p> <p>コンテンツがなければ言語は意味がありません。それは、言語が考えを伝えるためのツールだからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして使い、言語を練習していきます。一般的なトピックと、医療に関連したトピックの両方を用意します。今週は、以下のようなトピックです。</p> <p>- パッチ・アダムスについてのディスカッション</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 12 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー90分</p> <p>コンテンツがなければ言語は意味がありません。それは、言語が考えを伝えるためのツールだからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして使い、言語を練習していきます。一般的なトピックと、医療に関連したトピックの両方を用意します。今週は、以下のようなトピックです。</p> <p>一般的なトピック - 哲学的な考え方の話 人生の意味 - 5ポイントエッセイ - クリシェ - トランジション</p> <p>クリニカルトピック - クオリティ・オブ・ライフ</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 13 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー 90分</p> <p>コンテンツがなければ言語は意味がありません。それは、言語が考えを伝えるためのツールだからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして使い、言語を練習していきます。一般的なトピックと、医療に関連したトピックの両方を用意します。今週は、以下のようなトピックです。</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| 科目名 | 英語表現I | 授業形態 | 講義 |
|--|---|--------|-----------------|
| 英語科目名 | English Expressions I | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | Bussinger Clarence Ray | ナンバリング | BAP1202/BAR1202 |
| 担当教員 | Bussinger Clarence Ray | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | Learning English expression as a tool for communication allows us to share our ideas with others. Effective communication is how you assess your progress with learning a language. In this class, our goal will be to strengthen and develop your ability to communicate in English. This will be done through vocabulary building, the study of idiomatic phrases, grammar review, and lots of practice. Because communication is an interactive process, you will be expected to work in pairs or small groups. Since fluency in English communication depends on actual practice combined with strategic study, the class will be activity-based, and emphasis will be placed on active learning. You will be expected to do role-play, make videos that depict various situations, give presentations, act out scenes in a drama or play, and various other tasks that are designed to provide you with the maximum opportunity to practice speaking English. You will also be expected to complete weekly homework assignments that are designed to help you increase your vocabulary and improve your understanding of English grammar. You will also learn how to communicate with patients in a medical setting. | | |
| 到達目標 | Build vocabulary Strengthen grammar Increase speaking confidence Increase spoken fluency for communication and medical uses | | |
| 授業の位置づけ | 基礎分野/言語 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP-1 CP3 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | Please note that attendance and participation are linked. If you are not in class, it means you are not participating. Therefore, your participation points will automatically decrease along with your attendance points. This class is based heavily on an active learning approach. For the lessons to be effective, your full cooperation and positive attitudes are needed. Poor attitudes, unwillingness to engage in classroom activities, sleeping in class, playing on smart devices, and any other behavior that is counterproductive to your learning is strictly prohibited and will be dealt with harshly. Classes will be held on Zoom | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | You can express ideas and feeling clearly in English. You can understand expressions used in ordinary English communication. | | |
| 評価基準 | Regular tests - 20% Assignments - 40% Class Projects - 40% | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| Direct feedback in class Email messages Notes on written assignments | | | |
| テキスト | | | |
| 医療系学生のためのつたわる英語[Web音声付] | 代田浩之(監修), 並木有希(編集), Marcellus Nealy(編集), Tom Kain(編集) | 南江堂 | 4524228136 |
| 参考文献 | | | |
| No specific reference material is assigned. It is assumed that you will make the use of standard references, such as dictionaries. | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | By appointment | | |
| 担当教員の勤務経験 | 2015 - present Juntendo University | | |

| | |
|--|---|
| | <p>Faculty of Medicine Lecturer</p> <p>2004 - 2015 Tokai University Faculty of English Associate professor</p> <p>2002 - 2004 Sophia University Faculty of General Studies Lecturer</p> <p>1994 - 2002 Kumon Leysin Academy of Switzerland Department of Foreign Languages Chairman</p> |
|--|---|

備考 Heathcare will be an integral part of the semester.

授業計画

| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
|-----|-----------------|--|---------|--|
| 1 | Bussinger, Clay | Getting to know each other. Learning ways of introducing yourself. | Lecture | Preparation: Write a list of personal history(90分) Review: Practice speaking your composition (90分) |
| 2 | Bussinger, Clay | Talk about Japan food Sharing details: Who, What, Where, When, Why, How (5WH) | Lecture | Preparation: Practice the pronouns of English (90分) Review: Practice speaking our classroom exercise (90分) |
| 3 | Bussinger, Clay | Talk about Japan II - sight seeing Sharing details: Who, What, Where, When, Why, How (5WH) | Lecture | Preparation: Write a list of places to visit in Japan (90分) Review: Practice speaking our classroom exercise with a partner (90分) |
| 4 | Bussinger, Clay | Presentation I - You will be given an assignment that is to be started in class and completed outside of the classroom. Details will be given in class. Practice for Sharing details: Who, What, Where, When, Why, How (5WH) | Lecture | Preparation: Find a topic you wish to explore (90分) Review: Prepare for presentation (90分) |
| 5 | Bussinger, Clay | Talk about Japan II - culture Presentation preparation Making effective slides I | Lecture | Preparation: Research the places you found (90分) Review: Practice speaking our classroom exercise with a partner (90分) |
| 6 | Bussinger, Clay | Talk about Japan IV - customs Presentation preparation Making effective slides II | Lecture | Preparation: Find customs of Japan (90分) Review: Practice speaking our classroom exercise with a partner (90分) |
| 7 | Bussinger, Clay | Presentation I in class Clear PowerPoint structure | Lecture | Preparation: Read menus of PowerPoint (90分) Review: Practice the presentation skills (90分) |
| 8 | Bussinger, Clay | Presentation II - You will be given an assignment that is to be started in class and completed outside of the classroom. The details of the assignment depend on the progress of the group. Therefore, details will be given in class. | Lecture | Preparation: Brainstorm topics for video (90分) Review: (90分) Completion of Video Project |
| 9 | Bussinger, Clay | Talking about others - culture Writing a proper introduction | Lecture | Preparation: Research foreign customs interesting to you (90分) Review: (90分) Prepare for presentation |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| 科目名 | 英語表現I | 授業形態 | 講義 |
|--|--|--------|-------------------|
| 英語科目名 | English Expressions I | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 百溪 英一 | ナンバリング | BAP1202/BAR1202 |
| 担当教員 | 百溪 英一 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 21世紀は英語によるコミュニケーションのスキルは社会で活躍するには不可欠である。その実践的な英語力の養成が本講義の目標である。本講義は、1年必修科目英語I、英語IIに続く選択科目クラスでTOEFL受験に特化したクラスではないが、TOEFLのWritingも意識し、英語を実践的に使用するための授業とする。具体的には、英語によるネット情報の把握だけではなく、情報内容の要約、内容に関する意見等を英語でまとめ、それを発表することを中心とする。そのための基本の学習と練習を重ねる。テーマに即した英語による簡単な発表を参加者に課すほか、より多くの語彙を学修し、コミュニケーション力の向上を目指す。コミュニケーションは一人では成立しないため、その向上には積極的に英語を用いた授業参加が求められる。 | | |
| 到達目標 | <p>①テキストのSection 1. PresentationとSection2, Application dialogの内容を完全に暗記します。長文を区切って文章の意味を捉える力をつけます。</p> <p>②Application dialogの役割を取り替えてスムーズなやり取りができるように練習します。</p> <p>③Section 5 Vocabulary buildingと</p> <p>④Section 6 Japanese-English drillで様々な会話で使える単語やパターンを学びます。会話力がつけば、英文を読むことも楽になります。使いみちの広い単語やイディオムについても使えるようにしましょう。講義の状況で他のSectionも学びます。</p> <p>⑤それぞれのトピックスについても是非興味を持って調べたり、関心を持ってください。</p> | | |
| 授業の位置づけ | 基礎分野 言語とスポーツ系 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C1 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>最初の講義でどのように講義を進めていくかの説明とテキストの活用法について説明します。</p> <p>事前に、シラバスに沿ってテキストを予習しておくこと。その日の講義内容について特に会話パターンは丸暗記をしてください。</p> <p>次の講義の時に空で唱えられるようにしてください。</p> <p>○付属のCD-ROMの音源をスマートフォンなどに入れて、聞けるようにすると実力がつくでしょう。</p> <p>○講義ごとに前回の講義で学んだ内容についての小テストを実施します。小テストは講義中に採点して回収して点数を記録します。次回の講義で返却します。</p> <p>○小テストの内容は定期試験にも出しますから、きっちり保存してください。</p> | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 授業・課題の理解度を見る小テスト(50%)、定期試験(50%)により評価する。 | | |
| 評価基準 | <p>小テスト(50%)、定期試験(50%)により評価するが、様々な状況の話題に関して、会話を聞いて理解でき、適切な返答ができるかを評価する。</p> <p>状況は異なっても会話のキャッチボールができる力があるかを語彙力と会話パターンの学習成果を評価する。</p> <p>相手に応じて、適切で丁寧な表現ができるかを評価する。</p> <p>英語で時事問題を読んで内容が把握できるかを評価する。</p> | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 小テストは通常、次回講義にて返却する。誤答が多い問題については必要な解説を行う。 | | | |
| テキスト | | | |
| アメリカ口語教本<最新改訂版> 中級用 | W. L. クラーク | 研究社 | 978-4-327-44089-3 |
| 参考文献 | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 16:30~18:00 | | |
| 担当教員の実務経験 | 2013-2016年東都医療大学教授として、基礎看護英語の講義を担当。実務的な英語はアメリカ、フランス、タイ、ケニア、メキシコなど海外研究機関での国際共同研究や指導、海外の大学での講義（メキシコ：バハ・カリフォルニア大学、アメリカ：テネシー大学など）、国際学会の主催や参加、国内での外国人博士研究員や研修生の英語での指導を通じて生きた英語コミュニケーションの経験が40年以上ある。 | | |

| 備考 | | | | |
|------|-------|---|---|--|
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 百溪 英一 | Lesson1. DIY-Do It Yourselfの Section1. Presentationについて先生が読んでCDのネイティブの声を聞きます。 | <p>○読み上げ練習をします。目で文を見て声を出す、周りの声も聞きながら。</p> <p>○Presentationの文章構造、イディオムなどを文章を区切ってよく見ましよう。区切り線(/)を鉛筆で書き入れるのもあり。</p> <p>○Footnoteの単語や熟語を覚えます。</p> <p>□Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。</p> <p>□次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。</p> <p>□CDでネイティブの会話を聞きましよう。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。内容についても話題提供できるくらい知りましよう。</p> | <p>【予習】 Lesson1. DIY-Do It YourselfのSection1. 2.を読んで理解してくること。(90分)</p> <p>【復習】 Section1. 2.を暗記します。(90分)</p> <p>Section5. 6を復習して覚える。</p> <p>Footnoteの英語の日本語訳を覚える。</p> <p>小テストの予習をしてください。</p> |
| 2 | 百溪 英一 | 【小テスト】前回の講義の小テストをします。主にApplication dialogとFoot noteの中から問題が出ます。DIY-Do It Yourself | <p>Lesson1 Section1と 2. ついて読み上げと会話練習を復習。</p> <p>○読み上げ練習や文章を区切ってよく見ましよう。</p> <p>□Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。</p> <p>□次いで、テキストを見ずにAパートBパートに分かれて練習します。</p> <p>△Section3のConversation Syleで応用力をつけましよう。</p> <p>△Section5でボキャブラリーを増やましよう。</p> | <p>【予習】 Lesson1. DIY-Do It Yourselfの Section1. 2.を読んで内容を覚えてくる。(90分)</p> <p>【復習】 Lesson1, の Section1. 2.の内容を理解して暗記する。(90分)</p> <p>Footnoteの英語の日本語訳を覚える。</p> <p>次回の小テストの予習をしてください。</p> |
| 3 | 百溪 英一 | Lesson2. The Pen Is Mightier Than the Sword, Section1. Presentationについて先生が読んで、CDの声を聞きます。 ○読み上げ練習をします。目で文を見て声を出す、周りの声も聞きながら ○Presentationの文章構造、イディオムなどを文章を区切ってよく見ましよう。区切り線(/)を鉛筆で書き入れるのもあり。 ○Footnoteの単語や熟語を覚えます。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。 □CDでネイティブの発音を聞きましよう。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。内容についても話題提供できるくらい知りましよう。 | <p>○読み上げ練習をします。目で文を見て声を出す、周りの声も聞きながら</p> <p>○Presentationの文章構造、イディオムなどを文章を区切ってよく見ましよう。区切り線(/)を鉛筆で書き入れるのもあり。</p> <p>○Footnoteの単語や熟語を覚えます。</p> <p>□Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。</p> <p>□次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。</p> <p>□CDでネイティブの発音を聞きましよう。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。内容についても話題提供できるくらい知りましよう。</p> | <p>【予習】 Lesson2のThe Pen Is Mightier Than the Sword Section1. 2.を読んで内容を覚えてくる。(90分)</p> <p>前回のSection1. 2.について実施される小テストの勉強をしてきてください。(90分)</p> <p>【復習】 Lesson2 の Section1. 2.の内容を理解して暗記する。Section5. 6を復習して覚える。</p> <p>Footnoteの英語の日本語訳を覚える。</p> <p>次回の小テストの予習をしてください。</p> |
| 4 | 百溪 英一 | 【小テスト】前回の講義の小テストをします。主にApplication dialogとFoot noteの中から問題が出ます。The Pen Is Mightier Than the Sword | <p>○読み上げ練習や文章を区切ってよく見ましよう。</p> <p>□Presentationの状況をイメージして</p> | <p>【予習】 Lesson2. The Pen Is Mightier Than the Swordの Section1. 2.を読んで内容を覚えてくる。(90分)</p> <p>【復習】 Lesson2 の Section1. 2.の内容を理解して暗記する。(90分)</p> |

| | | | | |
|---|-------|---|---|---|
| | | | Application Dialogueで会話を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、テキストを見ずにAパートBパートに分かれて練習します。 △Section3のConversation Styleで応用力をつけましょう。 △Section5でボキャブラリーを増やしましょう。 | Footnoteの英語の日本語訳を覚える。 次回の小テストの予習をしてください。 |
| 5 | 百溪 英一 | Lesson 3. Coffee Time Section1. Presentationについて先生が読んで、CDのネイティブの声を聞きます。 ○読み上げ練習をします。目で文を見て声を出す、周りの声も聞きながら。 ○Presentationの文章構造、イディオムなどを文章を区切ってよく見ましょう。区切り線(/)を鉛筆で書き入れるのもあり。 ○Footnoteの単語や熟語を覚えます。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。 □CDでネイティブの発音を聞きましょう。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。内容についても話題提供できるくらい知りましょう。 | ○読み上げ練習をします。目で文を見て声を出す、周りの声も聞きながら。 ○Presentationの文章構造、イディオムなどを文章を区切ってよく見ましょう。区切り線(/)を鉛筆で書き入れるのもあり。 ○Footnoteの単語や熟語を覚えます。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。 □CDでネイティブの発音を聞きましょう。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。内容についても話題提供できるくらい知りましょう。 | 【予習】Lesson 3 Coffee TimeのSection1. 2.を読んで内容を覚えてくる。(90分) 前回のSection1. 2.について実施される小テストの勉強をしてきてください。 【復習】Lesson3のSection1. 2.の内容を理解して暗記する。(90分) Section5. 6を復習して覚える。 Footnoteの英語の日本語訳を覚える。 次回の小テストの予習をしてください。 |
| 6 | 百溪 英一 | 【小テスト】前回の講義の小テストをします。主にApplication dialogとFoot noteの中から問題が出ます。 Lesson3 Coffee Time Lesson3 Section1と2.について読み上げと会話練習を復習。 ○読み上げ練習や文章を区切ってよく見ましょう。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、テキストを見ずにAパートBパートに分かれて練習します。 △Section3のConversation Styleで応用力をつけましょう。 △Section5でボキャブラリーを増やしましょう。 | Lesson3 Section1と2.について読み上げと会話練習を復習。 ○読み上げ練習や文章を区切ってよく見ましょう。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、テキストを見ずにAパートBパートに分かれて練習します。 △Section3のConversation Styleで応用力をつけましょう。 △Section5でボキャブラリーを増やしましょう。 | 【予習】Lesson3のCoffee timeのSection1. 2.を読んで内容を覚えてくる。(90分) 前回のSection1. 2.について実施される小テストの勉強をしてきてください。 【復習】Lesson3. .のSection1. 2.の内容を理解して暗記する。(90分) Footnoteの英語の日本語訳を覚える。 次回の小テストの予習をしてください。 |
| 7 | 百溪 英一 | Lesson4. Greenpeace Section1. Presentationについて先生が読んで、CDのネイティブの声を聞きます。 ○読み上げ練習をします。目で文を見て声を出す、周りの声も聞きながら ○Presentationの文章構造、イディオムなどを文章を区切ってよく見ましょう。区切り線(/)を鉛筆で書き入れるのもあり。 ○Footnoteの単語や熟語を覚えます。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。 □CDでネイティブの発音を聞きましょう。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。内容についても話題提供できるくらい知りましょう。 | Presentationについて先生が読んで、CDのネイティブの声を聞きます。 ○読み上げ練習をします。目で文を見て声を出す、周りの声も聞きながら ○Presentationの文章構造、イディオムなどを文章を区切ってよく見ましょう。区切り線(/)を鉛筆で書き入れるのもあり。 ○Footnoteの単語や熟語を覚えます。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。 □CDでネイティブの発音を聞きましょう。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモする | 【予習】Lesson4. GreenpeaceのSection1. 2.を読んで内容を覚えてくる。(90分) 前回のSection1. 2.について実施される小テストの勉強をしてきてください。 【復習】Lesson4のSection1. 2.の内容を理解して暗記する。(90分) Section5. 6を復習して覚える。 Footnoteの英語の日本語訳を覚える。 次回の小テストの予習をしてください。 |

| | | | | |
|----|-------|---|---|---|
| | | | と役立ちます。内容についても話題提供できるくらい知りましょう。 | |
| 8 | 百溪 英一 | <p>【小テスト】前回の講義の小テストをします。主にApplication dialogとFoot noteの中から問題が出ます。 Lesson4 Greenpeace Lesson4 Section1と 2. について読み上げと会話練習を復習。 ○読み上げ練習や文章を区切ってよく見ましょう。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、テキストを見ずにAパートBパートに分かれて練習します。 △Section3 のConversation Syleで応用力をつけましょう。 △Section5でボキャブラリーを増やしましょう。</p> | <p>Lesson4 Section1と 2. について読み上げと会話練習を復習。 ○読み上げ練習や文章を区切ってよく見ましょう。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、テキストを見ずにAパートBパートに分かれて練習します。 △Section3 のConversation Syleで応用力をつけましょう。 △Section5でボキャブラリーを増やしましょう。</p> | <p>【予習】 Lesson4. Greenpeaceの Section1. 2.を読んで内容を覚えてくる。(90分) 前回のSection1. 2.について実施される小テストの勉強をしてきてください。 【復習】 Lesson4の Section1. 2.の内容を理解して暗記する。(90分) 次回の小テストの予習をしてください。</p> |
| 9 | 百溪 英一 | <p>Lesson5. Charity Begins at Home Section1. Presentationについて先生が読んで、CDのネイティブの声を聞きます。 ○読み上げ練習をします。目で文を見て声を出す、周りの声も聞きながらで文章が脳の海馬に蓄えられていきます。 ○Presentationの文章構造、イディオムなどを文章を区切ってよく見ましょう。区切り線(/)を鉛筆で書き入れるのもあり。 ○Footnoteの単語や熟語を覚えます。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。 □CDでネイティブの発音を聞きましょう。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立つ。</p> | <p>Section1. Presentationについて先生が読んで、CDのネイティブの声を聞きます。 ○読み上げ練習をします。目で文を見て声を出す、周りの声も聞きながらで文章が脳の海馬に蓄えられていきます。 ○Presentationの文章構造、イディオムなどを文章を区切ってよく見ましょう。区切り線(/)を鉛筆で書き入れるのもあり。 ○Footnoteの単語や熟語を覚えます。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。 □CDでネイティブの発音を聞きましょう。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立つ。</p> | <p>【予習】 Lesson5. Charity Begins at Home の Section1. 2.を読んで内容を覚えてくる。(90分) 【復習】 Lesson5の Section1. 2.の内容を理解して暗記する。(90分) Section5. 6を復習して覚える。 Footnoteの英語の日本語訳を覚える。 次回の小テストの予習をしてください。</p> |
| 10 | 百溪 英一 | <p>【小テスト】前回の講義の小テストをします。主にApplication dialogとFoot noteの中から問題が出ます。 Charity Begins at Home Lesson5 Section1と 2について読み上げと会話練習を復習。 ○読み上げ練習や文章を区切ってよく見ましょう。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、テキストを見ずにAパートBパートに分かれて練習します。 △Section3 のConversation Syleで応用力をつけましょう。 △Section5でボキャブラリーを増やしましょう。</p> | <p>Lesson5 Section1と 2について読み上げと会話練習を復習。 ○読み上げ練習や文章を区切ってよく見ましょう。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、テキストを見ずにAパートBパートに分かれて練習します。 △Section3 のConversation Syleで応用力をつけましょう。 △Section5でボキャブラリーを増やしましょう。</p> | <p>【予習】 Lesson5. Charity Begins at Home の Section1. 2.を読んで内容を覚えてくる。(90分) 【復習】 Lesson5の Section1. 2.の内容を理解して暗記する。(90分) 次回の小テストの予習をしてください。</p> |
| 11 | 百溪 英一 | Lesson6. On-Line Section1. Presentation | Lesson6. On-Line Section1. Presentationについて先生が読んで、CDのネイティブの声を聞きます。 ○読み上げ練習をします。目で文を見て声を出す、周りの声も聞きながらで文章が脳の海馬に蓄えられていきま | <p>【予習】 Lesson6. On-Lineの Section1. 2.を読んで内容を覚えてくる。(90分) 前回のSection1. 2.について実施される小テストの勉強をしてきてください。 【復習】 Lesson6の Section1. 2.の内容を理解して暗記する。(90分) Section5. 6を復習して覚える。 Footnoteの英語の日本語訳を覚える。 次回の小テストの予習をしてください。</p> |

| | | | | |
|----|-------|--|---|---|
| | | | す。 ○Presentationの文章構造、イディオムなどを文章を区切ってよく見ましよう。区切り線(/)を鉛筆で書き入れるのもあり。 ○Footnoteの単語や熟語を覚えます。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。 □CDでネイティブの発音を聞きましよう。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立つ。 | |
| 12 | 百溪 英一 | 【小テスト】前回の講義の小テストをします。主にApplication dialogとFoot noteの中から問題が出ます。Lesson6 Section1と2について読み上げと会話練習を復習。 ○読み上げ練習や文章を区切ってよく見ましよう。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、テキストを見ずにAパートBパートに分かれて練習します。 △Section3のConversation Syleで応用力をつけましよう。 △Section5でボキャブラリーを増やましよう。 | | 【予習】Lesson6. On-LineのSection1.2.を読んで内容を覚えてくる。(90分) 前回のSection1.2.について実施される小テストの勉強をしてきてください。 【復習】Lesson6のSection1.2.の内容を理解して暗記する。(90分) 次回の小テストの予習をしてください。 |
| 13 | 百溪 英一 | Lesson7. Working for The TimesのSection1, Presentationを先生が読んで、CDのネイティブの声を聞きます。 ○読み上げ練習をします。目で文を見て声を出す、周りの声も聞きながらで文章が脳の海馬に蓄えられていきます。 ○Presentationの文章構造、イディオムなどを文章を区切ってよく見ましよう。区切り線(/)を鉛筆で書き入れるのもあり。 ○Footnoteの単語や熟語を覚えます。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。 □CDでネイティブの発音を聞きましよう。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。 | | 【予習】Lesson7. Working for the TimesのSection1.2.を読んで内容を覚えてくる。(90分) 前回のSection1.2.について実施される小テストの勉強をしてきてください。 【復習】Lesson7のSection1.2.の内容を理解して暗記する。(90分) Section5.6を復習して覚える。 Footnoteの英語の日本語訳を覚える。 次回の小テストの予習をしてください。 |
| 14 | 百溪 英一 | 【小テスト】前回の講義の小テストをします。主にApplication dialogとFoot noteの中から問題が出ます。Working for The Times Lesson7 Section1と2.について読み上げと会話練習を復習。 ○読み上げ練習や文章を区切ってよく見ましよう。 □Presentationの状況をイメージしてApplication Dialogueで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。 □次いで、テキストを見ずにAパートBパートに分かれて練習します。 △Section3のConversation Syleで応用力をつけましよう。 △Section5でボキャブラリーを増やましよう。 | | 【予習】Lesson7. Working for The TimesのSection1.2.を読んで内容を覚えてくる。(90分) 前回のSection1.2.について実施される小テストの勉強をしてきてください。 【復習】Lesson7のSection1.2.の内容を理解して暗記する。(90分) |
| 15 | 百溪 英一 | テキストの各LessonのSection1と2などから穴埋め問題や簡単な文法、単語、日本語と英語の繋がりなどの復習を短く行う。 CDのネイティブの会話文を聴いて内容に合った日本語を選ぶやさしいヒアリングの重要な点を復習する。 【定期試験】を実施する。 | 90分の講義時間の中で20分ほど、定期試験範囲に指定したUnitの本文、会話文、重要単語と熟語について解説確認する。 60分間は定期試験範囲とした各Unitの学習レベルを確認するための試験を実施する。 | 【予習】(90分) 予習内容は1~14回の講義の内容で示された重要な部分特に定期試験範囲に指定したUnitについて再確認する。 【復習】(90分) 復習内容は1~15回までに学んだ内容、講義の中で特に重要だとされた部分を身につくように整理確認する。 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | |
|---|---|--------|-----------------|
| 科目名 | 英語表現II | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | English Expressions II | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | Marcellus Nealy | ナンバリング | BAP1203/BAR1203 |
| 担当教員 | Marcellus Nealy | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | <p>言語は、コミュニケーションのためのツールです。自分の考えや経験、感情を他者と共有することができる。語学学習の最終目標は、テストを受けることではなく、コミュニケーションをとることであるべきです。テストは、言語学習の進捗を評価するための目印に過ぎないのです。このクラスでは、英語でのコミュニケーション能力を強化・発展させることを目標とします。そのために、語彙の増強、慣用句の研究、文法の復習、そして多くの練習を行います。コミュニケーションは双方向のプロセスであるため、ペアや小グループで作業することが期待されます。英語コミュニケーションの流暢さは、戦略的な学習と組み合わせた実際の練習に依存するため、授業はアクティビティベースとし、アクティブラーニングに重点を置くことにしています。ロールプレイ、様々なシチュエーションのビデオ作成、プレゼンテーション、ドラマや演劇のシーンの演技など、英語を話す練習をする機会を最大限に提供するために、様々なタスクが求められます。また、コミュニケーションには常に語彙の増強と文法の練習が必要であるため、語彙を増やし、英文法の理解を深めるための宿題を毎週こなすことが期待されます。最後に、将来の医療従事者として、臨床現場での対人コミュニケーションに関する基本的な考え方を学ぶ必要があります。このコースでは、それらもカバーする予定です。</p> | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> - ポキャブラリーを増やす - 文法を強化する - 話す自信をつける - スピーキングの流暢さを高める - クリニカルコミュニケーションスキルを身につける | | |
| 授業の位置づけ | 基礎分野 言語とスポーツ系 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP-1 CP3 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>このクラスは、アクティブラーニングアプローチに大きく基づいています。授業を効果的に行うためには、皆さんの全面的な協力と積極的な態度が必要です。</p> <p>授業に参加しない、授業中に寝る、スマートデバイスで遊ぶなど、学習に逆効果になるような態度は厳禁で、厳しく対処します。</p> | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | <p>課題 - 40 ビデオプロジェクト - 30 期末試験・プロジェクト - 30</p> | | |
| 評価基準 | <p>成績は、学生が課題を完了するために費やした努力の量に基づいて評価されます。努力は、生徒の思考の深さ、適切な文法の使用、書く長さ（文章課題）、話す長さ（録音課題）、創造性のレベル（ビデオ課題）により評価されます。翻訳ソフトを使用しての課題提出は厳禁です。翻訳ソフトの使用は容易に判断できますので、明らかに翻訳ソフトを使用している課題には0点を与えます。</p> | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - 授業での直接的なフィードバック - メールメッセージ - 書きかけの課題に対する注意点 | | | |
| テキスト | | | |
| 医療系学生のためのつたわる英語[Web音声付] | 代田浩之（監修）、並木有希（編集）、Marcellus Nealy（編集）、Tom Kain（編集） | 南江堂 | 4524228136 |
| 参考文献 | | | |
| <p>文法を徹底的に復習する教科書に加え、辞書を持つことが求められます。スマホのアプリでも、電子辞書でも、本でもかまいません。</p> | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 予約制 | | |

| | |
|-----------|--|
| 担当教員の実務経験 | <p>2015年～現在 順天堂大学 医学部 准教授</p> <p>2013年～現在 NHK WORLD アナウンサー、ナレーター</p> <p>2013 - 2020 ベネッセホールディングス株式会社 チャレンジ・イングリッシュ・プロジェクト コンサルタント</p> <p>2007 - 2015 テンブル大学ジャパンキャンパス コンティニューアス教育部 講師</p> |
| 備考 | <p>また、以下は私の職業上の言語使用や自己表現に関連するものです。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 医学教育日本ジャーナルのコピーエディター - UMOJA: TOPOJO Excursions Black Diaspora Edition」の編集・寄稿者。 - 東京のアート集団「Cinqi5sm」の創設メンバー。 - ラジオ番組「NUPHORIA」(78.9湘南ビーチFM) で週替わりで司会を担当 - DREAMS COME TRUE」サポートボーカリスト |

授業計画

| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
|-----|------------------|---|--------|--------------------|
| 1 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー 90分</p> <p>このクラスはオリエンテーションのためのクラスです。授業時間の大部分は、お互いを知り、自己紹介の方法を学ぶことに費やされます。この時間は、あなたの英語レベルを評価し、それに応じてコースの内容を調整することができるため、非常に重要な時間です。</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 2 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 復習時間 90分</p> <p>コンテンツがなければ、言語は意味をなさない。それは、言語がアイデアを伝えるためのツールだからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして、言語を練習します。一般的なトピックと医療に関連するトピックの両方を用意します。今週のトピックは以下の通りです。</p> <p>一般的な 死んだらどうなるんですか？</p> <p>クリニカル プロフェッショナルな自己紹介</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 3 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 復習時間 90分</p> <p>映画『ホワット・ドリームス・メイ・カム』を見る 授業時間の都合上、授業中に映画を見始めますが、ご自宅最後まで見ていただくことになります。リンクはGoogle classroomで提供されます。この映画では、「死んだらどうなるか」「思考と自分の認識する現実との関係」「個人のアイデンティティ」「うつ病とその生活の質への影響」という問題を扱っています。</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 4 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー時間 90分</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |

| | | | | |
|---|------------------|---|-------|-------|
| | | <p>コミュニケーション能力を高めるためには、できるだけ多くのアウトプットをすることが絶対に重要です。すべての課題は、その機会を提供するために作成されています。今週のビデオ課題もそのひとつです。</p> <p>ビデオプロジェクト#1 -Afterlife tourist video. 授業中に始めて、教室の外で完成させるという課題が出ます。課題の詳細は、グループの進行状況によって異なります。そのため、詳細は授業中にお伝えします。</p> <p>詳細を共有するための練習 誰が、何を、どこで。 いつ、なぜ、どのように (5WH)</p> | | |
| 5 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー時間 90分</p> <p>コンテンツがなければ、言語は意味をなさない。それは、言語が考えを伝えるためのツールだからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして、言語を練習します。一般的なトピックと医療に関連するトピックの両方を用意します。今週のトピックは以下の通りです。</p> <p>一般的なトピック 臨死体験 - リスニング練習 - 良いパラグラフを書く</p> <p>クリニカルトピック - 共感</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 6 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー時間 90分</p> <p>コンテンツがなければ、言語は意味をなさない。それは、言語が考えを伝えるためのツールだからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして、言語を練習します。一般的なトピックと医療に関連するトピックの両方を用意します。今週のトピックは以下の通りです。</p> <p>一般的な 宗教とスピリチュアリティ</p> <p>ディスカッションの実践 良いパラグラフを書く</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 7 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー時間 90分</p> <p>コンテンツがなければ、言語は意味をなさない。それは、言語が考えを伝えるためのツールだからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして、言語を練習します。一般的なトピックと医療に関連するトピックの両方を用意します。今週のトピックは以下の通りです。</p> <p>一般的なもの 文化認識 意見表明 良いパラグラフを書くこと"</p> <p>クリニカルトピック 共感Ⅰ、アクティブリスニング</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 8 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 復習時間 90分</p> <p>コミュニケーション能力を高めるためには、できるだけ多くのアウトプットをすることが絶対に重要です。すべての課題は、その機会を提供するために作成されています。今週のビデオ課題もその一つです。</p> <p>ビデオ課題#2 - 世界の宗教を比較する 授業中に始め、授業外で完成させる課題をお渡しします。課題の詳細は、グループの進行状況によって異なります。そのため、詳細は授業中にお伝えします。</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |

| | | | | |
|----|------------------|--|-------|-------------------|
| 9 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー時間 90分</p> <p>コンテンツがなければ、言語は意味をなさない。それは、言語が考えを伝えるためのツールだからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして、言語を練習します。一般的なトピックと医療に関連するトピックの両方を用意します。今週のトピックは以下の通りです。</p> <p>一般的な 医療における共感の役割 I ディスカッション、ディープシンキングプラクティス 適切なイントロダクションの書き方</p> <p>クリニカルトピック 患者さんの家族への声かけ アクティブリスニングII</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 10 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー時間 90分</p> <p>コンテンツがなければ、言語は意味をなさない。それは、言語が考えを伝えるためのツールだからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして、言語を練習します。一般的なトピックと医療に関連するトピックの両方を用意します。今週のトピックは以下の通りです。</p> <p>一般的なもの コンフォートフード</p> <p>クリニカル 患者家族とのコミュニケーション</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 11 | Nealy, Marcellus | Movie discussion | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 12 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー時間 90分</p> <p>コンテンツがなければ、言語は意味をなさない。それは、言語が考えを伝えるためのツールだからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして、言語を練習します。一般的なトピックと医療に関連するトピックの両方を用意します。今週のトピックは以下の通りです。</p> <p>一般的なトピック 5つのポイントエッセイ</p> <p>クリニカルトピック あなたのプロフェッショナルとしての目標</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 13 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 レビュー時間 90分</p> <p>コンテンツがなければ、言語は意味をなさない。それは、言語が考えを伝えるためのツールだからです。このコースでは、さまざまなトピックをコンテンツとして、言語を練習します。一般的なトピックと医療に関連するトピックの両方を用意します。今週のトピックは以下の通りです。</p> <p>一般的なトピック 5ポイントエッセイ 説得の技術</p> <p>クリニカルトピック 患者さんへの対応と動揺のレビュー</p> | レクチャー | 毎週の宿題 |
| 14 | Nealy, Marcellus | <p>準備時間 90分 復習時間 90分</p> <p>コミュニケーション能力を高めるためには、できるだけ多くのアウトプットをすることが絶対に重要で</p> | レクチャー | ビデオプロジェクトに取り組み続ける |

| | | | | | |
|--|--|-----|------------|--------|-----------------|
| 科目名 | 英語表現II | | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | English Expressions II | | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | Bussinger Clarence Ray | | | ナンバリング | BAP1203/BAR1203 |
| 担当教員 | Bussinger Clarence Ray | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | Learning English expression as a tool for communication allows us to share our ideas with others. Effective communication is how you assess your progress with learning a language. In this class, our goal will be to strengthen and develop your ability to communicate in English. This will be done through vocabulary building, the study of idiomatic phrases, grammar review, and lots of practice. Because communication is an interactive process, you will be expected to work in pairs, and in small groups. Since fluency in English communication depends on actual practice combined with strategic study, the class will be activity-based, and emphasis will be placed on active learning. You will be expected to do role-play, make videos that depict various situations, give presentations, act out scenes in a drama or play, and various other tasks that are designed to provide you with the maximum opportunity to practice speaking English. You will also be expected to complete weekly homework assignments that are designed to help you increase your vocabulary and improve your understanding of English grammar. You will also learn how to communicate with patients in a medical setting. | | | | |
| 到達目標 | Build vocabulary Strengthen grammar Increase speaking confidence Increase spoken fluency for communication and medical uses | | | | |
| 授業の位置づけ | 基礎分野/言語 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP-1 CP3 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | This class is based heavily on an active learning approach. The only way to improve English expression is to actively express ones thoughts and feelings. Classes will be held on Zoom | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | Regular Tests - 20% Assignments - 40% Class Projects - 30% | | | | |
| 評価基準 | You can express ideas and feeling clearly in English. You can understand expressions used in ordinary English communication. | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| Direct feedback in class Email messages Notes on written assignments | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 医療系学生のためのつたわる英語[Web音声付] | 代田浩之(監修), 並木有希(編集), Marcellus Nealy(編集), Tom Kain(編集) | 南江堂 | 4524228136 | | |
| 参考文献 | | | | | |
| No specific reference material is assigned. It is assumed that you will make use of standard references, such as dictionaries. | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | By appointment | | | | |
| 担当教員の実務経験 | 2015 - present Juntendo University Faculty of Medicine Lecturer 2004 - 2015 Tokwa University | | | | |

| | Faculty of English Associate professor | | | |
|------|---|---|---------|--|
| | 2002 - 2004 Sophia University Faculty of General Studies Lecturer | | | |
| | 1994 - 2002 Kumon Leysin Academy of Switzerland Department of Foreign Languages Chairman | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | Bussinger, Clay | How was your vacation Discussion practice Spacial description | Lecture | Preparation: Make notes on recent activities (90 分) Review: Practice speaking our classroom exercise with a partner (90分) |
| 2 | Bussinger, Clay | Presentation I: photograph Sharing details: Who, What, Where, When, Why, How (5WH) Spacial description | Lecture | Preparation: Chose three photos that have special meaning to you (90 分) Review: Practice speaking our classroom exercise with a partner (90分) |
| 3 | Bussinger, Clay | Presentation I: photograph Sharing details: Who, What, Where, When, Why, How (5WH) Spacial description | Lecture | Preparation: Make notes on one photo and practice your lines (90 分) Review: Practice speaking our classroom exercise with a partner (90分) |
| 4 | Bussinger, Clay | Presentation I - You will be given a video assignment that is to be started in class and completed outside of the classroom. Details will be given in class. Practice for Sharing details: Who, What, Where, When, Why, How (5WH) | Lecture | Preparation: Find a video you like and explain the attraction (90 分) Review: (90分) Prepare for presentation |
| 5 | Bussinger, Clay | Organization & Structure Video Presentation preparation Making effective slides I | Lecture | Preparation: Practice your lines, intonation and pronunciation (90 分) Review: Practice speaking our classroom exercise with a partner (90分) |
| 6 | Bussinger, Clay | Organization & Structure Video Presentation I Peer comments | Lecture | Prepare presentation Preparation: Check the types of organization of English (90 分) Review: Practice speaking our classroom exercise with a partner (90分) |
| 7 | Bussinger, Clay | Organization & Structure Video Presentation II Peer comments | Lecture | Preparation: Practice your lines for video (90 分) Review: Practice speaking our classroom exercise with a partner (90分) |
| 8 | Bussinger, Clay | Healthcare: ideal position Group work | Lecture | Preparation: Check the chapter in the text (90 分) Review: (90分) Completion of Video Project |
| 9 | Bussinger, Clay | Healthcare: ideal position Group work Writing a proper introduction | Lecture | Preparation: reread your text. Write an introduction (90 分) Review: Practice speaking our classroom exercise with a partner (90分) Prepare for presentation |
| 10 | Bussinger, Clay | Healthcare Presentation Preparation I Writing a proper conclusion | Lecture | Preparation: Write a conclusion (90 分) Review: Practice speaking our classroom exercise with a partner (90分) |

| 科目名 | 医療英語 | 授業形態 | 講義 |
|------------------------|--|--------|-----------------|
| 英語科目名 | Medical English | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 百溪 英一 | ナンバリング | BAP1204/BAR1204 |
| 担当教員 | 百溪 英一 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | <p>理学療法学科学生を対象とした本講義のポイントは以下の通りである。</p> <p>①臨床の様々な現場で患者との英語によるコミュニケーションを実現するための基礎となる慣用表現を修得する。実際に使えない英語は意味がないので、発音練習の中でアクセント、フレーズ、イントネーションなども知り、基本的単語と簡単な構文を駆使することにより、かなり喋れるようになることを目指す。</p> <p>②専門分野の知識と理解深めるためには英語力が不可欠である。講義を通じて必要な単語を覚えて英文の構造の理解を学ぶことで、英語が読み取れるようになる。本講義の内容は、解剖学、生理学、病理学などの専門科目の内容とリンクするので国家試験に向けた学びも英語を通じて強化することができる。英語論文や抄録の翻訳にもチャレンジして最新情報を取り入れる力をつける。</p> <p>③学修した内容については小テストを実施して確認をする。従って予習や復習が大切である。小テストの内容については講義の中で説明します。</p> <p>④理学療法士が勤務する医療の現場で遭遇する状況での患者や仲間との英語でのコミュニケーションの実用的なフレーズを学びます。</p> | | |
| 到達目標 | <p>世界はグローバル化の時代に入りました。2004年には600万人程だった外国人旅行者が2014年には1200万人を超えました。そのために、医療の領域における国際共通語である英語力のニーズも高まってきたということです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本科目では外国人患者様や医療者とのコミュニケーションスキルの実現に有用な専門領域に関連する話題を英語で表現できるようにします。 ・医療や介護の現場における働く仲間の理解、基礎的英単語や英語を通じて医学全般の最新知識を身につけていける力を養うことを目標とします。 ・すでに学んできた医療系基礎の用語を英語でも覚えていきます。 ・英語を母国語とする患者さんや医療チームの仲間と現場で使うのが楽しみになるような使える実践的なフレーズも増やします。 ・それぞれの講義では皆さんの英語で話す話題が増えて教養にも役立つ講義を目指します。 | | |
| 授業の位置づけ | <ul style="list-style-type: none"> ・本講義の目的は本学科で学んできた専門的医療知識や考え方を、より論理的な言語である英語で理解することにより他科目の学習の復習もできます。 ・医学の歴史や日本の医療の現実、感染症、免疫、などを最小限の英単語でどこまで理解できるかを学びます。 ・医療を学ぶ学生として、また日本人として自分の専門性や自分自身を英語で語れるようにする重要性を学びます。 ・実習や卒業後の医療現場での実務の中で最低限どのくらい英語を知っていればよいのかの目処をつけてもらいます。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | <p>共通DP1-CI：①④ 共通DP1-CII：① 共通DP1-CII：①②③④ 理学DP1-CI：①②④ 理学DP2-CI：①②④⑤⑥ 理学DP3-CI：①②④⑤⑥ 理学DP4-CI：①②④⑤⑥ 共通DP3-CI：①②③④⑥ 理学DP5-CI：①②③④⑥ 理学DP2-CI：①②③④</p> | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>事前に、講義用のホームページで予告される学習内容とシラバスに沿ってテキストを予習しておくこと。</p> <p>その日の講義内容について特にどのようなテーマのUnitなのかをできるだけ知っておいてください。</p> <p>各Unitで学ぶ内容を見てわからない単語があれば調べておくこと。</p> <p>その状況を想像しながら英語のテキストを読むようにしてください。</p> <p>講義ごとに前回の講義で学んだ内容について、Topical DialogとInformationから小テスト問題が出ますので覚えてください。</p> <p>家庭学習でもネイティブの発音をCDを聞いたり、HPを開いて聞いて耳を慣らします。音源をスマートフォンに入れていつでも聞けるようにしても良いでしょう。</p> <p>定期試験は本文からの出題と小テストの内容となります。</p> | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 小テスト(50%)、定期試験(50%)により評価する。 | | |
| 評価基準 | <p>テキスト中の各ユニットのテーマの内容の理解と、なぜ学ぶ必要があるのかを理解する。</p> <p>各ユニットの中に出てくる専門用語その他の英語表現についての確に意味がつかめて訳ができること。</p> <p>各ユニットの中に出てくるテーマについて英語で話題に参加できる力をつけること。</p> <p>専門科目で学んだ事、学ぶことの概要を英語で表現することができるか。</p> <p>医療現場で患者さんと会話する場合に、相手の心の状況を踏まえて、感じの良い会話、丁寧な会話表現ができるように表現の違いを学ぶ。</p> | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |

| <p>小テストについてはGoogle formを用いて行い、回答を返信後に生の点数が自動的に返されます。 さらに、英語表現の場合には回答に幅があるため、担当講師が各回答を検証して、回答の幅がある場合には点数の修正を行います。 小テストの結果についての傾向や注意事項については必要に応じて講義の中で解説します。</p> | | | | |
|--|--|---|--|--|
| テキスト | | | | |
| 医学系学生のための総合英語 | 高津昌宏ほか | 南雲堂 | 9784523176466 | |
| 参考文献 | | | | |
| <p>当該学年の講義に特化したインターネットホームページを解説して、必要な講義支援資料やYoutube動画などの情報を提供します。 HPについては講義開始前に、大学の事務局から提示されます。</p> | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | (14:50~16:20) | | | |
| 担当教員の実務経歴 | <p>2013-2016年東都医療大学（東都大学）教授として、基礎看護英語、解剖生理学、病理学の講義を担当。看護系専門学校などでも同様に解剖生理学、病理学、生理学、微生物学などの基礎医学系講義を担当してきた。また担当教員は順天堂大学医学部神経学講座の協力研究員や非常勤講師として多発性硬化症やクローン病などの医学研究を行っています。 担当教員自身の実務的な英語はアメリカ、フランス、タイ、ケニア、メキシコなど海外研究機関での国際共同研究や指導、国際学会の主催や参加、国内での外国人博士研究員や研修生の指導を通じて生きた英語コミュニケーションの経験が40年間ほどあるので、様々な状況での専門知識の英語での解説や、英語を使う外国人とのユーモアも交えた交流のヒントが提供できるでしょう。</p> | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 百溪 英一 | <p>Unit 1-1. The Human Bodyでは医療スタッフとして重要な解剖学や生理学に関連した重要な英語表現を学びます。 特に、細胞、組織、臓器、器官系といった構造的な知識（解剖組織学的知識）と大まかな機能（生理学的知識）を英語で話ができるように、本文に出てくる基本的な英単語がわかるかの確認をします。Unit1は2回の講義でやります。</p> | <p>Unit 1.The Human Bodyの 本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。 内容は1年生の解剖生理学で学んだ内容ですから、英語で復習です。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 ○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読み話の内容や展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて会話のキャッチボールを練習します。 英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。 □内容についても英語で話題提供できるくらい知りましょう。</p> | <p>【予習】（90分） Unit 1. The Human Bodyを読んで内容を理解してくる。Vocabulary, Topical Dialog, Translation, Informationに目を通しておく。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、小テスト（本文や単語）の予習をしてください。 Topical Dialogについても自分がAかBになったつもりでイメージしてください。</p> |
| 2 | 百溪 英一 | <p>Unit 1-2. The Human Bodyでは医療スタッフとして重要な解剖学や生理学に関連した重要な英語表現をさらに学びます。 Vocabulary, Topical Dialog, Translation, Informationを学びます。 特に、細胞、組織、臓器、器官系といった構造的な知識（解剖組織学的知識）と大まかな機能（生理学的知識）を英語で話ができるように、本文に出てくる基本的な英単語がわかるかの確認をします。 Informationの解剖図の日本語や英語は間違いなく思えましょう。</p> | <p>○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 ○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読み話の内容や展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて会話のキャッチボールを練習します。 英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。</p> | <p>【予習】（90分） Unit 1. The Human Bodyを読んで内容を理解してくる。前回の講義内容を思い出してVocabulary, Topical Dialog, Translation, Informationに目を通しておく。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、小テスト（本文や単語）の予習をしてください。 Topical Dialogについても自分がAかBになったつもりでイメージしてください。</p> |

| | | | | |
|---|-------|--|--|--|
| 3 | 百溪 英一 | <p>Unit 2. Nutrition and Fitness</p> <p>人が生体の恒常性を維持するためにはそのためのエネルギーを外部から供給しなければなりません。そのために食品として栄養を摂取するわけです。しかし、食べ物が乏しく、一日中食べ物探しをしていた時代と代わり、現代は飽食の時代となり、過食による肥満や成人病が社会問題になっています。本Unit2ではこの問題に関わる実用的で重要な話題を学びます。Unit2は1回の講義でやります。</p> | <p>○Unit2の本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。 栄養と生活習慣病という現代病について英語で学びます。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 ○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャッチボールを練習します。</p> <p>○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。 ○Unit1について的小テストをやります。</p> | <p>【予習】(90分) Unit 2. Nutrition and Fitnessを読んで内容を理解して、わからない単語を調べておくこと。</p> <p>【復習】(90分) NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、次回の講義でやる小テストの予習をしてください。</p> |
| 4 | 百溪 英一 | <p>Unit 3-1. Communicable Diseases</p> <p>目的：数年来、社会を脅かしてきているCOVID-19以外にも多くの伝染病が知られている。このUnitでは重要な伝染用の病原体やその伝播様式、その予防方法を英語でどのように言うのかを学びます。医療者として伝染病について話をして、情報交流する機会は多く、海外の情報の取得にも感染症の英語表現や英単語を覚えておくべきです。 このUnit3は2回の講義で学びます。</p> | <p>○前回の講義の単語テストをやります。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。内容は伝染病の病原菌や伝染経路その予防法などを英語で復習です。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。</p> | <p>【予習】(90分) Unit 3. Communicable Diseasesを読んで内容を理解してくること。</p> <p>【復習】(90分) NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください。</p> |
| 5 | 百溪 英一 | <p>Unit 3-2. Communicable Diseases</p> <p>前回に続いて本文を読んでフレーズを覚えます。 ○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声出しして読んで、話の展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャッチボールを練習します。 英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。</p> | <p>○Topical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャッチボールを練習します。英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。</p> | <p>【予習】(90分) Unit 3. Communicable Diseasesを読んで内容を理解してくること。</p> <p>【復習】(90分) NoteとInformationに出てくる医学生物学用語とフレーズを覚えてください。</p> |
| 6 | 百溪 英一 | <p>Unit 4-1. Hygiene and Public Health</p> <p>Unit3で学んだ伝染病の予防のためにはUnit4の公衆衛生が重要です。公衆衛生の概念が確立からしたのは微生物の発見に始まる近代医学の歴史と、公衆衛生の基本となる上下水道の整備から、SARSの話題まで英語で学びます。 このUnit4は2回の講義で学びます。</p> | <p>○前回の講義の単語テストをやります。 ○本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。内容は伝染病と公衆衛生の歴史と発展を英語で復習です。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。</p> | <p>【予習】(90分) Unit 4. Hygiene and Public Healthを読んで内容を理解してくること。</p> <p>【復習】(90分) NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、小テストの予習をしてください。</p> |
| 7 | 百溪 英一 | <p>Unit 4-2. Hygiene and Public Health</p> <p>目的：Unit4の内容を詳しく学びます。 前回に続いて公衆衛生について学びます。単語やフレーズを覚えましょう。</p> | <p>○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展</p> | <p>【予習】(90分) Unit 4. Hygiene and Public Healthを読んで内容を理解してくること。</p> |

| | | | | |
|----|-------|---|---|--|
| | | | 開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。 英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。 | 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください。 今回の講義で行われる小テストのための予習をしてください。 |
| 8 | 百溪 英一 | Unit 5. Reforming Japanese Health care 医療職として日本の医療制度について知るべきです。日本の医療制度は世界的にも優れたものとされていますが、様々な問題点も内在していることを学びます。医療の経済や3分診療の問題点、介護保険導入の問題点、介護者の苦勞について学びます。 このUnit5は1回の講義で学びます。 | ○前回の講義の小テストをやります。 ○本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。内容は日本の医療制度と問題点、高齢化社会を英語で復習です。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 ○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。 英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。 | 【予習】（90分） Unit 5. Reforming Japanese Health careを読んで内容を理解していただくこと。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください。 |
| 9 | 百溪 英一 | Unit6 Needlestick Injuries in Medicine 針刺し事故という医療現場での医療者(主に医師や看護師)のリスクについての話題を学びます。日米の針刺し事故の違いについて、医療の職場を安全性という観点から客観的に見ることを学びます。針刺し事故により生じる感染症の種類についても学びます。こういった重要な話題について英語でも交流できることは重要です。 このUnit6は1回の講義で学びます。 | ○前回の講義の小テストをやります。 ○本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。内容は日本の医療制度と問題点、高齢化社会を英語で復習です。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 ○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。 英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。 | 【予習】（90分） Unit 6. R Needlestick Injuries in Medicineを読んで内容を理解していただくこと。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、このunitの小テストの予習をしてください。 |
| 10 | 百溪 英一 | Unit 7-1. Dr. Kitasato and the Development of Medicine in Japan 日本の伝染病、細菌学の黎明期を作った、北里柴三郎の実績を学びます。重要なことは北里以前の日本には感染病に関する科学的な研究がなかったことも知りましょう。さらに、自らが興味を持って学んだ細菌学の研究のみならず、その知見や研究成果を国民の公衆衛生の向上に還元して、伝染病の法律制定のために政府に圧力をかけるなど、研究室に閉じこもった学者ではない高い志と実践についても学びたいと思います。 微生物培養や免疫抗体などの英語表現についても学びます。 ◎このUnit7は1回の講義で学びます。 | ○前回の講義の小テスト（本文の単語中心）をやります。 ○本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。内容は日本の医学史のなかの北里柴三郎と野口英世の業績を学びます。英語で復習です。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役 | 【予習】（90分） Unit 7. Dr. Kitasato and the Development of Medicine in Japanを読んで内容を理解していただくこと。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、小テストに向けて予習をしてください。 |

| | | | | |
|----|-------|--|--|--|
| | | | 立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 | |
| 11 | 百溪 英一 | Unit 8. The Medical Laboratory Technologist 病院における医療チームの一員である臨床検査技師の仕事について英語で学びます。また、臨床検査技師が取り扱う検体（サンプル）やどのような検査をしているのかについても学びます。 ◎このUnit8は1回の講義で学びます。 | ○前回の講義の小テスト（本文の単語中心）をやります。 ○本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。内容は臨床検査技師の仕事英語で詳しく知りましょう。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚（↑↓）を本文にメモすると役立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 ○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。 英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。 | 【予習】（90分） Unit 8. The Medical Laboratory Technologistを読んで内容を理解してください。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、小テストの予習をしてください。 |
| 12 | 百溪 英一 | Unit 10-1. Radiological Technology 医療チームの一員として、多くの疾病の診断や治療に必要な放射線を利用した技術を取り扱う専門家である診療放射線技師の仕事について英語で学びます。放射線という危険な技術を扱うために高度な知識と技術の進展やどのように貢献しているのかを学ぶことは医療スタッフとしても大切です。 ◎このUnit10は1回の講義で学びます。 | ○前回の講義の単語テストをやります。 ○本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。内容は診療放射線技師の仕事と取り扱う機器等を英語で学びます。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚（↑↓）を本文にメモすると役立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 ○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を読みましょう。言葉のキャチボールを練習します。英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語も覚えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。 | 【予習】（90分） Unit 10. Radiological Technologyを読んで内容を理解してください。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、小テストの予習をしてください。 |
| 13 | 百溪 英一 | Unit 11-1. Physical Therapy 医療チームの一員として、患者と接しながら多岐にわたる仕事を担う、理学療法士の仕事について学びます。理学療法士の歴史、大きく6つの領域に分かれている理学療法士の仕事についても知りましょう。心肺領域、老年医学領域、神経学領域、整形外科領域、小児科領域。表皮領域があります。関連する専門用語も覚えます。 ◎このUnit11は1回の講義で学びます。 | ○前回の講義の小テストをやります。 ○本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。内容は理学療法の歴史、専門分野などを英語で学びます。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚（↑↓）を本文にメモすると役立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 | 【予習】（90分） Unit 13. Speech-Language Therapy as a Vocationを読んで内容を理解してください。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、小テストの予習をしてください。 |
| 14 | 百溪 英一 | Unit 14. Orthoptic and Visual Science ○前回の講義の単語テストをやります。 ○読み上げ練習をします。視覚矯正法、視覚科学、取り扱う腫瘍疾病について英語で学びます。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚（↑↓）を本文にメモすると役立ちます。○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 | ○主題の概要をイメージしてメインテキストとストーリーと単語を学びます。 英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 | 【予習】（90分） Unit 12と13の本文を読んで内容を理解してください。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください。 |

| | | | | |
|--|--------------|--|---|--|
| | | <p>○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。</p> <p>○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。</p> | <p>○NoteやInformationの単語や熟語も覚えましょう。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。</p> | |
| <p>第15回講義（定期試験も実施） ○第1回から14回までの総復習です。 ○講義で学んだUnit内容がどのようなものだったかを確認します。 ○Reading Comprehensionにて学んだ確認をします。 ○各Unitで学んだ主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文がどのような内容だったかを再確認します。 AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。</p> | <p>百溪 英一</p> | <p>テキストの各LessonのSection1と2などから穴埋め問題や簡単な文法、単語、日本語と英語の繋がりなどの復習を短く行う。 CDのネイティブの会話文を聴いて内容に合った日本語を選ぶやさしいヒアリングの重要な点を復習する。期末試験を実施する。</p> | <p>90分の講義時間の中で20分ほど、定期試験範囲に指定したUnitの本文、会話文、重要単語と熟語について解説確認する。 60分間は定期試験範囲とした各Unitの学習レベルを確認するための試験を実施する。 多岐選択式プラス記述式（英単語など）で実施します。</p> | <p>【予習】（90分） 予習内容は1~14回の講義の内容で示された重要な部分特に定期試験範囲に指定したUnitについて再確認する。 テキスト：各LessonのSectionから英単語の意味、日本語と英語の繋がり、本文中の内容を覚えているか（日本語でも英語でも）の確認問題、穴埋めや単語の記述なども出します。 講義中に大切だと説明した単語や熟語についてはしっかり覚えましょう。 医療スタッフ向けの英語表現の実際についても学んでおくこと。 小テストの内容がヒントとなりますが問題数は多くなります。講義専用のホームページなどを活用して、試験のためだけでなく医療英語の基礎力と応用力をつけてください。</p> <p>【復習】（90分） 復習内容は1~15回までに学んだ内容、講義の中で特に重要だとされた部分をも身につくように整理確認する。</p> |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| 科目名 | 医療英語 | 授業形態 | 講義 |
|------------------------|---|--------|-----------------|
| 英語科目名 | Medical English | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 百溪 英一 | ナンバリング | BAP1204/BAR1204 |
| 担当教員 | 百溪 英一 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | <p>診療放射線学科学学生を対象とした本講義のポイントは以下の通りである。</p> <p>①臨床の様々な現場で患者との英語によるコミュニケーションを実現するための基礎となる慣用表現を修得する。実際に使えない英語は意味がないので、発音練習の中でアクセント、フレーズ、イントネーションなども知り、基本的な単語と簡単な構文を駆使することにより、かなり喋れるようになることを目指す。</p> <p>②専門分野の知識と理解深めるためには英語力が不可欠である。講義を通じて必要な単語を覚えて英文の構造の理解を学ぶことで、英語が読み取れるようになる。本講義の内容は、解剖学、生理学、病理学などの専門科目の内容とリンクするので国家試験に向けた学びも英語を通じて強化することができる。英語論文や抄録の翻訳にもチャレンジして最新情報を取り入れる力をつける。</p> <p>③学修した内容については小テストを実施して確認をする。従って予習や復習が大切である。小テストの内容については講義の中で説明します。</p> <p>④理学療法士が勤務する医療の現場で遭遇する状況での患者や仲間との英語でのコミュニケーションの実用的なフレーズを学びます。</p> | | |
| 到達目標 | <p>世界はグローバル化の時代に入りました。2004年には600万人程だった外国人旅行者が2014年には1200万人を超えました。そのために、医療の領域における国際共通語である英語力のニーズも高まってきたということです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本科目では外国人患者様や医療者とのコミュニケーションスキルの実現に有用な専門領域に関連する話題を英語で表現できるようにします。 ・医療や介護の現場における働く仲間の理解、基礎的英単語や英語を通じて医学全般の最新知識を身につけていける力を養うことを目標とします。 ・すでに学んできた医療系基礎の用語を英語でも覚えていきます。 ・英語を母国語とする患者さんや医療チームの仲間と現場で使うのが楽しみになるような使える実践的なフレーズも増やします。 ・それぞれの講義では皆さんの英語で話す話題が増えて教養にも役立つ講義を目指します。 | | |
| 授業の位置づけ | <ul style="list-style-type: none"> ・本講義の目的は本学科で学んできた専門的医療知識や考え方を、より論理的な言語である英語で理解することにより他科目の学習の復習もできます。 ・医学の歴史や日本の医療の現実、感染症、免疫、などを最小限の英単語でどこまで理解できるかを学びます。 ・医療を学ぶ学生として、また日本人として自分の専門性や自分自身を英語で語れるようにする重要性を学びます。 ・実習や卒業後の医療現場での実務の中で最低限どのくらい英語を知っていればよいのかの目処をつけてもらいます。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | <p>共通DP1-CI：①④ 共通DP1-CII：① 共通DP1-CII：①②③④ 理学DP1-CI：①②④ 理学DP2-CI：①②④⑤⑥ 理学DP3-CI：①②④⑤⑥ 理学DP4-CI：①②④⑤⑥ 共通DP3-CI：①②③④⑥ 理学DP5-CI：①②③④⑥ 理学DP2-CI：①②③④</p> | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>事前に、講義用のホームページで予告される学習内容とシラバスに沿ってテキストを予習しておくこと。</p> <p>その日の講義内容について特にどのようなテーマのUnitなのかをできるだけ知っておいてください。</p> <p>各Unitで学ぶ内容を見てわからない単語があれば調べておくこと。</p> <p>その状況を想像しながら英語のテキストを読むようにしてください。</p> <p>講義ごとに前回の講義で学んだ内容について、Topical DialogとInformationから小テスト問題が出ますので覚えてください。</p> <p>家庭学習でもネイティブの発音をCDを聞いたり、HPを開いて聞いて耳を慣らします。音源をスマートフォンに入れていつでも聞けるようにしても良いでしょう。</p> <p>定期試験は本文からの出題と小テストの内容となります。</p> | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 小テスト(50%)、定期試験(50%)により評価する。 | | |
| 評価基準 | <p>テキスト中の各ユニットのテーマの内容の理解と、なぜ学ぶ必要があるのかを理解する。</p> <p>各ユニットの中に出てくる専門用語その他の英語表現についての確に意味がつかめて訳ができること。</p> <p>各ユニットの中に出てくるテーマについて英語で話題に参加できる力をつけること。</p> <p>専門科目で学んだ事、学ぶことの概要を英語で表現することができるか。</p> <p>医療現場で患者さんと会話する場合に、相手の心の状況を踏まえて、感じの良い会話、丁寧な会話表現ができるように表現の違いを学ぶ。</p> | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |

| <p>小テストについてはGoogle formを用いて行い、回答を返信後に生の点数が自動的に返されます。 さらに、英語表現の場合には回答に幅があるため、担当講師が各回答を検証して、回答の幅がある場合には点数の修正を行います。 小テストの結果についての傾向や注意事項については必要に応じて講義の中で解説します。</p> | | | | |
|--|---|--|---|---|
| テキスト | | | | |
| 医学系学生のための総合英語 | 高津昌宏ほか | 南雲堂 | 9784523176466 | |
| 参考文献 | | | | |
| <p>当該学年の講義に特化したインターネットホームページを解説して、必要な講義支援資料やYoutube動画などの情報を提供します。 HPについては講義開始前に、大学の事務局から提示されます。</p> | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | (14:50~16:20) | | | |
| 担当教員の実務経験 | <p>2013-2016年東都医療大学（東都大学）教授として、基礎看護英語、解剖生理学、病理学の講義を担当。看護系専門学校などでも同様に解剖生理学、病理学、生理学、微生物学などの基礎医学系講義を担当してきた。また担当教員は順天堂大学医学部神経学講座の協力研究員や非常勤講師として多発性硬化症やクローン病などの医学研究を行っています。 担当教員自身の実務的な英語はアメリカ、フランス、タイ、ケニア、メキシコなど海外研究機関での国際共同研究や指導、国際学会の主催や参加、国内での外国人博士研究員や研修生の指導を通じて生きた英語コミュニケーションの経験が40年間ほどあるので、様々な状況での専門知識の英語での解説や、英語を使う外国人とのユーモアも交えた交流のヒントが提供できるでしょう。</p> | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 百溪 英一 | <p>Unit 1-1. The Human Bodyでは医療スタッフとして重要な解剖学や生理学に関連した重要な英語表現を学びます。 特に、細胞、組織、臓器、器官系といった構造的な知識（解剖組織学的知識）と大まかな機能（生理学的知識）を英語で話ができるように、本文に出てくる基本的な英単語がわかるかの確認をします。Unit1は2回の講義でやります。</p> | <p>Unit 1.The Human Bodyの 本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。 内容は1年生の解剖生理学で学んだ内容ですから、英語で復習です。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 ○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読み話の内容や展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて会話のキャッチボールを練習します。 英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。 <input type="checkbox"/>内容についても英語で話題提供できるくらい知りましょう。</p> | <p>【予習】（90分） Unit 1. The Human Bodyを読んで内容を理解してくる。 Vocabulary, Topical Dialog, Translation, Informationに目を通しておく。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、小テスト（本文や単語）の予習をしてください。</p> |
| 2 | 百溪 英一 | <p>Unit 1-2. The Human Bodyでは医療スタッフとして重要な解剖学や生理学に関連した重要な英語表現をさらに学びます。 Vocabulary, Topical Dialog, Translation, Informationを学びます。 特に、細胞、組織、臓器、器官系といった構造的な知識（解剖組織学的知識）と大まかな機能（生理学的知識）を英語で話ができるように、本文に出てくる基本的な英単語がわかるかの確認をします。 Informationの解剖図の日本語や英語は間違いなく思えましょう。</p> | <p>○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 ○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読み話の内容や展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて会話のキャッチボールを練習します。 英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。</p> | <p>【予習】（90分） Unit 1. The Human Bodyを読んで内容を理解してくる。 Vocabulary, Topical Dialog, Translation, Informationに目を通しておく。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、小テスト（本文や単語）の予習をしてください。 Topical Dialogについても自分がAかBになったつもりでイメージしてください。</p> |

| | | | | |
|---|-------|--|--|--|
| 3 | 百溪 英一 | <p>Unit 2. Nutrition and Fitness</p> <p>人が生体の恒常性を維持するためにはそのためのエネルギーを外部から供給しなければなりません。そのために食品として栄養を摂取するわけです。しかし、食べ物が乏しく、一日中食べ物探しをしていた時代と代わり、現代は飽食の時代となり、過食による肥満や成人病が社会問題になっています。本Unit2ではこの問題に関わる実用的で重要な話題を学びます。Unit2は1回の講義でやります。</p> | <p>○Unit 2の本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。 栄養と生活習慣病という現代病について英語で学びます。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 ○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャッチボールを練習します。</p> <p>○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。 ○Unit 1について的小テストをやります。</p> | <p>【予習】(90分) Unit 2. Nutrition and Fitnessを読んで内容を理解して、わからない単語を調べておくこと。</p> <p>【復習】(90分) NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、次回の講義でやる小テストの予習をしてください。</p> |
| 4 | 百溪 英一 | <p>Unit 3-1. Communicable Diseases</p> <p>目的：数年来、社会を脅かしてきているCOVID-19以外にも多くの伝染病が知られている。このUnitでは重要な伝染用の病原体やその伝播様式、その予防方法を英語でどのように言うのかを学びます。医療者として伝染病について話をして、情報交流する機会は多く、海外の情報の取得にも感染症の英語表現や英単語を覚えておくべきです。 このUnit3は2回の講義で学びます。</p> | <p>○前回の講義の単語テストをやります。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。内容は伝染病の病原菌や伝染経路その予防法などを英語で復習です。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。</p> | <p>【予習】(90分) Unit 3. Communicable Diseasesを読んで内容を理解してくること。</p> <p>【復習】(90分) NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください。</p> |
| 5 | 百溪 英一 | <p>Unit 3-2. Communicable Diseases</p> <p>前回に続いて本文を読んでフレーズを覚えます。 ○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声出して読んで、話の展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャッチボールを練習します。英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。</p> | <p>○Topical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャッチボールを練習します。英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。</p> | <p>【予習】(90分) Unit 3. Communicable Diseasesを読んで内容を理解してくること。</p> <p>【復習】(90分) NoteとInformationに出てくる医学生物学用語とフレーズを覚えてください。</p> |
| 6 | 百溪 英一 | <p>Unit 4-1. Hygiene and Public Health</p> <p>Unit3で学んだ伝染病の予防のためにはUnit4の公衆衛生が重要です。公衆衛生の概念が確立からしたのは微生物の発見に始まる近代医学の歴史と、公衆衛生の基本となる上下水道の整備から、SARSの話題まで英語で学びます。 このUnit4は2回の講義で学びます。</p> | <p>○前回の講義の単語テストをやります。 ○本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。内容は伝染病と公衆衛生の歴史と発展を英語で復習です。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。</p> | <p>【予習】(90分) Unit 4. Hygiene and Public Healthを読んで内容を理解してくること。</p> <p>【復習】(90分) NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、小テストの予習をしてください。</p> |
| 7 | 百溪 英一 | <p>Unit 4-2. Hygiene and Public Health</p> <p>目的：Unit4の内容を詳しく学びます。 前回に続いて公衆衛生について学びます。単語やフレーズを覚えましょう。</p> | <p>○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展</p> | <p>【予習】(90分) Unit 4. Hygiene and Public Healthを読んで内容を理解してくること。</p> |

| | | | | |
|----|-------|---|--|--|
| | | | 開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャッチボールを練習します。 英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。 | 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください。 今回の講義で行われる小テストのための予習をしてください。 |
| 8 | 百溪 英一 | Unit 5. Reforming Japanese Health care 医療職として日本の医療制度について知るべきです。日本の医療制度は世界的にも優れたものとされていますが、様々な問題点も内在していることを学びます。医療の経済や3分診療の問題点、介護保険導入の問題点、介護者の苦勞について学びます。 このUnit5は1回の講義で学びます。 | ○前回の講義の小テストをやります。 ○本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。内容は日本の医療制度と問題点、高齢化社会を英語で復習です。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 ○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャッチボールを練習します。 英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。 | 【予習】（90分） Unit 5. Reforming Japanese Health careを読んで内容を理解していただくこと。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください。 |
| 9 | 百溪 英一 | Unit6 Needlestick Injuries in Medicine 針刺し事故という医療現場での医療者(主に医師や看護師)のリスクについての話題を学びます。日米の針刺し事故の違いについて、医療の職場を安全性という観点から客観的に見ることを学びます。針刺し事故により生じる感染症の種類についても学びます。こういった重要な話題について英語でも交流できることは重要です。 このUnit6は1回の講義で学びます。 | ○前回の講義の小テストをやります。 ○本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。内容は日本の医療制度と問題点、高齢化社会を英語で復習です。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 ○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャッチボールを練習します。 英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。 | 【予習】（90分） Unit 6. R Needlestick Injuries in Medicineを読んで内容を理解していただくこと。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、このunitの小テストの予習をしてください。 |
| 10 | 百溪 英一 | Unit 7-1. Dr. Kitasato and the Development of Medicine in Japan 日本の伝染病、細菌学の黎明期を作った、北里柴三郎の実績を学びます。重要なことは北里以前の日本には感染病に関する科学的な研究がなかったことも知りましょう。さらに、自らが興味を持って学んだ細菌学の研究のみならず、その知見や研究成果を国民の公衆衛生の向上に還元して、伝染病の法律制定のために政府に圧力をかけるなど、研究室に閉じこもった学者ではない高い志と実践についても学びたいと思います。 微生物培養や免疫抗体などの英語表現についても学びます。 ◎このUnit7は1回の講義で学びます。 | ○前回の講義の小テスト（本文の単語中心）をやります。 ○本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。内容は日本の医学史のなかの北里柴三郎と野口英世の業績を学びます。英語で復習です。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚(↑↓)を本文にメモすると役 | 【予習】（90分） Unit 7. Dr. Kitasato and the Development of Medicine in Japanを読んで内容を理解していただくこと。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、小テストに向けて予習をしてください。 |

| | | | | |
|----|-------|--|--|--|
| | | | 立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 | |
| 11 | 百溪 英一 | Unit 8. The Medical Laboratory Technologist 病院における医療チームの一員である臨床検査技師の仕事について英語で学びます。また、臨床検査技師が取り扱う検体（サンプル）やどのような検査をしているのかについても学びます。 ◎このUnit8は1回の講義で学びます。 | ○前回の講義の小テスト（本文の単語中心）をやります。 ○本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。内容は臨床検査技師の仕事英語で詳しく知りましょう。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚（↑↓）を本文にメモすると役立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 ○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を覚えます。AとBの会話文全体を声を出して読んで、話の展開を覚えます。次いで、AパートBパートに分かれて言葉のキャチボールを練習します。 英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語を覚えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。 | 【予習】（90分） Unit 8. The Medical Laboratory Technologistを読んで内容を理解してください。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、小テストの予習をしてください。 |
| 12 | 百溪 英一 | Unit 10-1. Radiological Technology 医療チームの一員として、多くの疾病の診断や治療に必要な放射線を利用した技術を取り扱う専門家である診療放射線技師の仕事について英語で学びます。放射線という危険な技術を扱うために高度な知識と技術の進展やどのように貢献しているのかを学ぶことは医療スタッフとしても大切です。 ◎このUnit10は1回の講義で学びます。 | ○前回の講義の単語テストをやります。 ○本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。内容は診療放射線技師の仕事と取り扱う機器等を英語で学びます。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚（↑↓）を本文にメモすると役立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 ○主題の概要をイメージしてTopical Dialogで会話文を読みましょう。言葉のキャチボールを練習します。英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 ○NoteやInformationの単語や熟語も覚えます。 □内容についても話題提供できるくらい知りましょう。 | 【予習】（90分） Unit 10. Radiological Technologyを読んで内容を理解してください。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、小テストの予習をしてください。 |
| 13 | 百溪 英一 | Unit 11-1. Physical Therapy 医療チームの一員として、患者と接しながら多岐にわたる仕事を担う、理学療法士の仕事について学びます。理学療法士の歴史、大きく6つの領域に分かれている理学療法士の仕事についても知りましょう。心肺領域、老年医学領域、神経学領域、整形外科領域、小児科領域。表皮領域があります。関連する専門用語も覚えます。 ◎このUnit11は1回の講義で学びます。 | ○前回の講義の小テストをやります。 ○本文を先生が読んで、CDのネイティブの声を聞いて復唱。内容は理学療法の歴史、専門分野などを英語で学びます。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚（↑↓）を本文にメモすると役立ちます。 ○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 | 【予習】（90分） Unit 13. Speech-Language Therapy as a Vocationを読んで内容を理解してください。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください、小テストの予習をしてください。 |
| 14 | 百溪 英一 | Unit 14. Orthoptic and Visual Science ○前回の講義の単語テストをやります。 ○読み上げ練習をします。視覚矯正法、視覚科学、取り扱う腫瘍疾病について英語で学びます。その時、喋りのリズム、切るところ(/)や抑揚（↑↓）を本文にメモすると役立ちます。○本文を読んでReading Comprehensionに答えます。 | ○主題の概要をイメージしてメインテキストとストーリーと単語を学びます。 英語会話を聞く時、自分の覚えているフレーズだとすぐに分かるのです。 | 【予習】（90分） Unit 12と13の本文を読んで内容を理解してください。 【復習】（90分） NoteとInformationに出てくる医学生物学用語を覚えてください。 |

| 科目名 | 医療英語 | | 授業形態 | 講義 |
|--|--|-----|------------|-----------------|
| 英語科目名 | Medical English | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | Bussinger Clarence Ray | | ナンバリング | BAP1204/BAR1204 |
| 担当教員 | Bussinger Clarence Ray | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | <p>The main points of this course are as follows.</p> <p>(1) To acquire crucial expressions that are the basis for relevant communication in English with patients in various clinical settings. Students will acquire English to be used in practice, by learning accents, phrases, and intonation through pronunciation practice, and by using basic vocabulary and simple sentence structures.</p> <p>(2) The goal is for students to be able to speak English well by practicing pronunciation, learning accents, phrases and intonations, and using basic vocabulary and simple syntax. Students will be able to read English by learning the necessary vocabulary, and understanding the structure of English sentences through lectures.</p> <p>(3) The content of this course will prepare students to have positive interactions with patients, which will lead to positive results in patient care.</p> <p>4) Students will learn practical phrases for communicating in English with patients and peers in situations encountered in the medical field. In order to demonstrate the skills learned, students will develop and present typical caregivers/patient scenarios in class.</p> | | | |
| 到達目標 | <p>Japan has entered the era of globalization: welcoming from about 6 million foreign visitors in 2004 to more than 12 million in 2014. This means that the need for English language skills, a lingua franca in the medical field, has also increased.</p> <p>In this course, students will be able to express topics related to their areas of expertise in English, which is useful for realizing communication skills with foreign patients and medical professionals.</p> <p>This course is designed to help students understand their colleagues working in the medical and nursing fields, and to develop the ability to acquire the latest knowledge of medicine in general through basic English vocabulary and English.</p> <p>The course is designed to help students to understand their peers working in the medical and nursing fields and to acquire up-to-date knowledge of all aspects of medicine through basic English vocabulary and English.</p> <p>The course will also provide you with practical exercises that you will look forward to using with native English speaking patients and medical team members. Practicing through presentations will give you the skills and confidence to succeed in your medical field.</p> <p>Each lecture is designed to increase the number of topics that you can talk about in English and to be useful for your education.</p> | | | |
| 授業の位置づけ | <p>Students will learn the importance of being able to speak about themselves and their specialty in English as a medical student.</p> <p>Students will also learn the minimum level of English they need to know for practical training and dealing with patients.</p> | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP-1 CP3 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>This class is based heavily on an active learning approach. For the lessons to be effective, your full cooperation and positive attitudes are needed.</p> <p>Poor attitudes, unwillingness to engage in classroom activities, sleeping in class, playing on smart devices, and any other behavior that is counterproductive to your learning is strictly prohibited and will be dealt with harshly.</p> | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | <p>Regular tests - 20%</p> <p>Assignments - 40%</p> <p>Class Projects - 40%</p> | | | |
| 評価基準 | <p>This class is based on an active learning approach. Healthcare, especially patient interaction, will be an integral part of this class. Student will give a number of presentations, poster presentations, PowerPoint presentations, and Infographic presentations.</p> | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| <p>Direct feedback in class</p> <p>Email messages</p> <p>Notes on written assignments</p> | | | | |
| テキスト | | | | |
| 医療系学生のためのつたわる英語[Web音声付] | 代田浩之(監修), 並木有希(編集), Marcellus Nealy(編集), Tom Kain(編集) | 南江堂 | 4524228136 | |
| 参考文献 | | | | |
| No specific reference material is assigned. It is assumed that you will make use of standard references, such as dictionaries. | | | | |
| その他 | | | | |

| | |
|-------------|---|
| 連絡先・オフィスアワー | By appointment |
| 担当教員の実務経験 | <p>2015 - present Juntendo University Faculty of Medicine Lecturer</p> <p>2004 - 2015 Tokiwa University Faculty of English Associate professor</p> <p>2002 - 2004 Sophia University Faculty of General Studies Lecturer</p> <p>1994 - 2002 Kumon Leysin Academy of Switzerland Department of Foreign Languages Chairman</p> |
| 備考 | <p>In principl, classes will be held on Zoom.</p> <p>From the beginning of the class, students will listen to, and speak, more practical, general English in order to get used to using the language. As the semester progresses, the course will focus more and more on Medical terminology and practice.</p> |

授業計画

| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
|-----|-----------------|--|---------|---|
| 1 | Bussinger, Clay | Chapter 1: Self-introductions; vocabulary; reading | Lecture | Preparation: Make a list of personal information (90分) Review: Practice our class work with a partner (90分) |
| 2 | Bussinger, Clay | Chapter 1: Introductions, continued. Present one interview. | Lecture | Preparation: practice speaking your list (90分) Review: Practice our class work with a partner (90分) |
| 3 | Bussinger, Clay | Chapter 2: Communicating with patients; verbal cues; vocabulary | Lecture | Preparation: Read the section on verbal clues (90分) Review: Practice our class work with a partner (90分) |
| 4 | Bussinger, Clay | Chapter 2: Communicating with patients; verbal cues; vocabulary | Lecture | Preparation: Check vocabulary and tips on verbal cues (90分) Review: Practice our class work with a partner (90分) |
| 5 | Bussinger, Clay | Chapter 2: continued Communicating with patients; verbal cues; vocabulary Prepare for presentation I | Lecture | Preparation: Decide your verbal cues to present and practice speaking (90分) Review: Practice our class work with a partner (90分) |
| 6 | Bussinger, Clay | Chapter 3: Communicating with family. Prepare for presentation I | Lecture | Preparation: Read the section on dealing with family members (90分) Review: Practice our class work with a partner (90分) |
| 7 | Bussinger, Clay | Chapter 3: Communicating with family. Presentation I | Lecture | Preparation: Read the second section on Family. Write your script (90分) Review: Practice our class work with a partner (90分) |
| 8 | Bussinger, Clay | Chapter 3: Communicating with family. Presentation I, continued if necessary | Lecture | Preparation: Practice your scripts, enunciation and intonation (90分) Review: Practice our class work with a partner (90分) |
| 9 | Bussinger, Clay | Chapter 4: History taking Chief complaint | Lecture | Preparation: Read the section on history taking (90分) |

| | | | | | |
|---|---|---|--------|---|-----------------|
| 科目名 | 中国語I | | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Chinese I | | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 祝 頌燕 | | | ナンバリング | BAP1205/BAR1205 |
| 担当教員 | 祝 頌燕 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 現在中国語を母語とする人は約13億人以上、第二言語としても約2億人が使用しているといわれ、世界最大の話者人口を有する言語である。本講義では、中国語の発音と文法を基礎から学修し、初歩的なコミュニケーション能力を身に付けることを目的し、中国語勉強の土台をつくるプログラムである。授業の前半は発音をしっかりマスターし、後半から文法、会話に挑み、読み、聞き、書きをバランスよく学修することを目指す。基礎単語約300～400語、簡単な日常挨拶語を学修することを目標とする。 | | | | |
| 到達目標 | 1、声調を含む発音を正しく発音することができる。 2、基本単語約300～400語、ピンインの読み方と綴り方を身につけ、読んだり書いたりすることができる。 3、基本文型、基本文法を理解し、読んだり書いたりすることができる。 4、日常の行動や好みについて話したり、簡単な意見（賛成、反対）を中国語で表現できる。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 第二外国語 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 中国語は文法がやさしく、単語も日本語と同じか似ているものが多いので、日本人には習得しやすい言語と思われるでしょう。しかし、中国語は日本語とは全く違う言語であり、同じ漢字でも発音も全然違うし、日本語にはない発音も多いため、教科書に付属の音声CDを繰り返し聞いて、発音の練習を重ね、正しい発音をマスターすること。毎回の予習、復習、どちらも音声教材を利用して、大きな声で繰り返し発音し、覚えること。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 課題の提出（40％） 期末試験（60％） | | | | |
| 評価基準 | 日常会話ができる | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 授業内で適宜に返却する。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 初級中国語きっかけ24 | 相原茂 蘇紅 | 朝日出版社 | | | |
| 参考文献 | | | | | |
| 『初めての中国語学習辞典』相原 茂 朝日出版社 『どうちがう？似たもの中国語』相原 茂 蘇紅 朝日出版社 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 授業終了後、随時対応する。 | | | | |
| 担当教員の実際経験 | | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 1 | 祝 頌燕 | オリエンテーション 中国という14億人の人口がいる国とは？ 中国語とは？ 授業、試験、評価を説明する | 講義 | 【予習】 シラバスをよく確認しておく。教科書33～34ページを読み、中国語に対する基本的な理解を得たうえで授業に臨む（90分） 【復習】 中国と中国語を知っておく（90分） | |
| 2 | 祝 頌燕 | lesson1 声調 | 講義 | 【予習】 音声ダウンロードする。音声教材を用い、声調と母音を聞いておく（90分） 【復習】 音声教材を聞き、母音の違いを把握し正しい発音する（90分） | |

| | | 単母音 複母音 | | |
|----|------|--|----|--|
| 3 | 祝 頌燕 | lesson 2 母音の復習 声母(子音) 無気音と有気音 そり舌音 消えるoとe | 講義 | 【予習】音声教材を用い、子音を聞いておく(90分) 【復習】音声教材を聞き、子音の違いを聞き分ける(90分) |
| 4 | 祝 頌燕 | lesson3 前回の復習 鼻音を伴う母音 またしても消えるe | 講義 | 【予習】音声教材を用い、鼻母音を聞いておく(90分) 【復習】音声教材を聞き、鼻母音の違いを把握し発音しながら練習する(90分) |
| 5 | 祝 頌燕 | lesson 4 前回の復習 声調変化 r化 軽声 声調の組み合わせ | 講義 | 【予習】音声教材を用い、声調変化とr化を聞いておく(90分) 【復習】音声教材を聞き、軽声と声調変化を把握し発音しながら練習する(90分) |
| 6 | 祝 頌燕 | 発音の復習 ピンインの書き取り練習 発音矯正 ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を用い、ピンインを聞いておく(90分) 【復習】音声教材を聞き、ピンインの綴りと声調記号を覚える。挨拶言葉をすぐ言えるように練習する(90分) |
| 7 | 祝 頌燕 | lesson5 キャンパスで(1) 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 8 | 祝 頌燕 | lesson 6 キャンパスで(2) 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 9 | 祝 頌燕 | lesson7 学食で(1) 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 10 | 祝 頌燕 | lesson 8 学食で(2) 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 11 | 祝 頌燕 | lesson 9 浅草で(1) 新出単語 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| | | | | | |
|---|--|---|--------|---|-----------------|
| 科目名 | 中国語I | | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Chinese I | | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 祝 頌燕 | | | ナンバリング | BAP1205/BAR1205 |
| 担当教員 | 祝 頌燕 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 現在中国語を母語とする人は約13億人以上、第二言語としても約2億人が使用しているといわれ、世界最大の話者人口を有する言語である。本講義では、中国語の発音と文法を基礎から学修し、初歩的なコミュニケーション能力を身に付けることを目的し、中国語勉強の土台をつくるプログラムである。授業の前半は発音をしっかりとマスターし、後半から文法、会話に挑み、読み、聞き、書きをバランスよく学修することを目指す。基礎単語約300～400語、簡単な日常挨拶語を学修することを目標とする。 | | | | |
| 到達目標 | 1、声調を含む発音を正しく発音することができる。 2、基本単語約300～400語、ピンインの読み方と綴り方を身につけ、読んだり書いたりすることができる。 3、基本文型、基本文法を理解し、読んだり書いたりすることができる。 4、日常の行動や好みについて話したり、簡単な意見（賛成、反対）を中国語で表現できる。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 第二外国語 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 中国語は文法がやさしく、単語も日本語と同じか似ているものが多いので、日本人には習得しやすい言語と思われるでしょう。しかし、中国語は日本語とは全く違う言語であり、同じ漢字でも発音も全然違うし、日本語にはない発音も多いため、教科書に付属の音声CDを繰り返し聞いて、発音の練習を重ね、正しい発音をマスターすること。毎回の予習、復習、どちらも音声教材を利用して、大きな声で繰り返し発音し、覚えること。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 課題の提出（40％） 期末試験（60％） | | | | |
| 評価基準 | 日常会話ができる | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 授業内で適宜に返却する。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 初級中国語きっかけ24 | 相原茂 蘇紅 | 朝日出版社 | | | |
| 参考文献 | | | | | |
| 『初めての中国語学習辞典』相原 茂 朝日出版社 『どうちがう？似たもの中国語』相原 茂 蘇紅 朝日出版社 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 授業終了後、随時対応する。 | | | | |
| 担当教員の実際経験 | | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 1 | 祝 頌燕 | オリエンテーション 中国という14億人の人口がいる国とは？ 中国語とは？ 授業、試験、評価を説明する | 講義 | 【予習】 シラバスをよく確認しておく。教科書33～34ページを読み、中国語に対する基本的な理解を得たうえで授業に臨む（90分） 【復習】 中国と中国語を知っておく（90分） | |
| 2 | 祝 頌燕 | lesson1 声調 | 講義 | 【予習】 音声ダウンロードする。音声教材を用い、声調と母音を聞いておく（90分） 【復習】 音声教材を聞き、母音の違いを把握し正しい発音する（90分） | |

| | | 単母音 複母音 | | |
|----|------|---|----|--|
| 3 | 祝 頌燕 | lesson 2 母音の復習 声母 (子音) 無気音と有気音 そり舌音 消えるoとe | 講義 | 【予習】音声教材を用い、子音を聞いておく (90分) 【復習】音声教材を聞き、子音の違いを聞き分ける (90分) |
| 4 | 祝 頌燕 | lesson3 前回の復習 鼻音を伴う母音 またしても消えるe | 講義 | 【予習】音声教材を用い、鼻母音を聞いておく (90分) 【復習】音声教材を聞き、鼻母音の違いを把握し発音しながら練習する (90分) |
| 5 | 祝 頌燕 | lesson 4 前回の復習 声調変化 r 化 軽声 声調の組み合わせ | 講義 | 【予習】音声教材を用い、声調変化と r 化を聞いておく (90分) 【復習】音声教材を聞き、軽声と声調変化を把握し発音しながら練習する (90分) |
| 6 | 祝 頌燕 | 発音の復習 ピンインの書き取り練習 発音矯正 ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を用い、ピンインを聞いておく (90分) 【復習】音声教材を聞き、ピンインの綴りと声調記号を覚える。挨拶言葉をすぐ言えるように練習する (90分) |
| 7 | 祝 頌燕 | lesson5 キャンパスで (1) 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する (90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。 (90分) |
| 8 | 祝 頌燕 | lesson 6 キャンパスで (2) 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する (90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。 (90分) |
| 9 | 祝 頌燕 | lesson7 学食で (1) 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する (90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。 (90分) |
| 10 | 祝 頌燕 | lesson 8 学食で (2) 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する (90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。 (90分) |
| 11 | 祝 頌燕 | lesson 9 浅草で (1) 新出単語 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する (90分) |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| 科目名 | 中国語II | | | 授業形態 | 講義 |
|--|--|--|--------|--|-----------------|
| 英語科目名 | Chinese II | | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 祝 頌燕 | | | ナンバリング | BAP1206/BAR1206 |
| 担当教員 | 祝 頌燕 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 中国語Ⅰの文法をまんべんなくマスターするためのプログラムである。学生は前期で学修した中国語Ⅰをしっかりと覚えた上で、一層複雑な文法、会話の勉強に挑む。予習と復習をきちんと行い、文法をしっかりとマスターし、授業中の会話にも積極的に参加することにより、日常生活に必要なコミュニケーション能力を身に付ける。常用語400～500語による中国語単文の日本語訳と日本語の中国語訳ができ、中国語検定準4級に合格することを目標とする。 | | | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1、声調を含む発音を正しく発音することができる。 2、基礎単語約800語、ピンインの読み方と綴り方を身に付け、読んだり書いたりすることができる。 3、基本文型、基本文法を理解し、読んだり書いたりすることができる。 4、日常の行動や好みについて話したり、相手とのやりとりができる。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 第二外国語 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 前期に中国語Ⅰを受講していることが受講条件となる。前期に引き続き、音声教材を繰り返し聞いて、正しく発音すること。基本文法を理解したうえで、ヒヤリング、スピーキングをしっかり練習すること。毎回の予習、復習、どちらも音声教材を利用して、大きな声で繰り返し発音し、覚えること。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 課題の提出（40%）期末試験（60%） | | | | |
| 評価基準 | 初級中国語を聴く、話す、読む、書くことができる | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 授業内で適宜に返却する | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 初級中国語きっかけ24 | 相原茂 蘇紅 | 朝日出版社 | | | |
| 参考文献 | | | | | |
| 『はじめての中国語学習辞典』相原 茂 朝日出版社 『どうちがう？似たもの中国語』相原 茂 蘇紅 朝日出版社 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 授業終了後、随時対応する。 | | | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 1 | 祝 頌燕 | 前期の復習 発音チェック 会話表現の復習 夏休みについての会話 | 講義 | 【予習】前期学んだ内容を音声教材で確認、夏休みについての会話文を作っておく（90分） 【復習】音声教材を聞き、単語、基本表現、会話文を身に付ける（90分） | |
| 2 | 祝 頌燕 | lesson13 電気店で 新出単語 本文 語法ポイント | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する（90分） 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。（90分） | |

| | | | | |
|----|------|---|----|--|
| | | Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | | |
| 3 | 祝 頌燕 | lesson14 ドラッグストアで 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 4 | 祝 頌燕 | lesson15 居酒屋で 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 5 | 祝 頌燕 | lesson16 中華料理店で 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 6 | 祝 頌燕 | lesson17 タクシー乗り場で 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 7 | 祝 頌燕 | lesson18 電話をかける 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 8 | 祝 頌燕 | lesson19 電車の中で 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 9 | 祝 頌燕 | lesson20 温泉旅館で(1) 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 10 | 祝 頌燕 | lesson21 温泉旅館で(2) 新出単語 本文 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| 科目名 | 中国語II | | | 授業形態 | 講義 |
|--|--|--|--------|--|-----------------|
| 英語科目名 | Chinese II | | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 祝 頌燕 | | | ナンバリング | BAP1206/BAR1206 |
| 担当教員 | 祝 頌燕 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 中国語Ⅰの文法をまんべんなくマスターするためのプログラムである。学生は前期で学修した中国語Ⅰをしっかりと覚えた上で、一層複雑な文法、会話の勉強に挑む。予習と復習をきちんと行い、文法をしっかりとマスターし、授業中の会話にも積極的に参加することにより、日常生活に必要なコミュニケーション能力を身に付ける。常用語400～500語による中国語単文の日本語訳と日本語の中国語訳ができ、中国語検定準4級に合格することを目標とする。 | | | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1、声調を含む発音を正しく発音することができる。 2、基礎単語約800語、ピンインの読み方と綴り方を身に付け、読んだり書いたりすることができる。 3、基本文型、基本文法を理解し、読んだり書いたりすることができる。 4、日常の行動や好みについて話したり、相手とのやりとりができる。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 第二外国語 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 前期に中国語Ⅰを受講していることが受講条件となる。前期に引き続き、音声教材を繰り返し聞いて、正しく発音すること。基本文法を理解したうえで、ヒヤリング、スピーキングをしっかり練習すること。毎回の予習、復習、どちらも音声教材を利用して、大きな声で繰り返し発音し、覚えること。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 課題の提出（40％）期末試験（60％） | | | | |
| 評価基準 | 初級中国語を聴く、話す、読む、書くことが出来る | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 授業内で適宜に返却する | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 初級中国語きっかけ24 | 相原茂 蘇紅 | 朝日出版社 | | | |
| 参考文献 | | | | | |
| 『はじめての中国語学習辞典』相原 茂 朝日出版社 『どうちがう？似たもの中国語』相原 茂 蘇紅 朝日出版社 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 授業終了後、随時対応する。 | | | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 1 | 祝 頌燕 | 前期の復習 発音チェック 会話表現の復習 夏休みについての会話 | 講義 | 【予習】前期学んだ内容を音声教材で確認、夏休みについての会話文を作っておく（90分） 【復習】音声教材を聞き、単語、基本表現、会話文を身に付ける（90分） | |
| 2 | 祝 頌燕 | lesson13 電気店で 新出単語 本文 語法ポイント | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する（90分） 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。（90分） | |

| | | | | |
|----|------|---|----|--|
| | | Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | | |
| 3 | 祝 頌燕 | lesson14 ドラッグストアで 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 4 | 祝 頌燕 | lesson15 居酒屋で 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 5 | 祝 頌燕 | lesson16 中華料理店で 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 6 | 祝 頌燕 | lesson17 タクシー乗り場で 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 7 | 祝 頌燕 | lesson18 電話をかける 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 8 | 祝 頌燕 | lesson19 電車の中で 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 9 | 祝 頌燕 | lesson20 温泉旅館で(1) 新出単語 本文 語法ポイント Drill ヒヤリング、スピーキングの練習 応答練習 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) 【復習】音声教材を聞き、学習した内容をすべてすらすら言えるようにする。(90分) |
| 10 | 祝 頌燕 | lesson21 温泉旅館で(2) 新出単語 本文 | 講義 | 【予習】音声教材を繰り返し聞き、新出単語と本文を音読し、内容を把握する(90分) |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| | | | | | |
|---|---|-------|---------------|---|-----------------|
| 科目名 | フランス語I | | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | French I | | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 五十嵐 雅子 | | | ナンバリング | BAP1207/BAR1207 |
| 担当教員 | 五十嵐 雅子 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | フランス語の初学者を対象とし、基礎的な会話表現を理解し、活用できることを目指します。歴史を刻むバリのエッフェル塔、ベルサイユ宮殿、睡蓮の絵で著名なオルセー美術館など、あるいは光あふれる地中海の保養地やプロバンスなど、観光先進国フランスの文化と社会の魅力を映像で紹介し、生きた言葉の理解を深めましょう。簡単な挨拶とABCから始め、綴りと発音の関係を学び、基礎的な会話のリスニングと口頭練習を繰り返し、そこに出てくる単語や文法項目の把握と理解を確認しながら進めます。挨拶や自己紹介、日本文化の紹介などを通じて、フランス語圏の人々とコミュニケーションをとることができれば、日本にいても世界が一段と広がることでしょう。 | | | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. フランス語のアルファベットを覚える 2. つづりと音の関係を覚え、フランス語特有の発音ができるようになる 3. フランスの文化や日常の映像を通じてヨーロッパ文化の一端を理解し、説明できる 4. 基本的な挨拶や自己紹介、身の回りの話題についての簡単な会話を交わすことができる 5. 基本的な文法とその仕組みを覚え、展開活用することができる 6. Webを活用し、簡単な文章を読むことができる | | | | |
| 授業の位置づけ | 言語とスポーツ系 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 人生の豊かさを育む科目です。フランスを知りたい、新しい言葉を学びたいなど好奇心を持って授業に臨みましょう。音を聞いて学ぶ学習法が中心です。スマホやパソコンなどで映像を見たり、音声を聞いたり、授業外の余暇時間を活用して下さい。初級外国語の学習成果は触れている時間の長さで決まります。教科書に基づいた映像教材のほかに、ネットにアップされている入門教材や、フランス社会に関する映像を活用し、学びの幅を広げていきましょう。カフェ、マルシェ、シネマ、メゾン、シャトー、プチ〜などの言葉やマドレーヌ、ガトーショコラに代表されるお菓子の名前などフランス語由来の日本語はたくさんあります。judo、manga、sushiなど日本語もフランス語に入っています。探してみましよう。授業の進み方によって、シラバスは変更されることがあります。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 文法や聞き取りを中心とした小テスト、期末のテストのほか、授業への参加態度(予習復習・自主学習を含む)を評価の対象とします。 | | | | |
| 評価基準 | 小テストなどの課題30% 期末のテスト50% 授業への参加態度(予習復習・自主学習を含む)10% | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 授業の前後を原則とします | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| きみはな きみと話したい! フランス語 スマート版 Parlons et Lisons le français | 大久保 正憲 / 木島 愛 | 朝日出版社 | 9784255352992 | 必ずスマート版を購入して下さい。同じ名前の旧版があります。間違っても購入しないように注意して下さい | |
| 参考文献 | | | | | |
| Web映像・音声などを予習復習に活用します。 教科書には単語集がついていますので、辞書の購入は不要です。備考欄を参照して下さい。 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 授業の前後が確実です。それ以外に時間が必要な場合は、授業の前後に口頭で予約してください。 | | | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | | |
| 備考 | 教科書の単語集で学習を進めて下さい。Web辞書の閲覧はいりません。 特に作文などWeb辞書によって、教科書範囲外の表現を見かけます。正解とはしません。 教科書の単語集を用いて基本的な外国語学習を進めます。 まず教科書の表現をしっかりと覚えましょう。Web辞書で手を抜いた学習をしてはなりません。 辞書を使うのは中級に進んでからです。 | | | | |
| 授業計画 | | | | | |

| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
|-----|--------|--|--------|---|
| 1 | 五十嵐 雅子 | Introduction 初級外国語の勉強方法についての説明 フランス語の音に慣れる 【基本】 音声聞いて繰り返すこと アルファベ 綴りと発音の関係を学ぶ。 予習・復習の方法 Webサイトの使い方 アルファベを例に (音声・映像・会話練習・辞書) | 講義 | 【予習】(90分) Webによる予習。(教科書のタイトルで検索 https://text.asahipress.com/text-web/france/kimihana/index.html) 【復習】(90分) 音声ダウンロードにより、Arphabet(アルファベ)の復習。 フランス語のつづりと音の関係の確認。 音声を聞いて繰り返す |
| 2 | 五十嵐 雅子 | Leçon 1-1 あいさつ、自己紹介 Dialogue： 聞き取り、繰り返し、覚える。 書く。聞き取り、和文仏訳。 文法：国籍を表す形容詞 職業を表す単語 | 講義 | 【予習】(90分) Webの動画(dialogue)を見る。聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単語は教科書の最後に掲載されているが、授業での予習プリントのLeçonごとの単語集を利用する。意味を調べるより、繰り返し発音し、音での学びを進めることを優先する。 【復習】(90分) 動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 3 | 五十嵐 雅子 | Leçon 1-2 あいさつ、自己紹介 Petits Dialogues 文法：主語人称代名詞 動詞êtreの活用 前回の確認 Dialogue 文法 単語 | 講義 | 【予習】(90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Dialogue 文法の復習 小テストの準備 【復習】(90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 4 | 五十嵐 雅子 | Leçon 1-3 あいさつ、自己紹介 Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Exercices Lecture Web動画<友達紹介> | 講義 | 【予習】(90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単元全体の復習 小テストの準備 【復習】(90分) Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 5 | 五十嵐 雅子 | Leçon 2-1 ほら、あります Dialogue： 聞き取り、繰り返し、覚える。 書く。聞き取り、和文仏訳。 提示表現/何だろう？/誰のだろう？ | 講義 | 【予習】(90分) Webの動画(遅い速度)を見る。聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単語は単語集で確認する。 【復習】(90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 6 | 五十嵐 雅子 | Leçon 2-2 ほら、あります Petits Dialogues 文法：名詞の性・数 不定冠詞 定冠詞 場所の前置詞 前回の確認 Dialogue 文法 単語 | 講義 | 【予習】(90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Dialogue 文法の復習 小テストの準備 【復習】(90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 7 | 五十嵐 雅子 | Leçon 2-3 ほら、あります Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Exercices Lecture Web動画<バリのデパート> | 講義 | 【予習】(90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単元全体の復習 小テストの準備 【復習】(90分) Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 8 | 五十嵐 雅子 | 中間まとめ 2つのDialogues これまでの復習と確認 発音と綴り 特に動詞 êtreの活用 身の回りの単語 Phrases clé | 講義 | 【予習】(90分) Webの動画を見る。聞き取り、繰り返し。書いてみる。 【復習】(90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 9 | 五十嵐 雅子 | Leçon 3-1 持っている？ Dialogue： 聞き取り、繰り返し、覚える。 書く。聞き取り、和文仏訳。 Phrases clé： Tu as des frère? <フランス語の数> 0～2 0 | 講義 | 【予習】(90分) Webの動画(遅い速度)を見る。聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単語は単語集で確認する。 【復習】(90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 10 | 五十嵐 雅子 | Leçon 3-2 持っている？ Petits Dialogues 文法：動詞avoirの活用 | 講義 | 【予習】(90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Dialogue 文法の復習 小テストの準備 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| | | | | | |
|---|---|-------|---------------|---|-----------------|
| 科目名 | フランス語I | | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | French I | | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 五十嵐 雅子 | | | ナンバリング | BAP1207/BAR1207 |
| 担当教員 | 五十嵐 雅子 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | フランス語の初学者を対象とし、基礎的な会話表現を理解し、活用できることを目指します。歴史を刻むバリのエッフェル塔、ベルサイユ宮殿、睡蓮の絵で著名なオルセー美術館など、あるいは光あふれる地中海の保養地やプロバンスなど、観光先進国フランスの文化と社会の魅力を映像で紹介し、生きた言葉の理解を深めましょう。簡単な挨拶とABCから始め、綴りと発音の関係を学び、基礎的な会話のリスニングと口頭練習を繰り返し、そこに出てくる単語や文法項目の把握と理解を確認しながら進めます。挨拶や自己紹介、日本文化の紹介などを通じて、フランス語圏の人々とコミュニケーションをとることができれば、日本にいても世界が一段と広がることでしょう。 | | | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. フランス語のアルファベットを覚える 2. つづりと音の関係を覚え、フランス語特有の発音ができるようになる 3. フランスの文化や日常の映像を通じてヨーロッパ文化の一端を理解し、説明できる 4. 基本的な挨拶や自己紹介、身の回りの話題についての簡単な会話を交わすことができる 5. 基本的な文法とその仕組みを覚え、展開活用することができる 6. Webを活用し、簡単な文章を読むことができる | | | | |
| 授業の位置づけ | 言語とスポーツ系 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 人生の豊かさを育む科目です。フランスを知りたい、新しい言葉を学びたいなど好奇心を持って授業に臨みましょう。音を聞いて学ぶ学習法が中心です。スマホやパソコンなどで映像を見たり、音声を聞いたり、授業外の余暇時間を活用して下さい。初級外国語の学習成果は触れている時間の長さで決まります。教科書に基づいた映像教材のほかに、ネットにアップされている入門教材や、フランス社会に関する映像を活用し、学びの幅を広げていきましょう。カフェ、マルシェ、シネマ、メゾン、シャトー、プチ〜などの言葉やマドレーヌ、ガトーショコラに代表されるお菓子の名前などフランス語由来の日本語はたくさんあります。judo、manga、sushiなど日本語もフランス語に入っています。探してみましょう。授業の進み方によって、シラバスは変更されることがあります。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 文法や聞き取りを中心とした小テスト、期末のテストのほか、授業への参加態度(予習復習・自主学習を含む)を評価の対象とします。 | | | | |
| 評価基準 | 小テストなどの課題30% 期末のテスト50% 授業への参加態度(予習復習・自主学習を含む)10% | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 授業の前後を原則とします | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| きみはな きみと話したい! フランス語 スマート版 Parlons et Lisons le français | 大久保 正憲 / 木島 愛 | 朝日出版社 | 9784255352992 | 必ずスマート版を購入して下さい。同じ名前の旧版があります。間違っても購入しないように注意して下さい | |
| 参考文献 | | | | | |
| Web映像・音声などを予習復習に活用します。 教科書には単語集がついていますので、辞書の購入は不要です。備考欄を参照して下さい。 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 授業の前後が確実です。それ以外に時間が必要な場合は、授業の前後に口頭で予約してください。 | | | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | | |
| 備考 | 教科書の単語集で学習を進めて下さい。Web辞書の閲覧はいりません。 特に作文などWeb辞書によって、教科書範囲外の表現を見かけます。正解とはしません。 教科書の単語集を用いて基本的な外国語学習を進めます。 まず教科書の表現をしっかりと覚えましょう。Web辞書で手を抜いた学習をしてはなりません。 辞書を使うのは中級に進んでからです。 | | | | |
| 授業計画 | | | | | |

| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
|-----|--------|--|--------|---|
| 1 | 五十嵐 雅子 | Introduction 初級外国語の勉強方法についての説明 フランス語の音に慣れる 【基本】 音声聞いて繰り返しこと アルファベ 綴りと発音の関係を学ぶ。 予習・復習の方法 Webサイトの使い方 アルファベを例に (音声・映像・会話練習・辞書) | 講義 | 【予習】 (90分) Webによる予習。(教科書のタイトルで検索 https://text.asahipress.com/text-web/france/kimihana/index.html) 【復習】 (90分) 音声ダウンロードにより、Arphabet(アルファベ)の復習。 フランス語のつづりと音の関係の確認。 音声を聞いて繰り返す |
| 2 | 五十嵐 雅子 | Leçon 1-1 あいさつ、自己紹介 Dialogue： 聞き取り、繰り返し、覚える。 書く。聞き取り、和文仏訳。 文法：国籍を表す形容詞 職業を表す単語 | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画(dialogue)を見る。聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単語は教科書の最後に掲載されているが、授業での予習プリントのLeçonごとの単語集を利用する。意味を調べるより、繰り返し発音し、音での学びを進めることを優先する。 【復習】 (90分) 動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 3 | 五十嵐 雅子 | Leçon 1-2 あいさつ、自己紹介 Petits Dialogues 文法：主語人称代名詞 動詞êtreの活用 前回の確認 Dialogue 文法 単語 | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Dialogue 文法の復習 小テストの準備 【復習】 (90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 4 | 五十嵐 雅子 | Leçon 1-3 あいさつ、自己紹介 Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Exercices Lecture Web動画<友達紹介> | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単元全体の復習 小テストの準備 【復習】 (90分) Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 5 | 五十嵐 雅子 | Leçon 2-1 ほら、あります Dialogue： 聞き取り、繰り返し、覚える。 書く。聞き取り、和文仏訳。 提示表現/何だろう？/誰のだろう？ | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画(遅い速度)を見る。聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単語は単語集で確認する。 【復習】 (90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 6 | 五十嵐 雅子 | Leçon 2-2 ほら、あります Petits Dialogues 文法：名詞の性・数 不定冠詞 定冠詞 場所の前置詞 前回の確認 Dialogue 文法 単語 | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Dialogue 文法の復習 小テストの準備 【復習】 (90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 7 | 五十嵐 雅子 | Leçon 2-3 ほら、あります Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Exercices Lecture Web動画<バリのデパート> | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単元全体の復習 小テストの準備 【復習】 (90分) Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 8 | 五十嵐 雅子 | 中間まとめ 2つのDialogues これまでの復習と確認 発音と綴り 特に動詞 êtreの活用 身の回りの単語 Phrases clé | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。聞き取り、繰り返し。書いてみる。 【復習】 (90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 9 | 五十嵐 雅子 | Leçon 3-1 持っている？ Dialogue： 聞き取り、繰り返し、覚える。 書く。聞き取り、和文仏訳。 Phrases clé： Tu as des frère? <フランス語の数> 0～2 0 | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画(遅い速度)を見る。聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単語は単語集で確認する。 【復習】 (90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 10 | 五十嵐 雅子 | Leçon 3-2 持っている？ Petits Dialogues 文法：動詞avoirの活用 | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Dialogue 文法の復習 小テストの準備 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| | | | |
|---|--|--------|-----------------|
| 科目名 | フランス語II | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | French II | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 五十嵐 雅子 | ナンバリング | BAP1208/BAR1208 |
| 担当教員 | 五十嵐 雅子 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | フランス語Ⅰに続いて、フランス語の基礎の習熟を図ります。日常生活の会話表現をもとに、すでに学んだフランス語の基本的な知識を振り返り、音声データによるリスニング、口頭練習を繰り返す過程で、新しい単語や言い回しの知識と運用能力を付けましょう。グルメ、ワインやファッションなどヨーロッパ文化の中心であるフランスの歴史や風俗、習慣、フランス人気質にも触れ、言葉の背景をより深く理解する手立てとします。ラテン系のルーツを持つフランス語は、11世紀初頭の「ノルマンの征服」の時代には英国の宮廷の言葉となり、以後の英語の歴史に大きな影響を与えることとなりました。フランス語の学修によって、これまで学んできた英語がより厚みのあるものとなることも期待できます。第2外国語学習の醍醐味を満喫して下さい。 | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. フランス語のアルファベットを正しく発音できる 2. つづりと音の関係を習得し、文章を正しい発音で読むことができる。 3. フランスの文化や日常の映像を通じてヨーロッパ文化の一端を理解し、説明できる 4. 簡単な挨拶や自己紹介、身の回りの話題についての会話を交わすことができる 5. 基本的な文法を覚え、展開活用することができる。 6. Web辞書等を使って簡単な文章を読むことができる | | |
| 授業の位置づけ | 言語とスポーツ系 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C1 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>前期の継続です。この授業はフランス、フランス語を学ぶことで人生を豊かにするばかりでなく、専門科目の学習を深めます。フランスを知りたい、新しい言葉を学びたいという気持ちから学習を始めたとしても、第二外国語の学習方法は医療系の学習と大いに共通するものを見つけて下さい。</p> <p>語学は単語学習が基礎です。医療系ではまず「人体の構造と機能」の科目で多くの暗記事項が出てきます。そこには何らかの法則性があるのですが、それは言葉の規則である「文法」に近似しています。</p> <p>どうでしょう、ほかにもあるのでしょうか。映像教材が効果的に使えるのもおなじです。改めて映像の意味を考えてみませんか。</p> <p>最後に学びの幅について。</p> <p>初級外国語の学習成果は触れている時間の長さで決まります。授業のテキストに基づいた映像教材のほかに、ネットにアップされている英語版の入門教材や、フランス社会や文化に関する映像を活用し、学びの幅を広げていきます。カフェ、マルシェ、シネマ、メゾン、シャトー、プチ～などの言葉やマドレーヌ、ガトーショコラに代表されるお菓子の名前などフランス語由来の日本語はたくさんあります。judo、manga、sushiなど日本語もフランス語に入っています。探してみましょう。</p> <p>授業の進み方によって、シラバスは変更されることがあります。</p> | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 文法や聞き取りを中心とした小テスト、期末のテストのほか、授業への参加態度(予習復習・自主学習を含む)を評価の対象とします。 | | |
| 評価基準 | 小テストなどの課題30% 期末テスト50% 授業への参加態度(予習復習・自主学習を含む)10% | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 授業中を原則とします | | | |
| テキスト | | | |
| きみはな きみと話したい! フランス語 スマート版 Parlons et Lisons le français | 大久保 正憲 / 木島 愛 | 朝日出版社 | 9784255352992 |
| 必ずスマート版を購入して下さい。同じ名前の旧版があります。間違っても購入しないように注意して下さい | | | |
| 参考文献 | | | |
| Web映像・音声などを予習復習に活用します。 教科書には単語集がついていますので、辞書の購入は不要です。備考欄を参照して下さい。 | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 授業の前後を原則とします | | |
| 担当教員の実務経歴 | | | |

| 備考 | 教科書の単語集で学習を進めて下さい。Web辞書の閲覧はいりません。 特に作文などWeb辞書によって、教科書範囲外の表現を見かけます。正解とはしません。 教科書の単語集を用いて基本的な外国語学習を進めます。 まず教科書の表現をしっかりと覚えましょう。Web辞書で手を抜いた学習をしてはなりません。 辞書を使うのは中級に進んでからです。 | | | |
|------|--|---|--------|--|
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 五十嵐 雅子 | 初級外国語の勉強方法について確認 【基本】 音声聞いて繰り返すこと アルファベ 綴りと発音の関係を再確認。未知の文章を読む 予習・復習の方法 いろいろなWebサイトの使い方 (音声・映像・会話練習・辞書) Web<フランスについての映像> | 講義 | 【予習】 (90分) Webによる予習。(教科書のタイトルで検索 https://text.asahipress.com/text-web/france/kimihana/index.html) 【復習】 (90分) 音声ダウンロードにより フランス語の文字と音の関係の確認。 Webで基本的音声のサイトを複数聞いて正しい発音を再現する。 |
| 2 | 五十嵐 雅子 | Leçon 5-1 買いもの Dialogue : 聞き取り、繰り返し、覚える。 書く。和文仏訳。 ・数字 : Je voudrais/Combien de Vocabulaire : 食品に関する単語 | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画(遅い速度)を見る。聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単語は単語集で確認する。 【復習】 (90分) 動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 3 | 五十嵐 雅子 | Leçon 5-2 買いもの Petits Dialogues 文法 : 動詞vouloirの活用 部分冠詞 中性代名詞en 指示代名詞ceci, cela 前回の確認 Dialogue 文法 単語 | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Dialogue 文法の復習 小テストの準備 【復習】 (90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 4 | 五十嵐 雅子 | Leçon 5-3 買いもの 数字 Webの動画(通常速度)を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Exercices 数字21~2010 Lecture Web<パリのマルシェ> | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単元全体の復習 小テストの準備 【復習】 (90分) Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 5 | 五十嵐 雅子 | Leçon 6-1 どこに？ Dialogue : 聞き取り、繰り返し、覚える。 書く。和文仏訳。 Phrases clé : 曜日、月、日付、四季 Web<日、月、四季> | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画(遅い速度)を見る。聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単語は単語集で確認する。 【復習】 (90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 6 | 五十嵐 雅子 | Leçon 6-2 どこに？ Petits Dialogues 文法 : aller, venirの活用 前置詞+定冠詞の縮約 ~国へ・~国から 強勢形人称代名詞、疑問副詞 Web<日付、英語との対比> | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Dialogue 文法の復習 小テストの準備 【復習】 (90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 7 | 五十嵐 雅子 | Leçon 6-3 どこに？ Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Exercices Lecture Web<Festivals en France> | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単元全体の復習 小テストの準備 【復習】 (90分) Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 8 | 五十嵐 雅子 | 中間まとめ 2つのDialogues これまでの復習と確認 発音と綴り 特に動詞の活用 身の回りの単語 Phrases clé | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。聞き取り、繰り返し。書いてみる。 【復習】 (90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 9 | 五十嵐 雅子 | Leçon 7-1 何時に？ 時刻の表現 Dialogue : 聞き取り、繰り返し、覚える。 書く。和文仏訳。 Phrases clé : Quelle heures est-il? Web<フランス語の数> | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単語は単語集で確認する。 【復習】 (90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| | | | |
|---|--|--------|-----------------|
| 科目名 | フランス語II | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | French II | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 五十嵐 雅子 | ナンバリング | BAP1208/BAR1208 |
| 担当教員 | 五十嵐 雅子 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | フランス語Ⅰに続いて、フランス語の基礎の習熟を図ります。日常生活の会話表現をもとに、すでに学んだフランス語の基本的な知識を振り返り、音声データによるリスニング、口頭練習を繰り返す過程で、新しい単語や言い回しの知識と運用能力を付けましょう。グルメ、ワインやファッションなどヨーロッパ文化の中心であるフランスの歴史や風俗、習慣、フランス人気質にも触れ、言葉の背景をより深く理解する手立てとします。ラテン系のルーツを持つフランス語は、11世紀初頭の「ノルマンの征服」の時代には英国の宮廷の言葉となり、以後の英語の歴史に大きな影響を与えることとなりました。フランス語の学修によって、これまで学んできた英語がより厚みのあるものとなることも期待できます。第2外国語学習の醍醐味を満喫して下さい。 | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. フランス語のアルファベットを正しく発音できる 2. つづりと音の関係を習得し、文章を正しい発音で読むことができる。 3. フランスの文化や日常の映像を通じてヨーロッパ文化の一端を理解し、説明できる 4. 簡単な挨拶や自己紹介、身の回りの話題についての会話を交わすことができる 5. 基本的な文法を覚え、展開活用することができる。 6. Web辞書等を使って簡単な文章を読むことができる | | |
| 授業の位置づけ | 言語とスポーツ系 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C1 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>前期の継続です。この授業はフランス、フランス語を学ぶことで人生を豊かにするばかりでなく、専門科目の学習を深めます。フランスを知りたい、新しい言葉を学びたいという気持ちから学習を始めたとしても、第二外国語の学習方法は医療系の学習と大いに共通するものを見つけて下さい。</p> <p>語学は単語学習が基礎です。医療系ではまず「人体の構造と機能」の科目で多くの暗記事項が出てきます。そこには何らかの法則性があるのですが、それは言葉の規則である「文法」に近似しています。</p> <p>どうでしょう、ほかにもあるのでしょうか。映像教材が効果的に使えるのもおなじです。改めて映像の意味を考えてみませんか。</p> <p>最後に学びの幅について。</p> <p>初級外国語の学習成果は触れている時間の長さで決まります。授業のテキストに基づいた映像教材のほかに、ネットにアップされている英語版の入門教材や、フランス社会や文化に関する映像を活用し、学びの幅を広げていきます。カフェ、マルシェ、シネマ、メゾン、シャトー、プチ～などの言葉やマドレーヌ、ガトーショコラに代表されるお菓子の名前などフランス語由来の日本語はたくさんあります。judo、manga、sushiなど日本語もフランス語に入っています。探してみましょう。</p> <p>授業の進み方によって、シラバスは変更されることがあります。</p> | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 文法や聞き取りを中心とした小テスト、期末のテストのほか、授業への参加態度(予習復習・自主学習を含む)を評価の対象とします。 | | |
| 評価基準 | 小テストなどの課題30% 期末テスト50% 授業への参加態度(予習復習・自主学習を含む)10% | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 授業中を原則とします | | | |
| テキスト | | | |
| きみはな きみと話したい！フランス語 スマート版 Parlons et Lisons le français plus facilement | 大久保 正憲 / 木島 愛 | 朝日出版社 | 9784255352992 |
| 必ずスマート版を購入して下さい。同じ名前の旧版があります。間違っても購入しないように注意して下さい | | | |
| 参考文献 | | | |
| Web映像・音声などを予習復習に活用します。 教科書には単語集がついていますので、辞書の購入は不要です。備考欄を参照して下さい。 | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 授業の前後を原則とします | | |
| 担当教員の実務経歴 | | | |

| 備考 | 教科書の単語集で学習を進めて下さい。Web辞書の閲覧はいりません。 特に作文などWeb辞書によって、教科書範囲外の表現を見かけます。正解とはしません。 教科書の単語集を用いて基本的な外国語学習を進めます。 まず教科書の表現をしっかりと覚えましょう。Web辞書で手を抜いた学習をしてはなりません。 辞書を使うのは中級に進んでからです。 | | | |
|------|--|--|--------|--|
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 五十嵐 雅子 | 初級外国語の勉強方法について確認 【基本】 音声聞いて繰り返すこと アルファベ 綴りと発音の関係を確認。未知の文章を読む 予習・復習の方法 いろいろなWebサイトの使い方 (音声・映像・会話練習・辞書) Web<フランスについての映像> | 講義 | 【予習】 (90分) Webによる予習。(教科書のタイトルで検索 https://text.asahipress.com/text-web/france/kimihana/index.html) 【復習】 (90分) 音声ダウンロードにより フランス語の文字と音の関係の確認。 Webで基本的音声のサイトを複数聞いて正しい発音を再現する。 |
| 2 | 五十嵐 雅子 | Leçon 5-1 買いもの Dialogue : 聞き取り、繰り返し、覚える。 書く。和文仏訳。 ・数字 : Je voudrais/Combien de Vocabulaire : 食品に関する単語 | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画(遅い速度)を見る。聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単語は単語集で確認する。 【復習】 (90分) 動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 3 | 五十嵐 雅子 | Leçon 5-2 買いもの Petits Dialogues 文法 : 動詞vouloirの活用 部分冠詞 中性代名詞en 指示代名詞ceci, cela 前回の確認 Dialogue 文法 単語 | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Dialogue 文法の復習 小テストの準備 【復習】 (90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 4 | 五十嵐 雅子 | Leçon 5-3 買いもの 数字 Webの動画(通常速度)を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Exercices 数字21~2010 Lecture Web<パリのマルシェ> | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単元全体の復習 小テストの準備 【復習】 (90分) Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 5 | 五十嵐 雅子 | Leçon 6-1 どこに？ Dialogue : 聞き取り、繰り返し、覚える。 書く。和文仏訳。 Phrases clé : 曜日、月、日付、四季 Web<日、月、四季> | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画(遅い速度)を見る。聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単語は単語集で確認する。 【復習】 (90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 6 | 五十嵐 雅子 | Leçon 6-2 どこに？ Petits Dialogues 文法 : aller, venirの活用 前置詞+定冠詞の縮約 ~国へ・~国から 強勢形人称代名詞、疑問副詞 Web<日付、英語との対比> | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Dialogue 文法の復習 小テストの準備 【復習】 (90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 7 | 五十嵐 雅子 | Leçon 6-3 どこに？ Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 Exercices Lecture Web<Festivals en France> | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単元全体の復習 小テストの準備 【復習】 (90分) Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 8 | 五十嵐 雅子 | 中間まとめ 2つのDialogues これまでの復習と確認 発音と綴り 特に動詞の活用 身の回りの単語 Phrases clé | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。聞き取り、繰り返し。書いてみる。 【復習】 (90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |
| 9 | 五十嵐 雅子 | Leçon 7-1 何時に？ 時刻の表現 Dialogue : 聞き取り、繰り返し、覚える。 書く。和文仏訳。 Phrases clé : Quelle heures est-il? Web<フランス語の数> | 講義 | 【予習】 (90分) Webの動画を見る。聞き取り、繰り返し。書いてみる。 単語は単語集で確認する。 【復習】 (90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| | | | | |
|---|---|---|-----------------|---|
| 科目名 | 国語表現法 | 授業形態 | 講義 | |
| 英語科目名 | Japanese Technical Writing | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) | |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 | |
| 代表教員 | 柿崎 廣幸 | ナンバリング | BAP1209/BAR1209 | |
| 担当教員 | 柿崎 廣幸 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 医療技術の分野は、人の生命に直結し、人間を相手とする分野である。そこでは言葉によるコミュニケーションが不可欠である。そのために自分の考えをきちんとまとめて伝える能力や言葉のやりとりを通して他人と理解し合う能力が必要となる。コミュニケーションの基幹をなすのは「話す」と「書く」ことであるが、ここでは「書く」ことを中心に講義を進める。さて高度な情報化、技術化社会の出現で「書く」ことがより重要な意味を持つ時代になってきているが、それは自分の考えやメッセージを正確に伝えられるかどうかで時代を生き抜く適性を判断されるということを示しているとも言える。本講義では、まず学生の「書く力」を正確に把握し、講義、読解、作文演習、添削、小テストなどを通じて国語表現力（文章表現力）を身に付けることを目的とする。 | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・日本語の表記（現代仮名遣い、送り仮名、句読点、外来語の表記、常用漢字等）について理解し、正しく使うことができる。 ・日本語の特質（文法、主語と述語、修飾語と被修飾語の関係、敬語等）を理解し、明解な文章を書くことができる。 ・与えられたテーマについて適正に構成し、論理的な文章を書くことができる。 ・医療に関する記事や文学作品などに興味を持ち、それを学修や生活に生かすことができる。 ・レポート、論文、はがき、手紙、案内状、メール文等のさまざまな文章を書くことができる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 言語とスポーツ系 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP-1C1、理学DP-1C1、放射DP-1C1 他者理解と自己表現のためのコミュニケーション能力は、将来医療現場において患者との対応に必須である。言葉（国語）の正しい表現法を学ぶことで他者を理解したり、社会や医療現場で通じる実践的な自己表現を獲得できる。 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 講義には国語辞書（携帯に便利なものでも可、電子辞書も可）を必ず持参のこと。高校で使用した「国語便覧」があれば確保しておくこと。文章を書く基本的なことから段階的に講義を進め、前半はほぼ毎時小テストを実施し、次時に返却、解説をするので欠席、遅刻はしないこと。やむを得ず欠席した場合は欠時に使用したプリント、資料をすぐ担当者から手に入れ自己学修をすることが必要である。また次時で使用する教材の一部分を講義の最後に必ず配布するので予習すること。また返却された小テスト、添削された課題作文等を復習、検討して学んだことをしっかり定着させることも肝要なことである。「書くことは読むことに裏付けられている。」とよくいうが、読書の量が文章力を保証するということである。講義の中で適宜読んでほしい文章、作品等を紹介するので、「読む」という行為にも力を入れること。なお、大学の立地条件を生かし、神田神保町の古書店街で将来の文献探索のために役立つようにフィールドワークを行う。神保町には医療関係専門の古書店もある。また多くの医療関係の本を備えた大型書店もあるので知っておくことが必要である。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 講義中の小テスト（30％）、課題作文（50％）、その他課題（20％）で評価する。 | | | |
| 評価基準 | 講義中の小テスト（30％）、課題作文（50％）、その他課題（20％）で評価する。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| ・授業内で返却、講評、解説する。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| ・教材は毎時担当者で用意する。参考書「新しい国語表記ハンドブック」（第八版）三省堂 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | ・教員のオフィスアワーを確認すること。 | | | |
| 担当教員の実務経歴 | | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 柿崎 廣幸 | 初回ガイダンス 1、授業の概要説明、 2、日本語の表記、仮名遣い、漢字、文字について理解する。 3、句読点等文章表現に必要な基本的事項、ルールを説明する。ルールを身に付け、ルールに則ることがかえって面倒でないことを理解する。 | 講義 | 【予習】（90分） 1,シラバスをよく読んでおく。 2,辞書、ノート等の準備の確認。 【復習】（90分） 日本語の表記の基本的事項、ルールについて、初めて学んだこと、今まで誤って |

| | | | | |
|---|-------|--|----------|--|
| | | <p>3、「自己紹介」の文を書く。最初の講義なので学生諸君と担当者の互いの理解のために紹介の文を書く。</p> <p>4、次回の「文体の使い分け、話しことば、書きことば、あいまいな表現、文の乱れ」の資料配付。</p> | | <p>覚えていたことなどを整理して、見直し、正しい知識を定着させ、次回の小テストの準備をする。</p> |
| 2 | 柿崎 廣幸 | <p>1、小テストの実施。</p> <p>2、「自己紹介の文」についての講評。</p> <p>3、文体には「敬体、常体」があり、相手や目的に応じて使うこと、文章中に不用意に話しことばを用いないことなどを学ぶ。</p> <p>4、複数の解釈ができる文や主語と述語、修飾語と被修飾語のねじれがある文、呼応の関係が不適切な文のおかしさを理解し、それを適切な文にすることを学ぶ。</p> <p>5、次回の「文を区切る、表現の工夫、接続詞、指示語」の資料配付。</p> | 講義 | <p>【予習】(90分)</p> <p>1、文体の種類と、話しことば、書きことばを調べて、それぞれどのように使い分けるかをまとめておく。</p> <p>2、あいまいな文、文の乱れの原因は何か、主語と述語、修飾語と被修飾語、呼応の関係などを調べておく。</p> <p>【復習】(90分)</p> <p>1、文体、話しことば、書きことば、あいまいな表現、文の乱れについて再度見直し、次回の小テストの準備をする。</p> |
| 3 | 柿崎 廣幸 | <p>1、小テストの実施。</p> <p>2、前回の小テストの返却、講評。</p> <p>3、一つ文が長いと読み手にとって分かりにくいこと、対応関係が乱れることを防ぐために、簡潔に書くことを理解する。</p> <p>4、比喩、擬声語、擬態語、倒置法、体言止め、文末表現などさまざまな表現技法を理解する。</p> <p>5、接続語句は文と文との論理的関係を示し、指示語は前の文の内容を後の文に持ち込むことにより両文を関係付けることを理解する。適切な使い方を学び論理的な文章を書けるようにする。</p> <p>6、次回の「悪文治療」の資料配付。</p> | 講義 | <p>【予習】(90分)</p> <p>1、一つの文が長いとなぜ読みにくいかを考えてみる。</p> <p>2、比喩、擬声語、擬態語、倒置法などの表現法について確認しておく。</p> <p>3、接続詞、指示語にはどのようなものがあり、どのような働きをするか確認しておく。</p> <p>【復習】(90分)</p> <p>1、文を区切って書くことの必要、さまざまな表現技法、接続語句、指示語の適切な使い方を再度確認し、次回の小テストの準備をする。</p> <p>2、返却された小テストの復習。</p> |
| 4 | 柿崎 廣幸 | <p>1、小テストの実施。</p> <p>2、前回の小テストの返却、講評。</p> <p>3、「悪文治療」、ここまで正しい表記や基本的な表現の仕方について学んできた。そのまとめとして、文章をいろいろな観点から点検して、不適切な表現を指摘し改めることで自分の表現力を高める。</p> <p>4、次回の「神保町フィールドワーク」の説明と資料配付。</p> <p>5、6回「感じたことを表現する。」の資料配付。</p> | 講義 | <p>【予習】(90分)</p> <p>1、いわゆる「悪文」といわれる文を改め適切な文にするにはこれまで学んだことを総動員する必要があるので、1回から3回まで学んだことをすべて再確認しておくこと。</p> <p>【復習】(90分)</p> <p>1、これまで学んだことを、再度見直し、どのような文章も適切な表現に改めることができるようにする。</p> <p>なお、「悪文治療」の小テストは6回の講義で実施。</p> <p>2 返却された小テストの復習。</p> |
| 5 | 柿崎 廣幸 | <p>1、教室にて点呼。注意事項伝達。</p> <p>2、神保町に移動。</p> <p>3、フィールドワーク</p> <p>4、各自点呼を受け解散。(点呼の場所は天候によるので当日指示。)</p> | フィールドワーク | <p>【予習】(90分)</p> <p>1、配布された資料をよく見ておく。神保町について調べておく。</p> <p>【復習】(90分)</p> <p>2、指示された要領でフィールドワークのレポートを書く。次回提出。</p> |
| 6 | 柿崎 廣幸 | <p>1、「悪文治療」の小テスト。</p> <p>2、4回的小テストの返却。</p> <p>3、「フィールドワーク」の講評。</p> <p>4、「感じたことを表現する。」文章を書くことは自分の思いを表現することである。思いのものは感じることであり、ここでは写真を見て感じたことをもとに想像し、そこから生じた思いを表現してみる。回収。</p> <p>4、次回「情景を表現する。」の資料配付。</p> | 講義 | <p>【予習】(90分)</p> <p>1、配布された資料を見て、感じたことをまとめておく。</p> <p>【復習】(90分)</p> <p>1、感じたことから生じた自分の思いを十分に表現できたかを確認する。</p> <p>2、返却された小テストの復習。</p> |
| 7 | 柿崎 廣幸 | <p>1、前回の小テストの返却、講評。</p> <p>2、「フィールドワーク」のレポートの返却、講評。</p> <p>3、「情景を表現する。」表現するには、情報を的確に把握することが大事である。今回は一枚の写真を提示する。写真にはさまざまな情報がある。目に見える情報はもちろん、目に見えない情報も見えて取れる。それらを的確に読み取り表現してみる。回収。</p> <p>4、次回「紹介の文章を書く。」の資料配付。</p> | 講義 | <p>【予習】(90分)</p> <p>1、配布された資料から読み取れる情報をまとめておく。</p> <p>【復習】(90分)</p> <p>1、見える情報、見えない情報を読み取り、それらを表現に十分に生かすことができたかを確認する。</p> <p>2、返却された小テストの復習。</p> |
| 8 | 柿崎 廣幸 | <p>1、前回の作文の返却、講評。</p> <p>2、「紹介の文章を書く」紹介するというのは、あることについて、それが何なのか、どのようなものなのかということ、他の人に伝えることである。それを知らない人にも理解できるような文章を書くことが大切である。以上のことを踏まえ「自分を紹介する」文章を書いてみる。書くための材料を集める方法、整理の仕方を学ぶ。</p> <p>3、次回「自分の意見を文章に書く」の資料配付。</p> | 講義 | <p>【予習】(90分)</p> <p>1、配布された資料を読み、「自分を紹介する文章」を書くために必要な材料を集め、まとめておく。</p> <p>【復習】(90分)</p> <p>1、知らない人にも十分に分かるように自分を紹介してきたか検証してみる。</p> <p>2、返却された作文の検証。</p> |
| 9 | 柿崎 廣幸 | <p>1、前回の作文の返却、講評。</p> <p>2、「自分の意見を文章に書く。」意見を述べるためには、普段から社会のさまざまな事象に対して関心を持ち、考えを深め、自分自身の考えや行動を見つめ直すことが必要となる。構成メモの作成の方法を学ぶ。回収。</p> <p>3、次回「与えられた課題で文章を書く。」課題「心に残るあること。」の資料配付。</p> | 講義 | <p>【予習】(90分)</p> <p>1、配布された資料を読み、自分の考えをまとめておく。構成メモにできる範囲で記入しておく。</p> <p>【復習】(90分)</p> <p>1、自分の意見、主張を読み手に納得させることができる文章が書けたかを検証</p> |

| | | | | |
|------------------------------|--|--|-----------------|--|
| 科目名 | スポーツ理論・実技 | 授業形態 | 演習 | |
| 英語科目名 | Sports Theory and Practice | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) | |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 1単位 | |
| 代表教員 | 青木 和浩 | ナンバリング | BAP1210/BAR1210 | |
| 担当教員 | 青木 和浩、門屋 悠香 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 健康やスポーツの基礎となる体力を高めるためのトレーニングの基礎理論及び実践方法についての理解を深める。個々の体力に応じた様々なトレーニングの実践及び対象者の目的に応じた各種スポーツの方法について実技を中心に学修する。本講義では、トレーニングの基礎理論とその具体的方法について、体育館等での実技を通して、健康やスポーツ科学への学問的な理解を深めることと各自の健康づくりや体力向上を目的として展開する。実技内容は、レクリエーションスポーツ、ネット型ゲーム、ストレッチング、有酸素トレーニング、無酸素トレーニング、筋力トレーニング等を実施する。また実技を通して対人へのコミュニケーション能力の養成も目標とする。 | | | |
| 到達目標 | 1.各種スポーツの実践を通して、健康づくりや体力向上の取り組みを学ぶとともに生涯にわたりスポーツに親しみ実践していく態度を養う。 2.実技の授業を通じて、コミュニケーション能力を育み、豊かな人間性を備え、社会に貢献できる能力を養う。 | | | |
| 授業の位置づけ | 本科目は、初年次共通科目として位置付けられている。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 授業内容は教場や天候等の状況により、授業計画が前後することがあるので、授業内のアナウンスやJ-Passを確認すること。授業内の評価は、出席状況や授業内での課題、小レポートで評価を行う。課題レポートは、授業の振り返りを基にレポートを作成する。授業中は、安全面に十分注意し、事故や怪我の無いように高い倫理観をもって望んでほしい。 ※新型コロナウイルス対策により、オンライン授業での実施となる場合もある。その際は、オンライン上でも実技可能な服装や環境を準備し、安全面にも配慮しながら実施する。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 課題レポート（100％） | | | |
| 評価基準 | ・各種スポーツに関するルールや技術を習得できる（授業内評価） ・スポーツ理論と実践を理解する（課題レポート） | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内やJuntendo Passportを使用して返却 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| ・資料がある場合は、授業内で配布する | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | k-aoki@juntendo.ac.jp スポーツ健康科学部 体力トレーニング研究室（1509号室） 事前メール連絡で随時対応 | | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 青木、門屋 | 初回ガイダンス (1) 授業計画と進め方を説明する (2) 評価方法の説明をする (3) 課題レポートの説明する | 講義 | 【予習】（90分） シラバスの内容を熟読しておく 【復習】（90分） 授業計画を参考に授業の進め方について理解する。 |
| 2 | 青木 他 | レクリエーションスポーツ① 「レクリエーションゲーム1」 (1) レクリエーションゲームのルールを学ぶ (2) レクリエーションゲームの基礎練習を行う | 演習 | 【予習】（90分） レクリエーションゲームについて、どのようなスポーツかを調べておく 【復習】（90分） レクリエーションゲームのルールを復習する |

| | | | | |
|----|------|--|----|---|
| 3 | 青木 他 | トレーニング① 「ストレッチング」 (1) ストレッチングの効果を学ぶ (2) 複数のストレッチングを実施する | 演習 | 【予習】 (90分) ストレッチングの種類を調べておく 【復習】 (90分) ストレッチングの種類と実施上の留意点を復習する |
| 4 | 青木 他 | レクリエーションスポーツ② 「レクリエーションゲーム2」 (1) グループに分かれてレクリエーションゲームを行う (2) ゲームの運営を行う | 演習 | 【予習】 (90分) 前回と異なるレクリエーションゲームの種類を調べる 【復習】 (90分) レクリエーションゲームのルールを復習する |
| 5 | 青木 他 | トレーニング② 「有酸素運動」 (1) 有酸素運動の効果を学ぶ (2) 有酸素運動を実施する | 演習 | 【予習】 (90分) 有酸素運動の種類を調べておく 【復習】 (90分) 実施した有酸素運動の効果と実施上の留意点を復習する |
| 6 | 青木 他 | レクリエーションスポーツ③ 「ボールゲーム1」 (1) ボールを用いたゲームのルールを学ぶ (2) ボールを用いたゲームの基礎練習を行う | 演習 | 【予習】 (90分) ボールゲームの種類とルールを調べておく 【復習】 (90分) 実施したボールゲームの運動効果とルールを復習する |
| 7 | 青木 他 | トレーニング③ 「筋力トレーニング」 (1) 筋力トレーニングの効果を学ぶ (2) 筋力トレーニングを実施する | 演習 | 【予習】 (90分) 筋力トレーニングの種類を調べておく 【復習】 (90分) 実施した筋力トレーニングの運動効果と実施上の留意点を復習する |
| 8 | 青木 他 | レクリエーションスポーツ④ 「ボールゲーム2」 (1) グループに分かれてボールゲームを行う (2) ゲームの運営を行う | 演習 | 【予習】 (90分) 前回と異なるボールゲームの種類とルールを調べておく 【復習】 (90分) 実施したボールゲームの運動効果とルールを復習する |
| 9 | 青木 他 | トレーニング④ 「無酸素運動」 (1) 無酸素運動の効果を学ぶ (2) 複数の無酸素運動を実施する | 演習 | 【予習】 (90分) 無酸素運動の種類を調べておく 【復習】 (90分) 実施した無酸素運動の運動効果と実施上の留意点を復習する |
| 10 | 青木 他 | レクリエーションスポーツ⑤ 「ボールゲーム3」 (1) ボールゲームのルールを学ぶ (2) ボールゲームの基礎練習を行う | 演習 | 【予習】 (90分) ボールゲームの種類を調べておく 【復習】 (90分) ボールゲームの運動効果とルール、実施上の留意点を復習する |
| 11 | 青木 他 | トレーニング⑤ 「自重を用いた運動」 (1) 自重を用いた運動の効果を学ぶ (2) 自重を用いた複数の運動を実施する | 演習 | 【予習】 (90分) 自重を用いた運動の種類を調べておく 【復習】 (90分) 実施した自重を用いた運動の効果と実施上の留意点を復習する |
| 12 | 青木 他 | レクリエーションスポーツ⑥ 「ネット型ゲーム1」 (1) グループに分かれてネット型ゲームを行う (2) ゲームの運営を行う | 演習 | 【予習】 (90分) ネット型スポーツの種類を調べておく 【復習】 (90分) 実施したネット型ゲームの運動効果とルール、実施上の留意点を復習する |
| 13 | 青木 他 | トレーニング⑤ 「トレーニング内容の立案と実施」 (1) 各自で実施する健康増進・体力向上を目的としたトレーニング内容の立案する (2) 立案に基づいた運動を実施する | 演習 | 【予習】 (90分) これまでのトレーニングの授業で実施した内容をまとめる 【復習】 (90分) 立案内容と実施内容が合っていたかを確認しておく |
| 14 | 青木 他 | 体力測定 (1) 現在の自身の体力測定を行う (2) 生涯スポーツを実施する上での運動処方を検討する | 演習 | 【予習】 (90分) 高校時代の体力テスト結果を調べておく 【復習】 (90分) 測定結果と他者との比較を行い、自身の特徴を確認する |
| 15 | 青木 他 | レポート作成 これまでの授業実施内容から、生涯スポーツに親しむために必要な運動や授業で得られた感想を整理しレポート作成を行う | 演習 | 【予習】 (90分) これまでの授業内容の留意点をまとめておく 【復習】 (90分) レポート内容を確認し、各自の生涯スポーツへのかかわり方を考える |

| | | | | |
|------------------------------|--|--|--------|--|
| 科目名 | スポーツ理論・実技 | | 授業形態 | 演習 |
| 英語科目名 | Sports Theory and Practice | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 青木 和浩 | | ナンバリング | BAP1210/BAR1210 |
| 担当教員 | 青木 和浩、門屋 悠香 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 健康やスポーツの基礎となる体力を高めるためのトレーニングの基礎理論及び実践方法についての理解を深める。個々の体力に応じた様々なトレーニングの実践及び対象者の目的に応じた各種スポーツの方法について実技を中心に学修する。本講義では、トレーニングの基礎理論とその具体的方法について、体育館等での実技を通して、健康やスポーツ科学への学問的な理解を深めることと各自の健康づくりや体力向上を目的として展開する。実技内容は、レクリエーションスポーツ、ネット型ゲーム、ストレッチング、有酸素トレーニング、無酸素トレーニング、筋力トレーニング等を実施する。また実技を通して対人へのコミュニケーション能力の養成も目標とする。 | | | |
| 到達目標 | 1.各種スポーツの実践を通して、健康づくりや体力向上の取り組みを学ぶとともに生涯にわたりスポーツに親しみ実践していく態度を養う。 2.実技の授業を通じて、コミュニケーション能力を育み、豊かな人間性を備え、社会に貢献できる能力を養う。 | | | |
| 授業の位置づけ | 本科目は、初年次共通科目として位置付けられている。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 授業内容は教場や天候等の状況により、授業計画が前後することがあるので、授業内のアナウンスやJ-Passを確認すること。授業内の評価は、出席状況や授業内での課題、小レポートで評価を行う。課題レポートは、授業の振り返りを基にレポートを作成する。授業中は、安全面に十分注意し、事故や怪我の無いように高い倫理観をもって望んでほしい。 ※新型コロナウイルス対策により、オンライン授業での実施となる場合もある。その際は、オンライン上でも実技可能な服装や環境を準備し、安全面にも配慮しながら実施する。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 課題レポート（100％） | | | |
| 評価基準 | ・各種スポーツに関するルールや技術を習得できる（授業内評価） ・スポーツ理論と実践を理解する（課題レポート） | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内やJuntendo Passportを使用して返却 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| ・資料がある場合は、授業内で配布する | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | k-aoki@juntendo.ac.jp スポーツ健康科学部 体力トレーニング研究室（1509号室） 事前メール連絡で随時対応 | | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 青木、門屋 | 初回ガイダンス (1) 授業計画と進め方を説明する (2) 評価方法の説明をする (3) 課題レポートの説明する | 講義 | 【予習】（90分） シラバスの内容を熟読しておく 【復習】（90分） 授業計画を参考に授業の進め方について理解する。 |
| 2 | 青木 他 | レクリエーションスポーツ① 「レクリエーションゲーム1」 (1) レクリエーションゲームのルールを学ぶ (2) レクリエーションゲームの基礎練習を行う | 演習 | 【予習】（90分） レクリエーションゲームについて、どのようなスポーツかを調べておく 【復習】（90分） レクリエーションゲームのルールを復習する |

| | | | | |
|----|------|--|----|---|
| 3 | 青木 他 | トレーニング① 「ストレッチング」 (1) ストレッチングの効果を学ぶ (2) 複数のストレッチングを実施する | 演習 | 【予習】 (90分) ストレッチングの種類を調べておく 【復習】 (90分) ストレッチングの種類と実施上の留意点を復習する |
| 4 | 青木 他 | レクリエーションスポーツ② 「レクリエーションゲーム2」 (1) グループに分かれてレクリエーションゲームを行う (2) ゲームの運営を行う | 演習 | 【予習】 (90分) 前回と異なるレクリエーションゲームの種類を調べる 【復習】 (90分) レクリエーションゲームのルールを復習する |
| 5 | 青木 他 | トレーニング② 「有酸素運動」 (1) 有酸素運動の効果を学ぶ (2) 有酸素運動を実施する | 演習 | 【予習】 (90分) 有酸素運動の種類を調べておく 【復習】 (90分) 実施した有酸素運動の効果と実施上の留意点を復習する |
| 6 | 青木 他 | レクリエーションスポーツ③ 「ボールゲーム1」 (1) ボールを用いたゲームのルールを学ぶ (2) ボールを用いたゲームの基礎練習を行う | 演習 | 【予習】 (90分) ボールゲームの種類とルールを調べておく 【復習】 (90分) 実施したボールゲームの運動効果とルールを復習する |
| 7 | 青木 他 | トレーニング③ 「筋力トレーニング」 (1) 筋力トレーニングの効果を学ぶ (2) 筋力トレーニングを実施する | 演習 | 【予習】 (90分) 筋力トレーニングの種類を調べておく 【復習】 (90分) 実施した筋力トレーニングの運動効果と実施上の留意点を復習する |
| 8 | 青木 他 | レクリエーションスポーツ④ 「ボールゲーム2」 (1) グループに分かれてボールゲームを行う (2) ゲームの運営を行う | 演習 | 【予習】 (90分) 前回と異なるボールゲームの種類とルールを調べておく 【復習】 (90分) 実施したボールゲームの運動効果とルールを復習する |
| 9 | 青木 他 | トレーニング④ 「無酸素運動」 (1) 無酸素運動の効果を学ぶ (2) 複数の無酸素運動を実施する | 演習 | 【予習】 (90分) 無酸素運動の種類を調べておく 【復習】 (90分) 実施した無酸素運動の運動効果と実施上の留意点を復習する |
| 10 | 青木 他 | レクリエーションスポーツ⑤ 「ボールゲーム3」 (1) ボールゲームのルールを学ぶ (2) ボールゲームの基礎練習を行う | 演習 | 【予習】 (90分) ボールゲームの種類を調べておく 【復習】 (90分) ボールゲームの運動効果とルール、実施上の留意点を復習する |
| 11 | 青木 他 | トレーニング⑤ 「自重を用いた運動」 (1) 自重を用いた運動の効果を学ぶ (2) 自重を用いた複数の運動を実施する | 演習 | 【予習】 (90分) 自重を用いた運動の種類を調べておく 【復習】 (90分) 実施した自重を用いた運動の効果と実施上の留意点を復習する |
| 12 | 青木 他 | レクリエーションスポーツ⑥ 「ネット型ゲーム1」 (1) グループに分かれてネット型ゲームを行う (2) ゲームの運営を行う | 演習 | 【予習】 (90分) ネット型スポーツの種類を調べておく 【復習】 (90分) 実施したネット型ゲームの運動効果とルール、実施上の留意点を復習する |
| 13 | 青木 他 | トレーニング⑤ 「トレーニング内容の立案と実施」 (1) 各自で実施する健康増進・体力向上を目的としたトレーニング内容の立案する (2) 立案に基づいた運動を実施する | 演習 | 【予習】 (90分) これまでのトレーニングの授業で実施した内容をまとめる 【復習】 (90分) 立案内容と実施内容が合っていたかを確認しておく |
| 14 | 青木 他 | 体力測定 (1) 現在の自身の体力測定を行う (2) 生涯スポーツを実施する上での運動処方を検討する | 演習 | 【予習】 (90分) 高校時代の体力テスト結果を調べておく 【復習】 (90分) 測定結果と他者との比較を行い、自身の特徴を確認する |
| 15 | 青木 他 | レポート作成 これまでの授業実施内容から、生涯スポーツに親しむために必要な運動や授業で得られた感想を整理しレポート作成を行う | 演習 | 【予習】 (90分) これまでの授業内容の留意点をまとめておく 【復習】 (90分) レポート内容を確認し、各自の生涯スポーツへのかかわり方を考える |

| | | | | |
|------------------------------|---|---|-----------------|--|
| 科目名 | スポーツ健康運動方法論 | 授業形態 | 演習 | |
| 英語科目名 | Sports, Health, and Exercise Sciences | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) | |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 1単位 | |
| 代表教員 | 青木 和浩 | ナンバリング | BAP1211/BAR1211 | |
| 担当教員 | 青木 和浩、門屋 悠香 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 本講義では、スポーツや健康にかかわる様々な運動方法について学ぶ。授業内容は、体力要素に関する基礎理論及び各種運動処方の方法論について理解を深める。健康の維持増進や体力の向上を目指した運動方法やアスリートの競技力向上を目指した運動方法の理論と実践方法を展開する。具体的な項目として、子ども・中年・高齢者・障害者・アスリートに応じたスポーツ健康科学の理論、基本的指導法、対象者に応じた運動指導の留意点、健康づくり運動の実践例の紹介など、スポーツや健康に関する運動プログラムの実践方法を学修する。更に応用としてスポーツ健康科学を広い視点でとらえ、年齢に応じた体力・運動指導や実践方法の提案やその評価方法に関する理解なども目標とする。 | | | |
| 到達目標 | 1.様々な対象者における健康の維持増進や体力向上のための運動方法の理論を理解することができる。 2.様々な対象者における健康の維持増進や体力向上のための運動プログラムの実践方法を説明できる。 3.自己の専門分野に対する向上心と研究心を持ち、生涯を通して自己研鑽に励み、自己成長していく能力を養う。 | | | |
| 授業の位置づけ | 本授業は、初年次共通科目に位置付けられている。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 様々な対象者に応じた運動方法の理論と実践について、各分野の専門家をゲストスピーカーとして呼びます。事前の予習や事後の復習を怠ることなく、積極的な姿勢で受講してください。各講義中に小課題、ディスカッションを実施します。また、自己の専門分野に関わる運動プログラムの実践方法について課題作成、レポートを課し、その内容も評価します。受講生の積極的な姿勢を期待しています。 ※新型コロナ感染予防のため、オンライン授業での実施をする場合もあります。その場合、授業運用の若干の変更もあるので留意すること。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 課題レポート（100％） | | | |
| 評価基準 | ・各テーマの内容を十分に理解し、運動処方の実践方法を理解できること（授業内）。 ・全テーマから、自身の将来を見据えた運動処方の提案することができること（課題レポート）。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内やJuntendo Passportを使用して返却 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| ・配布講義資料を使用する | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | k-aoki@juntendo.ac.jp スポーツ健康科学部 体力トレーニング研究室（1509号室） 事前メール連絡で随時対応 | | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 青木、門屋 | 初回ガイダンス (1) 授業計画と進め方を説明する (2) 評価方法の説明をする (3) 課題作成の方法を説明する | 講義 | 【予習】（90分） スポーツと健康について調べておく 【復習】（90分） 授業計画を参考に授業の進め方について理解する。 |
| 2 | 青木 他 | 運動方法の基礎（アスリート①） (1) アスリートの身体的特徴を学ぶ (2) アスリートの運動方法の特徴を学ぶ (3) アスリートの競技力向上に関する運動プログラムについて学ぶ | 演習 | 【予習】（90分） 「アスリート」の体の特徴について予習しておく 【復習】（90分） 各自の専門分野における「アスリート」の特徴をレポートしておく |

| | | | | |
|----|------|--|----|---|
| 3 | 青木 他 | 運動処方の実践方法（アスリート②） (1) アスリートとドーピング問題を学ぶ (2) 具体的な実践方法をディスカッションする (3) 適切な課題解決方法を提案する | 演習 | 【予習】（90分） 「アスリート」を対象とした問題点を調べておく 【復習】（90分） ディスカッション内容と各自の提案内容を整理しておく |
| 4 | 青木 他 | 運動方法の基礎（児童・生徒） (1) 児童・生徒の身体的特徴を学ぶ (2) 児童・生徒の運動方法の特徴を学ぶ (3) 児童・生徒の健康増進や体力向上に関するプログラムについて学ぶ | 演習 | 【予習】（90分） 「児童・生徒」の体力に関する問題点を調べておく 【復習】（90分） 各自の専門分野における「児童・生徒」の特徴をレポートしておく |
| 5 | 青木 他 | 運動方法の実践方法（児童・生徒） (1) 児童・生徒を対象とした健康増進や体力向上を目指した運動実践の方法を学ぶ (2) 具体的な実践方法をディスカッションする (3) 適切な課題解決方法を作成する | 演習 | 【予習】（90分） 「児童・生徒」を対象とした運動方法の具体的なメニューを調べておく 【復習】（90分） ディスカッション内容と各自の提案内容を整理しておく |
| 6 | 青木 他 | 運動方法の基礎（成人） (1) 成人の身体的特徴を学ぶ (2) 成人の体力向上に関する留意点を学ぶ (3) 成人の生理学的側面について学ぶ | 演習 | 【予習】（90分） 「成人」の体力に関する問題点を調べておく 【復習】（90分） 各自の専門分野における「成人」の特徴をレポートしておく |
| 7 | 青木 他 | 運動方法の実践方法（成人） (1) 成人を対象とした体力向上を目指した運動実践の方法を学ぶ (2) 具体的な実践方法をディスカッションする (3) 成人の体力に関する課題と対策を作成する | 演習 | 【予習】（90分） 「成人」を対象とした運動方法の具体的なメニューを調べておく 【復習】（90分） ディスカッション内容と各自のまとめを整理しておく |
| 8 | 青木 他 | 運動方法の基礎（アスリート②） (1) アスリートの動きを学ぶ (2) バイオメカニクスに関する基礎知識を学ぶ (3) アスリートの競技力評価について学ぶ | 演習 | 【予習】（90分） バイオメカニクスについて調べておく 【復習】（90分） バイオメカニクスの基礎をまとめておく |
| 9 | 青木 他 | 運動方法の実践方法（アスリート②） (1) バイオメカニクスを用いた運動方法を学ぶ (2) 具体的な実践方法をディスカッションする (3) アスリートにおける課題と解決方法をまとめる | 演習 | 【予習】（90分） スポーツバイオメカニクスについて調べておく 【復習】（90分） ディスカッション内容と各自の提案内容を整理しておく |
| 10 | 青木 他 | 運動方法の基礎（高齢者） (1) 高齢者の心と体の特徴を学ぶ (2) 高齢者の運動方法の留意点を学ぶ (3) 高齢者の健康増進や体力向上方法について学ぶ | 演習 | 【予習】（90分） 「高齢者」の心と体に関する問題点を調べておく 【復習】（90分） 各自の専門分野における「高齢者」の特徴をレポートしておく |
| 11 | 青木 他 | 運動方法の実践方法（高齢者） (1) 高齢者を対象とした健康増進や体力向上を目指した実践方法を学ぶ (2) 具体的な実践方法をディスカッションする (3) 各自、適切なプログラムを作成する | 演習 | 【予習】（90分） 「成人」を対象とした健康増進の具体的なメニューを調べておく 【復習】（90分） ディスカッション内容と各自の提案内容を整理しておく |
| 12 | 青木 他 | 運動方法の基礎（障害者） (1) 障害者の身体的特徴を学ぶ (2) 障害者の運動方法の留意点を学ぶ (3) 障害者の健康増進や体力向上方法について学ぶ | 演習 | 【予習】（90分） 「障害者」の健康や体力に関する問題点を調べておく 【復習】（90分） 各自の専門分野における「障害者」の特徴をレポートしておく |
| 13 | 青木 他 | 運動処方の実践方法（障害者） (1) 障害者を対象とした健康増進や体力向上を目指した実践方法を学ぶ (2) 具体的な実践方法をディスカッションする (3) 各自、適切なプログラムを作成する | 演習 | 【予習】（90分） 「障害者」を対象とした健康増進の具体的なメニューを調べておく 【復習】（90分） ディスカッション内容と各自の提案内容を整理しておく |
| 14 | 青木 他 | スポーツと健康における諸問題 (1) 各自でこれまでの授業中から得られた知識から諸問題をまとめる (2) 諸問題の解決方法をレポートする | 演習 | 【予習】（90分） 課題作成の準備を行う 【復習】（90分） 課題作成の振り返りを行う |
| 15 | 青木 他 | 運動プログラムの実践提案 (1) 各自、対象者に応じた運動プログラムを作成し、レポートを作成する。 | 演習 | 【予習】（90分） 課題の準備を行う 【復習】（90分） 課題の評価における振り返りを行う |

| | | | | |
|------------------------------|---|---|-----------------|--|
| 科目名 | スポーツ健康運動方法論 | 授業形態 | 演習 | |
| 英語科目名 | Sports, Health, and Exercise Sciences | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) | |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 1単位 | |
| 代表教員 | 青木 和浩 | ナンバリング | BAP1211/BAR1211 | |
| 担当教員 | 青木 和浩、門屋 悠香 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 本講義では、スポーツや健康にかかわる様々な運動方法について学ぶ。授業内容は、体力要素に関する基礎理論及び各種運動処方の方法論について理解を深める。健康の維持増進や体力の向上を目指した運動方法やアスリートの競技力向上を目指した運動方法の理論と実践方法を展開する。具体的な項目として、子ども・中年・高齢者・障害者・アスリートに応じたスポーツ健康科学の理論、基本的指導法、対象者に応じた運動指導の留意点、健康づくり運動の実践例の紹介など、スポーツや健康に関する運動プログラムの実践方法を学修する。更に応用としてスポーツ健康科学を広い視点でとらえ、年齢に応じた体力・運動指導や実践方法の提案やその評価方法に関する理解なども目標とする。 | | | |
| 到達目標 | 1.様々な対象者における健康の維持増進や体力向上のための運動方法の理論を理解することができる。 2.様々な対象者における健康の維持増進や体力向上のための運動プログラムの実践方法を説明できる。 3.自己の専門分野に対する向上心と研究心を持ち、生涯を通して自己研鑽に励み、自己成長していく能力を養う。 | | | |
| 授業の位置づけ | 本授業は、初年次共通科目に位置付けられている。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-C3 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 様々な対象者に応じた運動方法の理論と実践について、各分野の専門家をゲストスピーカーとして呼びます。事前の予習や事後の復習を怠ることなく、積極的な姿勢で受講してください。各講義中に小課題、ディスカッションを実施します。また、自己の専門分野に関わる運動プログラムの実践方法について課題作成、レポートを課し、その内容も評価します。受講生の積極的な姿勢を期待しています。 ※新型コロナ感染予防のため、オンライン授業での実施をする場合もあります。その場合、授業運用の若干の変更もあるので留意すること。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 課題レポート（100%） | | | |
| 評価基準 | ・各テーマの内容を十分に理解し、運動処方の実践方法を理解できること（授業内）。 ・全テーマから、自身の将来を見据えた運動処方の提案することができること（課題レポート）。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内やJuntendo Passportを使用して返却 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| ・配布講義資料を使用する | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | k-aoki@juntendo.ac.jp スポーツ健康科学部 体力トレーニング研究室（1509号室） 事前メール連絡で随時対応 | | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 青木 | 初回ガイダンス (1) 授業計画と進め方を説明する (2) 評価方法の説明をする (3) 課題作成の方法を説明する | 講義 | 【予習】（90分） スポーツと健康について調べておく 【復習】（90分） 授業計画を参考に授業の進め方について理解する。 |
| 2 | 青木 他 | 運動方法の基礎（アスリート①） (1) アスリートの身体的特徴を学ぶ (2) アスリートの運動方法の特徴を学ぶ (3) アスリートの競技力向上に関する運動プログラムについて学ぶ | 演習 | 【予習】（90分） 「アスリート」の体の特徴について予習しておく 【復習】（90分） 各自の専門分野における「アスリート」の特徴をレポートしておく |

| | | | | |
|----|------|---|----|---|
| 3 | 青木 他 | 運動処方の実践方法（アスリート②） （1）アスリートとドーピング問題を学ぶ （2）具体的な実践方法をディスカッションする （3）適切な課題解決方法を提案する | 演習 | 【予習】（90分） 「アスリート」を対象とした問題点を調べておく 【復習】（90分） ディスカッション内容と各自の提案内容を整理しておく |
| 4 | 青木 他 | 運動方法の基礎（児童・生徒） （1）児童・生徒の身体的特徴を学ぶ （2）児童・生徒の運動方法の特徴を学ぶ （3）児童・生徒の健康増進や体力向上に関するプログラムについて学ぶ | 演習 | 【予習】（90分） 「児童・生徒」の体力に関する問題点を調べておく 【復習】（90分） 各自の専門分野における「児童・生徒」の特徴をレポートしておく |
| 5 | 青木 他 | 運動方法の実践方法（児童・生徒） （1）児童・生徒を対象とした健康増進や体力向上を目指した運動実践の方法を学ぶ （2）具体的な実践方法をディスカッションする （3）適切な課題解決方法を作成する | 演習 | 【予習】（90分） 「児童・生徒」を対象とした運動方法の具体的なメニューを調べておく 【復習】（90分） ディスカッション内容と各自の提案内容を整理しておく |
| 6 | 青木 他 | 運動方法の基礎（成人） （1）成人の身体的特徴を学ぶ （2）成人の体力向上に関する留意点を学ぶ （3）成人の生理学的側面について学ぶ | 演習 | 【予習】（90分） 「成人」の体力に関する問題点を調べておく 【復習】（90分） 各自の専門分野における「成人」の特徴をレポートしておく |
| 7 | 青木 他 | 運動方法の実践方法（成人） （1）成人を対象とした体力向上を目指した運動実践の方法を学ぶ （2）具体的な実践方法をディスカッションする （3）成人の体力に関する課題と対策を作成する | 演習 | 【予習】（90分） 「成人」を対象とした運動方法の具体的なメニューを調べておく 【復習】（90分） ディスカッション内容と各自のまとめを整理しておく |
| 8 | 青木 他 | 運動方法の基礎（アスリート②） （1）アスリートの動きを学ぶ （2）バイオメカニクスに関する基礎知識を学ぶ （3）アスリートの競技力評価について学ぶ | 演習 | 【予習】（90分） バイオメカニクスについて調べておく 【復習】（90分） バイオメカニクスの基礎をまとめておく |
| 9 | 青木 他 | 運動方法の実践方法（アスリート②） （1）バイオメカニクスを用いた運動方法を学ぶ （2）具体的な実践方法をディスカッションする （3）アスリートにおける課題と解決方法をまとめる | 演習 | 【予習】（90分） スポーツバイオメカニクスについて調べておく 【復習】（90分） ディスカッション内容と各自の提案内容を整理しておく |
| 10 | 青木 他 | 運動方法の基礎（高齢者） （1）高齢者の心と体の特徴を学ぶ （2）高齢者の運動方法の留意点を学ぶ （3）高齢者の健康増進や体力向上方法について学ぶ | 演習 | 【予習】（90分） 「高齢者」の心と体に関する問題点を調べておく 【復習】（90分） 各自の専門分野における「高齢者」の特徴をレポートしておく |
| 11 | 青木 他 | 運動方法の実践方法（高齢者） （1）高齢者を対象とした健康増進や体力向上を目指した実践方法を学ぶ （2）具体的な実践方法をディスカッションする （3）各自、適切なプログラムを作成する | 演習 | 【予習】（90分） 「成人」を対象とした健康増進の具体的なメニューを調べておく 【復習】（90分） ディスカッション内容と各自の提案内容を整理しておく |
| 12 | 青木 他 | 運動方法の基礎（障害者） （1）障害者の身体的特徴を学ぶ （2）障害者の運動方法の留意点を学ぶ （3）障害者の健康増進や体力向上方法について学ぶ | 演習 | 【予習】（90分） 「障害者」の健康や体力に関する問題点を調べておく 【復習】（90分） 各自の専門分野における「障害者」の特徴をレポートしておく |
| 13 | 青木 他 | 運動処方の実践方法（障害者） （1）障害者を対象とした健康増進や体力向上を目指した実践方法を学ぶ （2）具体的な実践方法をディスカッションする （3）各自、適切なプログラムを作成する | 演習 | 【予習】（90分） 「障害者」を対象とした健康増進の具体的なメニューを調べておく 【復習】（90分） ディスカッション内容と各自の提案内容を整理しておく |
| 14 | 青木 他 | スポーツと健康における諸問題 （1）各自でこれまでの授業中から得られた知識から諸問題をまとめる（2）諸問題の解決方法をレポートする | 演習 | 【予習】（90分） 課題作成の準備を行う 【復習】（90分） 課題作成の振り返りを行う |
| 15 | 青木 他 | 運動プログラムの実践提案 （1）各自、対象者に応じた運動プログラムを作成し、レポートを作成する。 | 演習 | 【予習】（90分） 課題の準備を行う 【復習】（90分） 課題の評価における振り返りを行う |

| | | | |
|---|--|--------|-------------------|
| 科目名 | 応用物理学 | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | General Physics | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 初田 真知子 | ナンバリング | BAR1103 |
| 担当教員 | 初田 真知子 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | <p>本講義では、放射線物理学を理解するために必要な力学、電磁気学、相対論、量子論のスキルを修得する。同時に物理的危機を回避できるような直観を養うようにする。運動を記述する際に必要で、衝突現象や相互作用の計算の基本である運動量・運動エネルギーという物理量を使いこなせるようにする。電磁波であるX線やγ線の特徴や性質、相互作用を理解するためには、電磁気学を理解し計算できるようにしておく必要がある。また放射線の発生及び放射線と物質の相互作用のしくみは力学、電磁気学、相対論、量子論のすべてが必要である。</p> <p>学修テーマは次の4つである：①力学、②電磁気学、③相対論、④量子論</p> | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・運動量保存則とエネルギー保存則を用いて、衝突現象や相互作用を計算できるようにする。 ・等速円運動、単振動について計算できるようにする。 ・力学的エネルギー、電磁エネルギー、電磁波のエネルギーなど様々なエネルギーがあり、形を変えて保存する事を説明及び計算できるようにする。 ・静電気力、電場、電気エネルギーに関する現象を説明でき、計算できるようにする。 ・磁場中の荷電粒子の運動、加速器について説明でき、計算できるようにする。 ・特殊相対論において、相対論的運動量とエネルギー、時間の相対論的効果を計算できるようにする。 ・量子論において、波と粒子の二重性について説明できるようにする。 | | |
| 授業の位置づけ | <ul style="list-style-type: none"> ・放射線物理学I基礎に必要な力学、電磁気学、相対論、量子論、加速器を学ぶ。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | DP2-C2I DP3-C6I DP5-C8I | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 積極的に予習し、質問し、授業では実験や討論に参加すること。自分で実験できる事は体験し、考え、話し合ってください。 自己学習の方法は、シラバスに沿って参考文献等でその定義を調べておき、授業内容について思考実験しておくこと。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 課題レポート・小テスト（60%）、定期試験（40%）により総合的に評価する。 | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> ・衝突過程において、運動量保存則とエネルギー保存則の立式ができ、結果を求めてその現象を検討できるか。 ・等速円運動、単振動について、周期、振動数、位相、速度、加速度の計算ができるか、その現象を検討できるか。 ・力学的エネルギーと電気エネルギーの保存より立式ができ、結果を求めてその現象を検討できるか。 ・静電気力、電場、電気エネルギーに関して立式ができ、結果を求めて、その意味をけんとうできるか。 ・磁場中の荷電粒子の周期、エネルギーなどを計算でき、加速器について説明できるか。 ・相対論的運動量とエネルギーを計算でき、時間の相対論的効果を計算できるか。 ・波と粒子の二重性について説明できるか。 | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 提出後の翌週の授業までに返却し、翌週の授業で振り返りを実施する。 | | | |
| テキスト | | | |
| 診療放射線基礎テキストシリーズ 放射線物理学 | 鬼塚昌彦、椎山謙一、阿部慎司他 | 共立出版 | 978-4-320-06188-0 |
| 参考文献 | | | |
| 【参考書】 <ul style="list-style-type: none"> ・多田順一郎・中島宏・早野龍五・小林仁・浅野芳裕 「わかりやすい放射線物理学 改訂3版」 オーム社 ・力学と電磁気学、原 康夫、東京教学社 ・生命科学のための基礎シリーズ 物理 大島康郎監修、川久保達之、工藤成史、古野泰二、前田忠計 実教出版 ・授業で随時連絡する | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | mhatsuda@juntendo.ac.jp メール連絡で随時対応する。 | | |

| 担当教員の実務経験 | ・順天堂大学において、医学部、スポーツ健康科学部、医療看護学部、国際教養学部、保健医療学部で物理を教えてきている。 | | | |
|-----------|---|---|---|---|
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 初田 真知子 | <p>力学：運動量と運動エネルギー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運動量保存、運動量変化、運動エネルギーを学習する。 ・グループディスカッション・実験：コインを5つ一列に並べて3つぶついたらどうなるか、大小のコインをぶついたらどうなるか等グループディスカッション後に実験を行う。 ・運動量と運動エネルギーの保存を応用できるようにする。 | <p>アクティブラーニングとして、物理実験「コイン衝突実験」、グループディスカッションを行う。</p> <p>講義内容に基づいて例題を解き、各自の理解度を確かめる。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「運動量、運動エネルギー」の定義を調べておく。 ・「運動量の保存則、運動エネルギーの保存」を応用して、コインを衝突させるとどうなるかを考えておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運動量の保存と運動エネルギーは保存を応用して、衝突後の速度を計算できるようにする。 ・練習問題を解く。 |
| 2 | 初田 真知子 | <p>力学：平面の散乱</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ひとつの方向だけでなく平面上のいろいろな方向に散乱される場合の運動量、運動エネルギーの保存を考える。 ・グループディスカッション・実験：コインを2つを直角に入射させてぶついたらどうなるか、グループディスカッション後に実験を行う。 | <p>アクティブラーニングとして、物理実験「平面のコイン衝突実験」、グループディスカッションを行う。</p> <p>講義内容に基づいて例題を解き、各自の理解度を確かめる。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平面上の散乱（衝突）における運動量の保存と運動エネルギーの保存を調べておく。 ・平面上の散乱の現象の特徴を調べておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平面上の散乱（衝突）において、衝突後の散乱粒子の速度を計算できるようにし、言葉で説明できるようにする。 ・練習問題を解く。 |
| 3 | 初田 真知子 | <p>力学：力学的エネルギー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運動量とエネルギーと位置エネルギーを含めた力学的エネルギーの保存を学習する。 ・単振り子の力学的エネルギーの学習。 ・小テストを実施する。 | <p>アクティブラーニングとして、物理実験「振り子の振動実験」、グループディスカッションを行う。</p> <p>講義内容に基づいて例題を解き、各自の理解度を確かめる。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運動エネルギーと位置エネルギーの定義を調べておく。 ・単振り子において、各地点における運動エネルギーと位置エネルギーがどうなるかを考えておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単振り子などのいろいろな位置における運動エネルギーと位置エネルギーを計算できるようにする。 ・練習問題を解く。 |
| 4 | 初田 真知子 | <p>力学：円運動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・円運動の周期、角速度、位置、速さ、加速度を学ぶ。 ・円運動を三角関数を用いて表し、三角関数の微分から、速さ、加速度を求める。 | <p>アクティブラーニングとして、物理実験「ぐるぐる振り回し回転運動実験」、グループディスカッションを行う。</p> <p>講義内容に基づいて例題を解き、各自の理解度を確かめる。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三角関数とその微分について使いこなせるようにしておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・等速円運動の位置、速度、加速度の作図を行い、三角関数の微分から求めたものと比較検討する。 |
| 5 | 初田 真知子 | <p>力学：単振動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単振動の振幅、周期、振動数、位相について学ぶ。 ・単振動の運動方程式を学ぶ。 ・三角関数を用いて単振動の運動を記述する。 ・単振動の位置、速度、加速度を学び、三角関数の微分で求める。 | <p>アクティブラーニングとして、物理実験「ばねによる波の実験」、グループディスカッションを行う。</p> <p>講義内容に基づいて例題を解き、各自の理解度を確かめる。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単振動する質点の運動方程式を予習しておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単振動する質点の位置を時間の三角関数で表し、速度、加速度を微分で求められるようにする。 ・練習問題を解く。 |
| 6 | 初田 真知子 | <p>電磁気学：静電気</p> <ul style="list-style-type: none"> ・静電気とクーロンの法則を学習する。 ・グループディスカッション・実験：摩擦による静電気で何が起るのか、グループディスカッション後に実験を行う。 ・電荷間のクーロン相互作用を計算できるようにする。 | <p>アクティブラーニングとして、物理実験「静電気実験」、グループディスカッションを行う。</p> <p>講義内容に基づいて例題を解き、各自の理解度を確かめる。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「クーロンの法則」の定義を調べておく。 ・電荷と電流について考えておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クーロンの法則を応用して電荷の間にはたらく力を計算できるようにする。 ・練習問題を解く。 |
| 7 | 初田 真知子 | <p>電磁気学：電場と電位</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電場による近接相互作用について理解する。 ・静電気力、電位、静電エネルギーを学習する。 ・電子ボルト（eV）を計算できるようにする。 | <p>アクティブラーニングとして、物理実験「電子銃の実験観察」、グループディスカッションを行う。</p> <p>講義内容に基づいて例題を解き、各自の理解度を確かめる。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「電場・電位・電気力線」の定義を調べておく。 ・2つの電荷が作る電気力線と電位の様子を、2つの正電荷の場合と正電荷と負電荷の場合について考えておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クーロンの法則を応用して、電位と電場を計算できるようにする。 ・練習問題を解く。 |

| | | | | |
|----|--------|--|---|--|
| 8 | 初田 真知子 | 電磁気学：磁場と電磁波 ・電流が作る磁場についてのアンペールの法則を学ぶ。 ・電波・可視光・X線・γ線など電磁波の性質を学習する。 ・グループディスカッション・実験：ラジオをアルミ箔でぐるむとどうなるか、グループディスカッション後に実験を行う。 ・ファラデーの電磁誘導の法則について学ぶ。 | アクティブラーニングとして、物理実験「IH調理器による電磁誘導実験」、グループ討議を行う。 講義の後に、例題を解く。 | 【予習】（90分） ・「アンペールの法則、ファラデーの法則」の定義を調べておく。 ・「電波・可視光・X線・γ線・電磁波」の波長と振動数を調べておく。 ・電磁波が電場と磁場を持つことをいかに確かめればよいかを考えておく。 【復習】（90分） ・磁石が作る磁場と電流が作る磁場について、説明できるようにする。 ・練習問題を解く。 |
| 9 | 初田 真知子 | 電磁気学：電場と磁場中の荷電粒子の運動 ・電場中の荷電粒子の運動方程式を学ぶ。 ・電場中の荷電粒子の運動の例として、電子銃のしくみを学ぶ。 ・ローレンツ力によるサイクロトロン運動の運動方程式を学ぶ。 ・サイクロトロン運動の周期、周波数（振動数、角速度）、速度を学ぶ。 | アクティブラーニングとして、物理実験「サイクロトロン運動実験」、グループ討議を行う。 講義の後に、例題を解く。 | 【予習】（90分） ・「ローレンツ力」「サイクロトロン運動」の定義を調べておく。 【復習】（90分） ・ローレンツ力を計算して、サイクロトロン運動の周期と半径を計算できるようにする。 ・磁石が作る磁場と電流が作る磁場について、説明できるようにする。 ・練習問題を解く。 |
| 10 | 初田 真知子 | 電磁気学：加速器 ・円形加速器、直線加速器、静電加速器などの分類について学ぶ。 ・サイクロトロン、シンクロトロン、ベータトロンのしくみと違いを学ぶ。 ・サイクロトロン周波数を計算できるようにする。 | アクティブラーニングとして、加速器の特徴についてグループ討議を行う。 講義の後に、例題を解く。 | 【予習】（90分） ・電子と陽子を加速する方法を考えておく。 ・円形加速器、直線加速器について調べておく。 【復習】（90分） ・それぞれの加速器の特徴と長所、短所を説明できるようにする。 |
| 11 | 初田 真知子 | 放射線入門 ・放射線の単位（Sv、Bq、Gy）と放射線の量について学ぶ。 ・半減期について、放射線の減衰の関係を指数関数と対数関数を用いて表せるようにする。 | アクティブラーニングとして、放射線に関する物理実験、グループディスカッションを行う。 講義内容に基づいて例題を解き、各自の理解度を確かめる。 | 【予習】（90分） ・放射線の量と単位について調べておく。 ・指数関数と対数関数を使いこなせるように復習しておく。 ・半減期について、放射線の減衰の関係を指数関数と対数関数を用いて表せるようにする。 【復習】（90分） ・放射線の量と単位について説明できるようにする。 ・半減期から残留放射性原子の数が放射能を求められるようにする。 |
| 12 | 初田 真知子 | 特殊相対論入門 ・相対性原理、光速一定の原理、静止エネルギーについて学習する。 ・ $E=mc^2$ の意味する危険性を理解する。 ・相対論的運動量、エネルギーを学習する。 | アクティブラーニングとして、浦島効果についてグループ討議を行う。 講義の後に、例題を解く。 | 【予習】（90分） ・「光速一定の原理・静止エネルギー・光速」の定義を調べておく。 ・光速を測定する方法を考えておく。 【復習】（90分） ・ $E=mc^2$ を応用して小さな質量が大きなエネルギーになることを計算できるようにする。 ・相対論的運動をする粒子の運動量と運動エネルギーを計算できるようにする。 |
| 13 | 初田 真知子 | 量子論：二重性、光電効果 ・粒子と波の二重性について学び、ミクロな世界の描像を理解する。 ・光子の運動量とエネルギー及び、電子の物質波、ドブロイ波長を学ぶ。 ・光電効果における光子と光電子について学ぶ。 | アクティブラーニングとして、光は1個2個と数えられる粒子なのか、グループ討議を行う。 講義の後に、例題を解く。 | 【予習】（90分） ・「粒子と波の二重性・光子の運動量とエネルギー・プランク定数」の定義を調べておく。 ・光子の粒子性とはどのようなものかを考えておく。 ・ド・ブロイ波長、物質の波動性とはどのようなものかを考えておく。 ・「光電効果」について調べておく。 【復習】（90分） ・粒子と波の二重性を説明できるようにする。 ・光電効果の特徴を説明できるようにする。 ・練習問題を解く。 |
| 14 | 初田 真知子 | 量子論：コンプトン散乱 ・コンプトン散乱において、光子の運動量と運動エネルギーについて学ぶ。 ・コンプトン散乱における、運動量と運動エネルギーの保存を学ぶ。 | アクティブラーニングとして、コンプトン散乱後の光子と電子の運動についてグループ討議を行う。 講義の後に、例題を解く。 | 【予習】（90分） ・「コンプトン散乱」について調べておく。 【復習】（90分） ・コンプトン散乱の散乱後の光子と電子の運動を説明できるようにする。 ・練習問題を解く。 |
| 15 | 初田 真知子 | 量子論：水素原子のエネルギースペクトル ・水素原子のエネルギー準位について学ぶ。 ・電子がエネルギー準位を遷移する際のエネルギー変化と、放出される光子のエネルギーについて学ぶ。 | アクティブラーニングとして、水素原子のエネルギー準位と放出される光についてグループ討議を行う。 講義の後に、例題を解く。 | 【予習】（90分） ・水素原子のスペクトルについて調べておく。 【復習】（90分） ・水素原子のスペクトルの特徴を説明できるようにする。 ・練習問題を解く。 |

| 科目名 | 応用数学 | 授業形態 | 演習 | |
|------------------------|--|---|------------------------------|--|
| 英語科目名 | Applied Mathematics | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) | |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 | |
| 代表教員 | 黒河 千恵 | ナンバリング | BAR1105 | |
| 担当教員 | 黒河 千恵 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 基礎数学で修得した知識をもとに、放射線を用いた医用技術や医用画像工学などで広く利用される数学の応用的な知識を修得する。具体的な講義の内容は以下の通りである。①複素数と複素関数、②フーリエ級数展開・フーリエ変換、③多変数の微分(偏微分)、④多変数の積分、⑤微積分方程式の解法、⑥応用：畳み積分。到達目標は複素数と複素関数について理解する、簡単な関数に対してフーリエ級数展開・フーリエ変換ができるようになる、多変数関数の微積分を理解する、簡単な微積分方程式を解くことができるようになる、更に応用として、画像処理や体内での線量計算などで用いられる畳み積分について理解し、計算ができるようになり、最終的にはこれらの数式の意味を理解し、問題を解くための論理的な考え方や数学的思考能力の必要性を意識できるようになることを目標とする。 | | | |
| 到達目標 | 複素数と複素関数の基本的性質について理解し、計算できる。 フーリエ級数展開、フーリエ変換について理解し、簡単な関数に対して計算できる。 多変数関数の微積分の方法を理解し、計算できる。 微分方程式の意味を理解し、簡単な微分方程式を解くことができる。 応用として、画像処理や体内での線量計算などで用いられる畳み積分の性質について理解し、計算ができるようになる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 2年生以降の専門基礎科目や専門科目で必要となる数学について学ぶ | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通 DP2-CI 放射 DP3-CI | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 事前に、シラバスに沿って参考文献等でその定義を調べておくこと。 演習問題は必ず手を動かして下さい。わからないことは、出来る限り次の講義の前までに解決するようにして下さい。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 演習課題(20%)、定期試験(80%) | | | |
| 評価基準 | 複素数、フーリエ級数展開・フーリエ変換の方法、多変数関数の微積分の方法、微分方程式の意味と解法を理解し、基本的な問題を解くことができるか | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内に返却し、振り返りを実施する。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| 授業で随時配布する | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | ckuroka@juntendo.ac.jp * 研究室(*号館*号室) 事前メール連絡で随時対応する。 | | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 黒河 千恵 | 【基礎数学の復習】 前期の基礎数学の復習として、ベクトル、初等関数の性質と、演習問題を解く。 | 講義中で配布するテキストの解説と、それに沿った例題の演習 | 【予習】(90分) 基礎数学の講義に出席していた者は、講義内容を確認する。出席していなかった者は、授業内容について高校の教科書で復習しておくこと。 【復習】(90分) 授業で出題された問題を解き、不明な点が無いようにしておくこと。 |
| 2 | 黒河 千恵 | 【基礎数学の復習】 前期の基礎数学の復習として、微分・積分の性質と、演習問題を解く。 | 講義中で配布するテキストの解説と、それに沿った例題の演習 | 【予習】(90分) 基礎数学の講義に出席していた者は、講義内容を確認する。出席していなかった |

| | | | | |
|----|-------|---|------------------------------|--|
| | | | | 者は、微分・積分について高校の教科書で復習しておくこと。 【復習】(90分) 授業で出題された問題を解き、不明な点が無いようにしておくこと。 |
| 3 | 黒河 千恵 | 【複素数・複素関数】 複素数と複素平面の定義と基本的な性質、計算方法について学び、簡単な演習問題を解く。 | 講義中で配布するテキストの解説と、それに沿った例題の演習 | 【予習】(90分) 複素数の性質についてまとめておく。 【復習】(90分) 授業で出題された複素数、複素関数についての問題を解く。 |
| 4 | 黒河 千恵 | 【複素数・複素関数】 前回に引き続き、複素数について簡単な演習問題を解く、また、医用工学でどのように利用されているか学ぶ。 | 講義中で配布するテキストの解説と、それに沿った例題の演習 | 【予習】(90分) 複素数、複素関数がどのようなところで利用されているか、医用工学分野において調べておくこと。 【復習】(90分) 授業で出題された問題を解き、不明な点が無いようにしておくこと。 |
| 5 | 黒河 千恵 | 【フーリエ級数とフーリエ展開】 フーリエ級数の基礎を学習し、簡単な関数に対するフーリエ級数展開の方法を学ぶ。 | 講義中で配布するテキストの解説と、それに沿った例題の演習 | 【予習】(90分) フーリエ級数とは何か、調べておく。 【復習】(90分) 授業で出題されたフーリエ級数に関する問題を解く。 |
| 6 | 黒河 千恵 | 【フーリエ級数とフーリエ展開】 前回に引き続き、フーリエ級数の基礎を学習し、フーリエ級数展開について、その収束性などを学ぶ。また、医療における応用について学ぶ。 | 講義中で配布するテキストの解説と、それに沿った例題の演習 | 【予習】(90分) 前回の講義で学んだフーリエ級数について復習しておくこと。 【復習】(90分) 授業で出題されたフーリエ級数に関する問題を解く。 |
| 7 | 黒河 千恵 | 【フーリエ変換と逆変換】 フーリエ変換の定義について学習し、フーリエ変換を用いたフーリエ積分、および逆変換について学ぶ。 | 講義中で配布するテキストの解説と、それに沿った例題の演習 | 【予習】(90分) フーリエ変換とは何か、調べておく。 【復習】(90分) フーリエ変換やその逆変換の物理的意味について理解しておく。 |
| 8 | 黒河 千恵 | 【多変数の微分：偏微分】 多変数の微分として、2変数関数の全微分の幾何学的意味を学び、演習問題を解く。 | 講義中で配布するテキストの解説と、それに沿った例題の演習 | 【予習】(90分) 多変数の微分として、偏微分の定義について考える。 【復習】(90分) 授業で出題された多変数の微分についての問題を解く。 |
| 9 | 黒河 千恵 | 【多変数の微分：偏微分】 前回に引き続き、2変数関数の偏微分について、高階の微分についての演習問題を解く。 | 講義中で配布するテキストの解説と、それに沿った例題の演習 | 【予習】(90分) 1階の偏微分の復習。 【復習】(90分) 授業で出題された2階の偏微分についての問題を解く。 |
| 10 | 黒河 千恵 | 【多変数の微分：全微分】 多変数の微分として、2変数関数の全微分の幾何学的意味を学び、演習問題を解く。 | 講義中で配布するテキストの解説と、それに沿った例題の演習 | 【予習】(90分) 多変数の微分として、偏微分と全微分の違いを考える。 【復習】(90分) 授業で出題された多変数の微分についての問題を解く。 |
| 11 | 黒河 千恵 | 【多変数の積分】 多変数関数の積分として、2変数関数の積分(2変数関数の重積分)を学び、演習問題を解く。 | 講義中で配布するテキストの解説と、それに沿った例題の演習 | 【予習】(90分) 1変数の積分について復習しておく。 【復習】(90分) 授業で出題された多変数の積分についての問題を解く。 |
| 12 | 黒河 千恵 | 【多変数の積分】 多変数関数の積分として、変数変換による積分方法を学び、演習問題を解く。 | 講義中で配布するテキストの解説と、それに沿った例題の演習 | 【予習】(90分) 多変数の積分が行われる例として、どのようなものがあるか考えておく。 【復習】(90分) 授業で出題された多変数の積分についての問題を解く。 |
| 13 | 黒河 千恵 | 【微分方程式の解法】 前回の講義に引き続き、微分方程式についての簡単な演習問題を解く。 | 講義中で配布するテキストの解説と、それに沿った例題の演習 | 【予習】(90分) 前回の授業の内容を復習する。 【復習】(90分) 授業で出題された微分方程式の問題を解く。 |
| 14 | 黒河 千恵 | 【微分方程式の解法】 微分方程式が医用工学や自然科学分野でどのように利用されているか学ぶ。 | 講義中で配布するテキストの解説と、それに沿った例題の演習 | 【予習】(90分) 微分方程式が医用工学や自然科学分野で利用されている例を調べておく。 【復習】(90分) 微分方程式の応用例を、自分なりに理解しておく |

| | | | | |
|--|---|-----------|---------------|---------------|
| 科目名 | 生化学 | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Biochemistry | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 長岡 功 | | ナンバリング | BAR1108 |
| 担当教員 | 長岡 功 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | <p>生体は多くの化学物質から構成され、「代謝」とよばれる様々な化学反応を常に行なうことで生命が維持されている。そしてこれらに異常が生じると、健康状態に支障をきたし病気の原因となり得る。本講義では、生体の成り立ちと生命活動がどのように行われているかを化学的に理解する。そのために、まず生体の基本構造である細胞の構造・機能から始まり、生体を構成する糖、タンパク質、脂質、核酸などの生体物質とその役割について学ぶ。次に生体物質や、体外から摂取された物質がどのように代謝され、それが生体の維持にどのように関わっているのか、更に代謝がどのように統合されバランスよく行われているのかを学ぶ。加えて生体機能の維持や恒常性に重要なビタミンやホルモン、応用として遺伝や免疫などについても講義する。そしてこれらの異常が引き起こす病態・病気を理解できるようにする。</p> | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・生体を構成する分子、細胞の構造と機能を説明できる。 ・アミノ酸およびタンパク質の化学構造とその特性を説明できる。 ・酵素の種類、特性、反応機構を説明できる。 ・主要な糖質の化学構造とその特性を説明できる。 ・主要な脂質の化学構造とその特性を説明できる。 ・糖質、脂質、タンパク質の消化・吸収について説明できる。 ・エネルギー代謝調節機構を説明できる。 ・核酸の化学構造とその特性、遺伝情報、DNAの複製機構について説明できる。 ・ホルモンの種類と作用を説明できる。 ・ビタミンの種類と作用を説明できる。 ・内部環境の恒常性（ホメオスタシス）を説明できる。 ・血液（血球成分・血漿成分）、尿、酸・塩基平衡について説明できる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 本講義では、生体の成り立ちと生命活動がどのように行われているかを化学的に理解する。そして、これらの異常が引き起こす病態・病気を理解する。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C1：専門的知識と実践能力 放射DP3-C1：専門的知識と実践能力 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 各回の講義前後には必ず予習、復習を行うこと。講義前にプレテスト、講義後にポストテストを行い評価する。そのために、事前にテキストの関連項目、講義資料を確認しておくこと。また、講義後に、講義内容を復習すること。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | プレテスト・ポストテスト（30%）、日常の学習状況（平常点：10%）、定期試験（60%）を統合して評価する。 | | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> ・生体を構成している糖質、脂質、タンパク質、核酸、酵素、ビタミン等の構造と機能について説明できる。（定期試験） ・エネルギー代謝、糖質代謝、脂質代謝、アミノ酸及びタンパク質の代謝、核酸代謝について理解している。（定期試験） ・代謝の乱れと病気、免疫、器官の生化学及び遺伝の生化学について論じることができる。（定期試験） ・授業回数の3分の2以上の出席者のみを評価対象として、受講態度によって評価する。（平常点） | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・授業に関して課す小テスト（プレテスト・ポストテスト）については、WEB上（Gooleフォーム）で回答すると、正解、解説が示される。 ・定期試験については、模範解答をJUNTENODO-PASSPORT上に示す。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| わかりやすい生化学－疾病と代謝・栄養の理解のために－第5版 | 監修：石黒伊三雄・篠原力雄 | ヌーヴェルヒロカワ | 9784861740695 | 定価 2,530円（税込） |
| 参考文献 | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・最新臨床検査学講座 生化学：原諭吉・岡村直道・大城聡 編 医歯薬出版 ・はじめの一步の生化学 第3版：前川正夫・磯川桂太郎 著 羊土社 ・生化学ドリル：田村隆明 著 南山堂 ・講義資料をJUNTENODO-PASSPORTで事前に送付する。 | | | | |
| その他 | | | | |

| 連絡先・オフィスアワー | <ul style="list-style-type: none"> ・連絡先：nagaokai@juntendo.ac.jp ・オフィスアワー：毎週金曜日 17：00～18：00 ・その他、随時、電子メールにて質問を受け付ける。 | | | |
|-------------|---|---|--------|--|
| 担当教員の実務経験 | 順天堂大学医学部において「生化学」の講義を担当していた経験を活かして、「生化学」の基礎と、その異常による疾患について講義を行う。また、医師としての経験を活かして、疾患の病態と症状、薬物治療等について講義を行う。 | | | |
| 備考 | <ul style="list-style-type: none"> ・プレテストとポストテスト（Gooleフォーム）のURLは事前にJUNTENODO-PASSPORTで通知する。 ・原則としてオンライン授業であるが、対面授業あるいはオンデマンド授業を行うことがある。また、欠席者にはオンデマンド授業を行う。 | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 長岡 功 | 【生体の成り立ちと生体分子】 生体を構成する分子、細胞の構造と機能について学ぶ。 | 講義 | 【予習】テキストの「生体の成り立ちと生体分子」の部分と講義資料を事前に学習し、プレテストを受ける。（90分） 【復習】授業後、講義内容を復習し、ポストテストを受ける。（90分） |
| 2 | 長岡 功 | 【タンパク質の性質】 タンパク質を構成するアミノ酸、タンパク質の分類、タンパク質の構造について学ぶ。 | 講義 | 【予習】テキストの「タンパク質の性質」の部分と講義資料を事前に学習し、プレテストを受ける。（90分） 【復習】授業後、講義内容を復習し、ポストテストを受ける。（90分） |
| 3 | 長岡 功 | 【酵素の性質と働き】 酵素の種類、特性、反応速度論、アイソエンザイムについて学ぶ。 | 講義 | 【予習】テキストの「酵素の性質と働き」の部分と講義資料を事前に学習し、プレテストを受ける。（90分） 【復習】授業後、講義内容を復習し、ポストテストを受ける。（90分） |
| 4 | 長岡 功 | 【糖質の代謝】 糖の分類、消化と吸収、エネルギー代謝、血糖調節、糖尿病について学ぶ。 | 講義 | 【予習】テキストの「糖質の代謝」の部分と講義資料を事前に学習し、プレテストを受ける。（90分） 【復習】授業後、講義内容を復習し、ポストテストを受ける。（90分） |
| 5 | 長岡 功 | 【脂質の代謝】 脂質の種類と科学的性質、代謝、リポタンパク質と代謝異常について学ぶ。 | 講義 | 【予習】テキストの「脂質の代謝」の部分と講義資料を事前に学習し、プレテストを受ける。（90分） 【復習】授業後、講義内容を復習し、ポストテストを受ける。（90分） |
| 6 | 長岡 功 | 【アミノ酸およびタンパク質の代謝】 尿素回路、エネルギー代謝、アミノ酸からつくられる生理作用物質、アミノ酸の先天性代謝異常などについて学ぶ。 | 講義 | 【予習】テキストの「アミノ酸およびタンパク質の代謝」の部分と講義資料を事前に学習し、プレテストを受ける。（90分） 【復習】授業後、講義内容を復習し、ポストテストを受ける。（90分） |
| 7 | 長岡 功 | 【核酸の役割】 核酸の種類とその特性、遺伝情報、核酸の分解、DNAの複製、遺伝子操作技術について学ぶ。 | 講義 | 【予習】テキストの「核酸の役割」の部分と講義資料を事前に学習し、プレテストを受ける。（90分） 【復習】授業後、講義内容を復習し、ポストテストを受ける。（90分） |
| 8 | 長岡 功 | 【ホルモン】 ホルモンの種類と作用機序、各種のホルモン、ホルモン関連物質、内分泌疾患について学ぶ。 | 講義 | 【予習】テキストの「ホルモン」の部分と講義資料を事前に学習し、プレテストを受ける。（90分） 【復習】授業後、講義内容を復習し、ポストテストを受ける。（90分） |
| 9 | 長岡 功 | 【ビタミン】 水溶性ビタミン、脂溶性ビタミンの種類と、それらの働き、欠乏症について学ぶ。 | 講義 | 【予習】テキストの「ビタミン」の部分と講義資料を事前に学習し、プレテストを受ける。（90分） 【復習】授業後、講義内容を復習し、ポストテストを受ける。（90分） |
| 10 | 長岡 功 | 【内部環境の恒常性（ホメオスタシス）】 恒常性維持（ホメオスタシス）、神経系による調節、内分泌系による調節、免疫系による調節、ホルモンによるフィードバックについて学ぶ。 | 講義 | 【予習】テキストの「内部環境の恒常性（ホメオスタシス）」の部分と講義資料を事前に学習し、プレテストを受ける。（90分） 【復習】授業後、講義内容を復習し、ポストテストを受ける。（90分） |
| 11 | 長岡 功 | 【消化・吸収と栄養価】 体に必要な栄養素、食品の摂取。消化・吸収、体が必要とするエネルギー量、必要な栄養素の量と質などについて学ぶ。 | 講義 | 【予習】テキストの「消化・吸収と栄養価」の部分と講義資料を事前に学習し、プレテストを受ける。（90分） 【復習】授業後、講義内容を復習し、ポストテストを受ける。（90分） |
| 12 | 長岡 功 | 【体液】 水分、無機質と微量元素、酸・塩基平衡について学ぶ。 | 講義 | 【予習】テキストの「体液」の部分と講義資料を事前に学習し、プレテストを受ける。（90分） 【復習】授業後、講義内容を復習し、ポストテストを受ける。（90分） |
| 13 | 長岡 功 | 【血液】 血液の構成とその働き、血球成分、血漿成分、血液凝固などについて学ぶ。 | 講義 | 【予習】テキストの「血液」の部分と講義資料を事前に学習し、プレテストを受ける。（90分） 【復習】授業後、講義内容を復習し、ポストテストを受ける。（90分） |

| | | | |
|---|---|--|---|
| 科目名 | キャリアデザインゼミナール | 授業形態 | 演習 |
| 英語科目名 | Career Design Seminar | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 坂野 康昌 | ナンバリング | BAR1300 |
| 担当教員 | 坂野 康昌、黒河 千恵、初田 真知子、福永 一星、臼井 桂介、坂本 肇、津田 啓介、後藤 政実、佐藤 英介、室井 健三、中世古 和真、渋川 周平、堀 拳輔、小山 和也、村中 由佳 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 本授業では、①医療系大学で学ぶことの意義を知り、継続的な学修の習慣を身につけること、②将来、患者への接遇に活かせる医療人として基本的な態度を身につけること、③自己表現ができ、積極的にグループで協働できるようになること等を明確にして、共通目標・協働体制・コミュニケーション能力の体得を目標にする。また大学で学ぶために必要なアカデミックリテラシー（情報検索、レポート作成法など）を学ぶ。ディベートやディスカッションを通じて、他の人に向けてプレゼンテーションを行うことで、能動的な学修姿勢及び協調的な態度など、将来社会の中で働く医療人としてかつ診療放射線技師としての基本的な放射線医療マナーを学ぶ。多面的視点から自己の将来のキャリアデザインを構築する。 | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・医療人としての基本的な態度を身につける ・協働体制・コミュニケーション能力を発揮できる ・自らプレゼンテーションを行うことができる ・医療人として、患者の簡単な質問に対応できるようになる | | |
| 授業の位置づけ | 自らの医療人としての未来像を描き、診療放射線技師として、患者からの放射線領域に関する質問などに、簡潔な説明責任を果たすことができる。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | <p>共通DP1-C1、DP1-C2、DP1-C3 放射DP1-C1、DP1-C2、DP1-C3、DP2-C3、DP 3 -C3、DP 4 -C3、DP5-C3</p> <p>自己の未来像を具体的に描きながら、向上心と研究心を持ち続け、生涯を通じて、自己研鑽に継続して励む礎を創出して行くための講座である。</p> | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 将来に向けての自分をデザインするためには、まず欠席遅刻を慎み、生活習慣として講義出席を身に着けること。課題について自らの考えを得るまで熟慮すること。協働体制の中で、コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を発揮すること。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 講義中の課題対応及びプレゼンテーション` (50%)、最終レポート(50%)で評価する。 | | |
| 評価基準 | 将来の医療人を目指すため、講義中の課題対応への迅速性及びプレゼンテーションの明確さ(50%)及び最終レポート(50%)を基準とする。 正確性・迅速性・コミュニケーション能力が判定基準に入る。 | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 課題については次回の演習時に回答するか、または、終了後に模範解答し掲載板に掲載するなど学生に還元していく。 | | | |
| テキスト | | | |
| 診療放射線技師のノンテクニカルスキル | 坂野康昌他 | 南山堂 | |
| 参考文献 | | | |
| テキスト：診療放射線技師のノンテクニカルスキル+ （南山堂） 講義において資料も提供する。 | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 初回の講義にて案内する。教員の在室時間内に面談予約を採れば常に可能である。 | | |
| 担当教員の実務経歴 | 坂野康昌：都立病院技師長(診断・核医学・放射線治療部門)・首都大学客員教授・つくば国際大学教授・順天堂大学特任教授などを歴任。 坂野康昌他全教員が担当する。 診療放射線技師・医学物理士・医師などで構成する。 | | |
| 備考 | | | |
| 授業計画 | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ |
| 1 | 坂野康昌 他全教員 | 概要説明：ゼミナールの流れ 医療人に求められる資質を身に着ける方策を多面的な視点から解説する。 | 演習 |
| | | | 【予習】（90分） 医療人に求められる資質を身に着ける方策を多面的な視点から講義時に教員に質問できるようにする。 |

| | | | | |
|----|----------------------------------|---|----|--|
| | | | | 【復習】(90分) 講義内容についてさらに調査研究しまとめる。 |
| 2 | 全教員 医史学研究室教員 | 医学歴史館見学 | 演習 | 【予習】(90分) 順天堂や医学の歴史について予習する。 【復習】(90分) 講義内容についてさらに調査研究しまとめる。 |
| 3 | 情報センター職員・学術 メディアセンター職員 全教員 | 情報管理と情報リテラシー | 演習 | 【予習】(90分) 順天堂や厚労省のHP等で診療放射線技師の職務と本学が提案するキャリアパスについて予習する。 【復習】(90分) 講義内容についてさらに調査研究しまとめる。 |
| 4 | 坂野康昌他全教員 | 医療人になるにあたり、まずは社会人の卵として、学生のうちに身に着ける事柄。 | 演習 | 【予習】(90分) 医療人になるにあたり、まずは社会人の卵として、学生のうちに身に着ける事柄を3点予習する。 【復習】(90分) 講義内容についてさらに調査研究しまとめる。 |
| 5 | 坂野康昌 他全教員 | 診療放射線技師の仕事 医療現場やその他の部門での診療放射線技師の仕事内容や活躍の実例について講義する。質疑応答を実施する。 | 演習 | 【予習】(90分) 医療現場やその他の部門での診療放射線技師の仕事内容や活躍の実例について事前に予習する。 質疑応答に対応できるようにする。 【復習】(90分) 講義内容についてさらに調査研究しまとめる。 |
| 6 | 全教員 | 教員ごとの分担は、グループ間を教員が移動して討議に参加し、サジェッション(示唆)を与える。あくまでも、気づきを引き出す方式で、学生自身で考えさせる。 診断部門CT, MRI, IVR等 | 演習 | 【予習】(90分) 診断部門CT, MRI, IVR等についてサジェッション(示唆)を与えるため、気づきを引き出す方式で、学生自身で考える。 【復習】(90分) 講義内容についてさらに調査研究しまとめる。 |
| 7 | 全教員 | 教員ごとの分担は、グループ間を教員が移動して討議に参加し、サジェッション(示唆)を与える。あくまでも、気づきを引き出す方式で、学生自身で考えさせる。 核医学 | 演習 | 【予習】(90分) 核医学についてサジェッション(示唆)を与えるため、気づきを引き出す方式で、学生自身で考える。 【復習】(90分) 講義内容についてさらに調査研究しまとめる。 |
| 8 | 全教員 | 教員ごとの分担は、グループ間を教員が移動して討議に参加し、サジェッション(示唆)を与える。あくまでも、気づきを引き出す方式で、学生自身で考えさせる。 核医学 | 演習 | 【予習】(90分) 核医学についてサジェッション(示唆)を与えるため、気づきを引き出す方式で、学生自身で考える。 【復習】(90分) 講義内容についてさらに調査研究しまとめる。 |
| 9 | 全教員 | 教員ごとの分担は、グループ間を教員が移動して討議に参加し、サジェッション(示唆)を与える。あくまでも、気づきを引き出す方式で、学生自身で考えさせる。 放射線治療 | 演習 | 【予習】(90分) 放射線治療についてサジェッション(示唆)を与えるため、気づきを引き出す方式で、学生自身で考える。 【復習】(90分) 講義内容についてさらに調査研究しまとめる。 |
| 10 | 全教員 | 教員ごとの分担は、グループ間を教員が移動して討議に参加し、サジェッション(示唆)を与える。あくまでも、気づきを引き出す方式で、学生自身で考えさせる。 放射線治療 | 演習 | 【予習】(90分) 放射線治療についてサジェッション(示唆)を与えるため、気づきを引き出す方式で、学生自身で考える。 【復習】(90分) 講義内容についてさらに調査研究しまとめる。 |
| 11 | 坂野康昌 他全教員 | 教員ごとの分担は、グループ間を教員が移動して討議に参加し、サジェッション(示唆)を与える。あくまでも、気づきを引き出す方式で、学生自身で考えさせる。 大学教員・研究者 | 演習 | 【予習】(90分) 大学教員・研究者についてサジェッション(示唆)を与えるため、気づきを引き出す方式で、学生自身で考える。 【復習】(90分) 講義内容についてさらに調査研究しまとめる。 |
| 12 | 坂野康昌 他全教員 | 教員ごとの分担は、グループ間を教員が移動して討議に参加し、サジェッション(示唆)を与える。あくまでも、気づきを引き出す方式で、学生自身で考えさせる。 | 演習 | 【予習】(90分) 大学教員・研究者についてサジェッション(示唆)を与えるため、気づきを引き出す |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| | | | | |
|---|--|------------------------------------|-----------------------------|--|
| 科目名 | 解剖学 | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Anatomy | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 坂井 建雄 | | ナンバリング | PBR2000 |
| 担当教員 | 坂井 建雄、安西 なつめ | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 本講義では、人体の構造を機能の単位すなわち器官系ごとに学んでいく。人間の身体は、機能に基づいて12ほどの器官系に区分することができる。また人体の機能は、生命を維持する植物機能と生命を活用する動物機能とに大別することができる。植物機能を営む器官系には、消化器系、呼吸器系、循環器系、泌尿器系、生殖器系、内分泌系、免疫系があり、主に胸腹部の内臓領域に集まっており、全身に分布する血管も含まれる。動物機能を営む器官系には、骨格系、筋系、神経系、感覚器系、外皮系がある。器官系にはそれぞれいくつもの器官が含まれており、主に体壁とそこから突き出た上下肢の皮膚・骨格・筋、頭部の脳と感覚器、全身に分布する末梢神経も含まれる。人体の構造と機能には、器官系の枠組みにまともきれないものもあり、血液の成分、自律神経による内臓機能の調節、発生・成長・老化なども重要なテーマである。 | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・生命維持を行う内臓系の器官の名称、形態、機能について説明できる。 ・循環系の構成の概要について説明できる。 ・内臓機能の調節と生体防御の仕組みについて説明できる。 ・運動器と感覚器の名称、形態、機能について説明できる。 ・中枢神経と末梢神経の名称、形態、機能について説明できる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 診療放射線学の基礎となる人体の構造について、機能と関連づけながら学習する。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C1、共通DP3-C1・2、放射DP3-C1、放射DP 4-C1、放射DP 5-C1・2 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 解剖学の学習では、器官や部位の名称を覚えることが目的ではありません。器官を身体の部位の中に位置づけて、形状・部分について知ること、さらに器官系の中に位置づけて内部構造と働きについて知ること、それらを通して器官の構造と機能を関連づけることが大切です。器官の位置と構造は、診療放射線技師の仕事に役立つ重要な基礎になります。教科書だけでなく、参考書の解剖アトラスを駆使して、しっかりした人体の解剖学の知識と理解を身につけてください。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 原則として、定期試験（70%）および授業内の小テスト（30%）をもとに評価を行う。 | | | |
| 評価基準 | 人体の構造について、機能と関連づけながら説明できる。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内やJuntendo Passportを使用して返却。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 『系統看護学講座 解剖生理学』第11版 | 坂井建雄; 岡田隆夫; 宇賀貴紀 | 医学書院 | 978-4260046879 | |
| 参考文献 | | | | |
| 坂井建雄監訳; 市村浩一郎; 澤井直訳『プロメテウス解剖学コアアトラス』第4版（医学書院, 2022） | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | tatsuo@juntendo.ac.jp オフィス（保健医療学部5階501）での対応についてはメールにて予約すること。 | | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 2023/4/10 月3限 | 坂井 建雄 | 【人体の構造と機能】 人体の構造、器官系、細胞と組織、内部環境 | 講義、授業プリントを配布、授業後に小テストに回答する。 | 【予習】（90分） 「系統看護学講座 解剖生理学」第1章を確認しておくこと。 【復習】（90分） 講義で説明した人体の総論について、正確に知識として獲得しておくこと。 |

| | | | | |
|------------------------|-------|------------------------------------|-----------------------------|---|
| 2 2023/4/17 月3限 | 工藤 宏幸 | 【消化器1】 口腔、食道、腹部の消化管 | 講義、授業プリントを配布、授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第2章AとBを確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した消化器の構造と機能について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 3 2023/4/24 月3限 | 工藤 宏幸 | 【消化器2】 肝臓、膵臓、腹膜腔、腸間膜 | 講義、授業プリントを配布、授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第2章CとDを確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した消化器の構造と機能について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 4 2023/5/8 月3限 | 工藤 宏幸 | 【呼吸器】 鼻腔、喉頭、気管・気管支、肺、胸膜 | 講義、授業プリントを配布、授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第5章AとBを確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した呼吸器の構造と機能について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 5 2023/5/22 月3限 | 坂井 建雄 | 【循環器1】 縦隔、心臓の構造と機能 | 講義、授業プリントを配布、授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第4章A～Cを確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した縦隔と心臓の構造と機能について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 6 2023/5/29 月3限 | 坂井 建雄 | 【循環器2】 全身の動脈、静脈、リンパ管、胎児循環 | 講義、授業プリントを配布、授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第4章D～Fを確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した血管系の構造と機能について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 7 2023/6/5 月3限 | 坂井 建雄 | 【泌尿器】 腎臓、尿管、膀胱 | 講義、授業プリントを配布、授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第5章を確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した腎・泌尿器の構造と機能について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 8 2023/6/17 月3限 | 坂井 建雄 | 【自律神経と内分泌】 内分泌腺、ホルモン、交感神経、副交感神経 | 講義、授業プリントを配布、授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第6章を確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した自律神経と内分泌の仕組みについて、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 9 2023/6/12 月3限 | 工藤 宏幸 | 【血液と生体防御】 血液、造血器、リンパ組織、脾臓、胸腺 | 講義、授業プリントを配布、授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第3章Cと第9章Bを確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した血液と生体防御の仕組みについて、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 10 2023/6/19 月3限 | 工藤 宏幸 | 【生殖器】 男性生殖器、女性生殖器 | 講義、授業プリントを配布、授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第10章A～Cを確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した男性・女性生殖器の構造と機能について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 11 2023/6/26 月3限 | 坂井 建雄 | 【運動器】 骨格、関節、骨格筋 | 講義、授業プリントを配布、授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第7章を確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した運動器の構造と機能について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 12 2023/7/3 月3限 | 坂井 建雄 | 【感覚器】 眼、耳、鼻、皮膚 | 講義、授業プリントを配布、授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第8章G～Iと第9章Aを確認しておくこと。 【復習】(90分) |

| | | | | | |
|---|---|---------------------|----------------------------------|---|---------------|
| 科目名 | 解剖学演習 | | | 授業形態 | 演習 |
| 英語科目名 | Anatomical Exercises | | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 坂井 建雄 | | | ナンバリング | PBR2001 |
| 担当教員 | 坂井 建雄、安西 なつめ | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 本演習では、人体の構造を身体の部位ごとに学んでいく。身体の中軸部分の体幹では、頭・頸・胸・腹・骨盤が区別され、それぞれについて部位の構造的な特徴と重要な臓器の位置・形状を学修する。左右に突き出た体肢には、物をつかんで操作する上肢と全身を支えて歩行する下肢があり、骨格・関節・骨格筋の構造、脈管・神経の通過する重要な部位について学修する。頭では頭蓋腔に収まる脳と、顔になっていて、3つの特殊感覚器（眼・耳・鼻）と内臓の入口（口・鼻）について、胸では胸部によって囲まれた左右の肺と心臓について、腹では腹膜に包まれた消化管と肝・脾などと後腹壁の腎・副腎について、骨盤では生殖器などの骨盤内臓について学ぶ。上肢では主要な関節（肩・肘・手首・手内）と腋窩・肘窩・手根管などの部位、下肢では主要な関節（股関節、膝・足根・距骨下）と崙径部・殿部・膝窩・足根などの部位について学修する。 | | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・頭頸部と背部の部位・局所解剖について説明できる。 ・胸部、腹部、骨盤部の部位・局所解剖について説明できる。 ・上肢、下肢の部位・局所解剖について説明できる。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 診療放射線学の基礎となる人体の各部位の構造について学習する。 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C1、共通DP3-C1・2、放射DP3-C1、放射DP 4-C1、放射DP 5-C1・2 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 解剖学の学習では、器官や部位の名称を覚えることが目的ではありません。器官を身体の部位の中に位置づけて、器官系の中に位置づけて内部構造と働きについて知ること、さらに人体の各部位の形状・局所解剖について知ること、さらにそれらを通して器官の構造と機能を身体の部位に関連づけることが大切です。器官の位置と構造は、診療放射線技師の仕事に役立つ最重要の基礎になります。教科書だけでなく、参考書の解剖アトラスを駆使して、しっかりした人体の解剖学の知識と理解を身につけてください。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 原則として、定期試験（70%）および授業内の小テスト（30%）をもとに評価を行う。 | | | | |
| 評価基準 | 人体の各部位の構造について説明できる。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 授業内やJuntendo Passportを使用して返却。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| プロメテウス解剖学コアアトラス』第4版 | 坂井建雄監訳; 市村浩一郎; 澤井直訳 | 医学書院 | 978-4260048583 | | |
| 参考文献 | | | | | |
| 参考書：坂井建雄; 岡田隆夫; 宇賀貴紀『系統看護学講座 解剖生理学』第11版（医学書院, 2022） | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | tatsuo@juntendo.ac.jp オフィス（保健医療学部5階501）での対応についてはメールで予約すること。 | | | | |
| 担当教員の実務経歴 | | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 1 2023/9/22 金 3限 | 坂井 建雄 | 【人体の形状と部位】 体幹、体肢 | 授業プリントを用いながら講義をする。授業後に小テストに回答する。 | 【予習】（90分） 「系統看護学講座 解剖生理学」第1章A、「プロメテウス解剖学コアアトラス」2-3、50-51、132-133、214-215、274-275、380-381、476-477頁を確認しておくこと。 【復習】（90分） | |

| | | | | |
|-------------------------|--------|------------------------------------|----------------------------------|---|
| | | | | 講義で説明した人体の形状と部位について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 2 2023/9/29 金 3限 | 坂井 建雄 | 【頭頸部の解剖1】 頭部の骨格、頭蓋腔、脳、脊髄 | 授業プリントを用いながら講義をする。授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第7章G、第8章B、「プロメテウス解剖学コアアトラス」40-45、478-487、624-633頁を確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した頭頸部の解剖について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 3 2023/10/6 金 3限 | 坂井 建雄 | 【頭頸部の解剖2】 顔面、眼窩、鼻腔、口腔、側頭域 | 授業プリントを用いながら講義をする。授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第2章A、第3章A、第8章G・H・I、「プロメテウス解剖学コアアトラス」488-495、536-587頁を確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した頭頸部の解剖について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 4 2023/10/13 金 3限 | 坂井 建雄 | 【頭頸部の解剖3】 脳神経、頭頸部の内臓・血管・神経 | 授業プリントを用いながら講義をする。授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第2章A②、第3章A②、第4章D③・④、第8章C②、「プロメテウス解剖学コアアトラス」496-534、582-587、594-602頁を確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した頭頸部の解剖について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 5 2023/10/20 金 3限 | 安西 なつめ | 【背部と頸・胸・腹壁の解剖】 脊柱、頭部・胸部・腹部の骨格と筋 | 授業プリントを用いながら講義をする。授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第7章D、「プロメテウス解剖学コアアトラス」4-47、52-73、134-147頁を確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した脊柱と頸・胸・腹壁の解剖について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 6 2023/10/27 金 3限 | 安西 なつめ | 【胸部の解剖1】 胸郭、肺、胸膜 | 授業プリントを用いながら講義をする。授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第3章A、「プロメテウス解剖学コアアトラス」74-83、110-129頁を確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した胸部の解剖について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 7 2023/11/10 金 3限 | 安西 なつめ | 【胸部の解剖2】 縦隔、心臓、心膜、大血管 | 授業プリントを用いながら講義をする。授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第4章B、「プロメテウス解剖学コアアトラス」84-109頁を確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した胸部の解剖について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 8 2023/11/17 金 3限 | 安西 なつめ | 【腹部の解剖1】 消化管、腹膜、腸間膜 | 授業プリントを用いながら講義をする。授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第2章B・D、「プロメテウス解剖学コアアトラス」148-163頁を確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した腹部の解剖について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 9 2023/11/24 金 3限 | 安西 なつめ | 【腹部の解剖2】 肝・脾、脾臓、腎臓、副腎、大血管 | 授業プリントを用いながら講義をする。授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第2章C、「プロメテウス解剖学コアアトラス」164-211頁を確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した腹部の解剖について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 10 2023/12/1 金 3限 | 工藤 宏幸 | 【骨盤部の解剖1】 骨盤の骨格・筋・神経 | 授業プリントを用いながら講義をする。授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第7章F①、第8章C①・③、「プロメテウス解剖学コアアトラス」216-227頁を確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した骨盤部の解剖について、正確に知識として獲得しておくこと。 |
| 11 2023/12/8 金 3限 | 坂井 建雄 | 【骨盤部の解剖2】 骨盤の内臓領域、血管 | 授業プリントを用いながら講義をする。授業後に小テストに回答する。 | 【予習】(90分) 「系統看護学講座 解剖生理学」第4章D③・④、第10章A・B、「プロメテウス解剖学コアアトラス」228-271頁を確認しておくこと。 【復習】(90分) 講義で説明した骨盤部の解剖について、正確に知識として獲得しておくこと。 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| 科目名 | 救命救急学 | 授業形態 | 講義 | |
|------------------------------|--|---|---------------|--|
| 英語科目名 | Emergency Medicine | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) | |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 1単位 | |
| 代表教員 | 射場 敏明 | ナンバリング | PBR2002 | |
| 担当教員 | 射場 敏明 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 救急医療においては、常に時間軸を意識した診療が必要とされる。すなわち診断や処置に時間を要すれば転帰が変わり得ること意識して診療に当たる必要がある。また対象となる疾病が多岐にわたるため、迅速かつ包括的な判断が重要視されることも覚えておかねばならない。本講義においては、救急領域で診療する頻度の高い疾病の解説とバイタルサインを含む全身観察の手法や局所観察の意義、更にもその具体的な方法と解釈の留意点について解説し、加えて具体的な事例について検討を行う。 | | | |
| 到達目標 | 頻度の高い疾病の病態とその対処法について正しい知識を得る | | | |
| 授業の位置づけ | 専門基礎分野/人体の構造と機能及び疾病の成り立ち | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 放射DP1-C1・DP2-C1・DP3-C1・DP4-C1・DP5-C1 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 将来医療職につくことを意識し、内容にとどまらず学習態度にも留意する。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 講義毎の小テスト結果（50%）、定期試験結果（50%）で評価を行う。 | | | |
| 評価基準 | 頻度の高い疾病の病態とその対処法について正しい知識を小テストを用いて確認。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 出席、受講態度、試験結果を総合評価し、フィードバックする | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| 救急診療指針 改訂第5版 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 講義の前後で質疑応答を受け付ける | | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 渡邊 心 | 医療従事者として最低限の急性腹症を知る。 急性腹症を理解するために ①腹部全体の解剖を理解する ②代表的な疾患名を理解する ③これら疾患の診断、治療を理解する。 ④本講義終了時には患者の訴えから可能性のある代表的疾患を挙げられるようにしていただきたい。 | 講義 | 【予習】（90分） 講義では主に②に③について解説する。 特に教科書指定はないが事前に腹腔内臓器（後腹膜も含む）の解剖の予習をしてくること。 体表と臓器の位置関係を最低限把握して講義に臨むこと。 【復習】（90分） 講義で解説された、腹腔内臓器（後腹膜も含む）の解剖を復習すること。 |
| 2 | 柳川 洋一 | 外傷の疫学、基本的な病名の理解、肉眼所見、画像診断、起こりうる症状 | 講義 | 【予習】（90分） 解剖学、生理学 【復習】（90分） 解剖学、生理学 |
| 3 | 門田 勝彦 | 【救命救急医学 脳神経系の救急疾患】 脳神経系の救急疾患は、代表的な症候である意識障害を一例としても、原疾患や病像がきわめて多様であ | 講義 | 【予習】（90分） 1. 意識レベルの評価判定のためのGCS（Glasgow Coma Scale）とJCS（Japan |

| 科目名 | 疾病の成り立ちⅠ（感覚器系・脳神経・脳血管系） | | 授業形態 | 講義 |
|---------------------------------|--|--|--------|--|
| 英語科目名 | The Origins of Diseases I(Neurology) | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 服部 信孝 | | ナンバリング | FBR2003 |
| 担当教員 | 服部 信孝 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 適切な画像検査及び画像情報を提供するためには、正常な人体の構造と機能を理解していることは勿論のこと、疾病の原因、発生機序、疾病による形態的・機能的変化について正確な知識を持っている必要がある。本講義では、感覚器（耳鼻咽喉・眼・皮膚）、脳神経及び脳血管系の構造や機能について体系的に学ぶ。特に頭部感覚器（内・中・外耳、鼻・副鼻腔、咽・喉頭、眼）や脳神経、脳血管系の構造は極めて複雑であり、正常構造を理解することが重要である一方、疾病の原因も炎症性疾患、腫瘍、脳血管障害、神経変性疾患、自己免疫疾患など多岐にわたり、学修すべき画像所見も多い。各疾病について原因、発生機序、検査法、治療法等を理解し、疾病の画像所見のみならず、治療による画像変化を学修することにより、高度な読影能力を有する診療放射線技師を目指すための専門知識を身に付ける。 | | | |
| 到達目標 | 各コマにおける到達目標を下記の授業内容欄に記載する。各コマの到達目標を達成することを、本科目全体の到達目標とする。 | | | |
| 授業の位置づけ | 専門基礎分野 人体の構造と機能及び疾病の成り立ち | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 放射DP-3-C1 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 火曜4限及び木曜4限に実施する。日程の詳細については、下記の授業回数欄に記載してある日付を確認すること。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 定期試験（100％）による評価 | | | |
| 評価基準 | 脳神経疾患を理解し説明することができる。臨床神経学で理解するべき脳解剖の基本が理解できる。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内やJuntendo Passportを通じて返却。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| 参考書：全部見える スーパービジュアル脳・神経疾患 成美堂出版 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 神経学講座医局にて随時受け付ける。 | | | |
| 担当教員の実務経験 | 病院での臨床経験を基に、実例を交えながら講義を行う。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 本井 ゆみ子 | 神経内科学総論、症候学1：意識、認知機能、高次機能 【到達目標】 意識障害、認知機能障害、高次機能障害の病態を理解することができる。 | 講義 | 【予習】（90分） 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 【復習】（90分） 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 |
| 2 | 王子 悠 | 神経内科学総論、症候学2：脳神経 【到達目標】 脳神経系の機能と異常を理解することができる。 | 講義 | 【予習】（90分） 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 【復習】（90分） 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 |
| 3 | 大山 彦光 | 神経内科学総論、症候群3：運動系と反射 【到達目標】 運動系および反射の異常を理解することができる。 | 講義 | 【予習】（90分） 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 |

| | | | | |
|----|-------|--|----|--|
| | | | | 【復習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 |
| 4 | 宮元 伸和 | 神経内科学総論、症候学4：感覚と自律神経系 【到達目標】 感覚障害について理解できる。 | 講義 | 【予習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 【復習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 |
| 5 | 佐光 亘 | 神経内科診察法 【到達目標】 神経学的所見のとり方、目的を理解できる。 | 講義 | 【予習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 【復習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 |
| 6 | 波田野 琢 | 変性疾患2：脊髄小脳変性症、運動ニューロン疾患 【到達目標】 小脳および脊髄の変性疾患の種類、病態、治療を説明できる | 講義 | 【予習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 【復習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 |
| 7 | 平 健一郎 | 代謝性疾患、中毒性疾患 【到達目標】 代謝性疾患および中毒性疾患の原因と症状を列挙できる | 講義 | 【予習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 【復習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 |
| 8 | 波田野 琢 | 変性疾患1：認知症、錐体外路系疾患 【到達目標】 大脳の変性疾患の種類、病態、治療を説明できる。 | 講義 | 【予習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 【復習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 |
| 9 | 奥住 文美 | 神経電気生理学的検査 【到達目標】 検査結果を理解できる。 | 講義 | 【予習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 【復習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 |
| 10 | 富沢 雄二 | 感染症、脱髄性疾患 【到達目標】 神経系の感染症、炎症性疾患の病態、治療を説明できる | 講義 | 【予習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 【復習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 |
| 11 | 西川 典子 | 変性性神経疾患 【到達目標】 主な神経変性疾患の診断・病態理解に必要な病理像の習得 | 講義 | 【予習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 【復習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 |
| 12 | 平澤 恵理 | 筋疾患、神経筋接合部 【到達目標】 筋疾患の種類、病態を説明できる | 講義 | 【予習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 【復習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 |
| 13 | 中里 朋子 | 脊髄、末梢神経疾患 【到達目標】 脊髄・末梢神経障害の病気の種類・病態・治療を理解する | 講義 | 【予習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 【復習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 |
| 14 | 池田 彩 | 脳血管障害(脳卒中) 【到達目標】 脳血管障害の分類・病態・治療法を説明できる | 講義 | 【予習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 【復習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 |
| 15 | 常深 泰司 | 機能的脳疾患、頭痛、めまい、てんかん 【到達目標】 頭痛の原因について理解し、その対処法について説明できる。てんかんの発作型およびてんかんの国際分類を理解し、それぞれの治療薬を説明できる。 | 講義 | 【予習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 【復習】(90分) 参考教科書、配布資料を通覧して、理解を深める。 |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | |
|------------------------|--|--------|---------------|
| 科目名 | 疾病の成り立ちⅡ（消化器系・腎泌尿器系） | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | The Origins of DiseasesⅡ | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 池嶋 健一 | ナンバリング | FBR2004 |
| 担当教員 | 池嶋 健一、鈴木 祐介、堀江 重郎 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | <p>（概要） 本講義では、消化器系及び腎泌尿器系の構造や機能について体系的に学ぶ。更にそれらの知識を踏まえて、消化器系及び腎泌尿器系の代表的な疾病の原因、発生機序及び検査方法や治療方法を理解し、診療放射線技術に関する高い専門知識を修得する。併せて、高度な読影能力を有する診療放射線技師を目指すための基礎知識を身に付ける。</p> <p>（オムニバス方式／全15回）</p> <p>（23 永原 章仁／5回） 消化器系：正常な人体の構造と機能を理解したうえで、疾病の成り立ちや疾病による形態的・機能的変化について正確な知識を持つことが適切な画像情報を提供するため、高度な読影能力を修得するためには必要である。本講義では、消化器に関連する各種臓器（消化管・肝・胆・膵）の構造と機能を学び、代表的消化器系疾患の原因、発症機序、症状、必要な検査そして治療の概略について学ぶ。更に必要な検査の中にどのような画像検査があるかを知る。画像検査は疾患の形態的のみならず機能的変化と密接に結びついており、疾患の診断・経過観察・治療効果の判定のために重要なものが多い。画像検査が具体的に臨床現場でどのように利用されているかを学修する。</p> <p>（24 鈴木 祐介／5回） 腎臓：適切な画像検査や情報を提供するにあたり、疾病の原因や発症機序のほか形態的・機能的変化について知識を修得する必要がある。本講義では、はじめに腎臓の構造と機能、体液の恒常性について学ぶ。更にそれらの知識を踏まえて糸球体疾患や尿管間質疾患及び急性腎障害や慢性腎臓病の原因、発症機序及び必要な検査や治療方針等を理解する。次に血液透析・腹膜透析・腎移植など腎代替療法の実際を学び、各療法に至る経緯や長所・短所を理解する。一方で、腎疾患と密接な関係のある高血圧の病態と治療、2次性高血圧に関するスクリーニングと病態鑑別を行う検査・診断・治療方法も理解する。これらを学修することにより、疾患に関する基本的知識のみならず診療放射線技師として必要な高い専門知識を修得することを目的とする。</p> <p>（25 堀江 重郎／5回） 泌尿器系：本講義では、基礎的な腎尿路系の解剖や生理作用を学び、腎・泌尿器系の代表的な疾病の診察、検査の方針・意義、検査結果の解釈、診断、各種治療方法を学習することで、超音波検査、CT、MRI、PET やシンチグラムなどの各種画像診断を正確に解釈し臨床症状とあわせて理解できることを目標とする。</p> | | |
| 到達目標 | <p>（消化器内科） 消化器に関連する各臓器の構造と機能を理解する。代表的な消化器系疾患の原因・発症機序・症状・必要な検査や治療方法を理解した上で、診断に必要な画像検査方法を習得する。治療効果判定を含め、疾患別に適した画像診断法を説明できる。</p> <p>（腎臓内科） ・腎臓の構造と機能、体液の恒常性について説明できる。 ・糸球体疾患や尿管間質疾患及び急性腎障害や慢性腎臓病の原因、発症機序及び必要な検査や治療方針等を説明できる。 ・血液透析・腹膜透析・腎移植など腎代替療法を説明できる。 ・高血圧の病態と治療、2次性高血圧に関するスクリーニングと病態鑑別を行う検査・診断・治療方を説明できる。</p> <p>（泌尿器科） 各回の授業内容に記載</p> | | |
| 授業の位置づけ | 専門基礎分野 人体の構造と機能及び疾病の成り立ち | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP-1・2 C1 放射DP-4C1 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>（消化器内科） 事前に、シラバスに沿って参考文献などで消化器領域の解剖・生理を調べておく。わからないことは、次の講義の前までに解決するようにしてください。</p> <p>（腎臓内科） 授業終了後、参考書などで該当する部分の復習をしてください。</p> <p>（泌尿器科） 各回の授業内容に記載</p> | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 定期試験（100%）により評価する。 | | |

| 評価基準 | <p>(消化器内科) 内科疾患のなかで消化管・肝胆膵関連疾患について説明することができるか。</p> <p>(腎臓内科) 内科疾患のなかで腎臓内科疾患について説明することができるか。</p> <p>(泌尿器科) 内科疾患のなかで泌尿器科疾患について説明することができるか。</p> | | | |
|---|--|---|-------|---|
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 講義内やメールにて返却する | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| <p>(消化器内科)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内科学 コメディカルのための専門基礎分野テキスト ・わかりやすい内科学第4版 <p>(泌尿器科)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・標準泌尿器科学(第9版) <p>(腎臓内科)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・New エssenシャル腎臓内科学 第2版 富野康日己編 ・図説臨床看護医学 4 腎泌尿器(図書館経由でオンラインで閲覧可能)(ISBN:9784908393372) | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | <p>(消化器内科) 事前メール連絡で随時対応 消化器内科学教室 医局棟 (602)</p> <p>(泌尿器科) 事前メール連絡で随時対応</p> <p>(腎臓内科) 木曜日 15時-16時</p> | | | |
| 担当教員の実務経験 | 病院での臨床経験を活かし、疾患に関する内容を交えて講義を行う。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 村上 敬 | 下腹部領域(下部消化管疾患)の疾患について学び、必要な内視鏡検査・画像検査を理解する。 | 講義 | 予習90分、下部消化管疾患について理解しておく。 復習90分、講義内で学んだ疾患を確定する上で、必要な検査方法を確認する。 |
| 2 | 藤澤 聡郎 | 胆道・膵臓疾患について学び、特徴的な検査を理解する。 | 講義 | 予習90分、胆道・膵臓疾患について理解しておく。 復習90分、講義内で学んだ疾患を確定する上で、必要な検査・治療方法を確認する。 |
| 3 | 永松 洋明 | 肝腫瘍について学び、特徴的な検査を理解する。 | 講義 | 予習90分、肝腫瘍について理解しておく。 復習90分、講義内で学んだ疾患を確定する上で、必要な検査・治療方法を確認する。 |
| 4 | 柳沼 礼子 | 肝疾患について学び、特徴的な検査を理解する。 | 講義 | 予習90分、肝疾患疾患について理解しておく。 復習90分、講義内で学んだ疾患を確定する上で、必要な検査・治療方法を確認する。 |
| 5 | 赤澤 陽一 | 上腹部領域(上部消化管疾患)の疾患について学び、必要な内視鏡検査・画像検査を理解する。 | 講義 | 予習90分、上部消化管疾患について理解しておく。 復習90分、講義内で学んだ疾患を確定する上で、必要な検査方法を確認する。 |

| | | | |
|--|--|--------|--------------------|
| 科目名 | 疾病の成り立ちⅢ（呼吸器系・循環器系） | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | The Origins of Diseases III (Pulmonology・Cardiology) | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 代田 浩之 | ナンバリング | PBR2005 |
| 担当教員 | 代田 浩之、高橋和久、家崎 貴文、塩田 智美 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 本講義では呼吸器系及び循環器系を構成する各器官の構造や機能について体系的に学ぶ。更にそれらの知識を踏まえて、呼吸器系及び循環器系の代表的な疾病の原因、発生機序及び検査方法や治療方法を理解し、診療放射線技術に関する高い専門知識を修得する。本授業による知識を踏まえて、高度な読影能力を有する診療放射線技師を目指すための基礎知識を身に付ける。 | | |
| 到達目標 | 1. 呼吸器系及び循環器系の子な疾病と病態生理、その診断法や治療法を理解することで、医療現場における適切かつ安全な放射線技術の提供に役立てることができる。 2. 診療放射線技術における高度な読影能力を修得するために必要な基礎知識を身に付けることができる。 | | |
| 授業の位置づけ | 本講義を通して呼吸器系及び循環器系の子代表的な疾病について学修し、診療放射線技師に必要な基礎知識を身に付ける。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C I 放射DP3-C I | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 1. 各自必ず予習を行うこと。 2. 専門用語に関しては予め調べて理解しておくこと。 3. 関連する解剖学や生理学の内容に関して講義の復習をしておくこと。 4. 講義の際に、不明な点は積極的に質問すること。 5. 復習を心がけ知識を定着させるように習慣づけること。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | (呼吸器系) 授業・課題への参加度(50%)、定期試験(50%)により評価する。 (循環器系) 定期試験で評価する(100%)。 | | |
| 評価基準 | 呼吸器系及び循環器系の子代表的な疾病における基礎的な知識を理解し説明できるか。 | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 授業内でのフィードバックおよびJuntendo Passportを用いる。 | | | |
| テキスト | | | |
| 参考文献 | | | |
| 呼吸器系参考書： (1) 新体系看護学全書 専門分野Ⅱ 成人看護学呼吸器 (編集 高橋和久) メヂカルフレンド社 (2) 病気がみえるvol4 呼吸器、MEDIC MEDIA 循環器系参考書： (1) 全部見える 循環器疾患 成美堂出版 | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | (呼吸器系) 毎週水曜日 9時から12時 (循環器系) 事前メールにて随時対応。 代田 浩之 (daida@juntendo.ac.jp)、家崎 貴文 (iesaki@juntendo.ac.jp) | | |
| 担当教員の実務経験 | | | |
| 備考 | | | |
| 授業計画 | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ |
| | | | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |

| | | | | |
|----|--------|---|----|---|
| 1 | 児玉 裕三 | 【呼吸器系の構造と機能】 呼吸器系を構成する各器官について、その形態と構造を学ぶ。 呼吸器疾患I(慢性閉塞性肺疾患) の原因、発生機序及び検査や治療方法等について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) 教科書の該当部分を事前に学習し、理解しておく。 【復習】(90分) 授業後、良く復習をして理解を深める。 |
| 2 | 十合 晋作 | 【呼吸器系の検査(画像、生理検査、内視鏡、超音波)】 呼吸器系疾患の診断、評価に関する各種検査技術を学ぶ。 呼吸器疾患II(間質性肺炎)の原因、発生機序及び検査や治療方法等について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) 教科書の該当部分を事前に学習し、理解しておく。 【復習】(90分) 授業後、良く復習をして理解を深める。 |
| 3 | 宿谷 威仁 | 【呼吸器疾患I(腫瘍)】 肺癌、縦隔腫瘍、悪性胸膜中皮腫の原因、発生機序及び検査や治療方法等について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) 教科書の該当部分を事前に学習し、理解しておく。 【復習】(90分) 授業後、良く復習をして理解を深める。 |
| 4 | 原田 紀宏 | 【呼吸器疾患II(呼吸器アレルギー疾患)】 気管支喘息を中心にアレルギー肺疾患とアナフィラキシーに関して病態機序や治療などについて学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) 教科書の該当部分を事前に学習し、理解しておく。 【復習】(90分) 授業後、良く復習をして理解を深める。 |
| 5 | 塩田 智美 | 【呼吸器疾患III(呼吸不全・呼吸調節異常)】 呼吸不全・呼吸調節異常の原因、発生機序及び検査や治療方法等について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) 教科書の該当部分を事前に学習し、理解しておく。 【復習】(90分) 授業後、良く復習をして理解を深める。 |
| 6 | 佐藤 匡 | 【呼吸器疾患IV(感染症)】 感染症の原因、発生機序及び検査や治療方法等について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) 教科書の該当部分を事前に学習し、理解しておく。 【復習】(90分) 授業後、良く復習をして理解を深める。 |
| 7 | 長岡 鉄太郎 | 【呼吸器疾患V(肺循環・胸腔)】 肺循環、胸腔疾患に関する疾患の原因、発生機序及び検査や治療方法等について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) 教科書の該当部分を事前に学習し、理解しておく。 【復習】(90分) 授業後、良く復習をして理解を深める。 |
| 8 | 代田 浩之 | 【循環器疾患の概要と主な検査】 循環器疾患の概要と主な検査法について学ぶ(症候論、X線検査、心電図、心エコー、CT、MRI、血管造影、核医学等) | 講義 | 【予習】(90分) 指定参考書の該当部分を読んでおくこと。 【復習】(90分) 講義での学習内容を復習し、よく理解するように努めること。 |
| 9 | 家崎 貴文 | 【循環器疾患I(先天性心疾患)】 代表的な先天性心疾患(肺性心も含む)の原因、病態、症状、治療について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) 指定参考書の該当部分を読んでおくこと。 【復習】(90分) 講義での学習内容を復習し、よく理解するように努めること。 |
| 10 | 代田 浩之 | 【循環器疾患II(心臓弁膜症)】 代表的な心臓弁膜症(感染性心内膜炎も含む)の原因、病態、症状、治療について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) 指定参考書の該当部分を読んでおくこと。 【復習】(90分) 講義での学習内容を復習し、よく理解するように努めること。 |
| 11 | 家崎 貴文 | 【循環器疾患III(心膜・心筋疾患)】 心筋炎、心筋症、心膜炎等の心膜・心筋疾患の原因、病態、症状、治療について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) 指定参考書の該当部分を読んでおくこと。 【復習】(90分) 講義での学習内容を復習し、よく理解するように努めること。 |
| 12 | 代田 浩之 | 【循環器疾患IV(虚血性心疾患)】 狭心症や心筋梗塞などの虚血性心疾患の原因、病態、症状、治療について学ぶ。また虚血性心疾患の原因となる動脈硬化の成因や病態についても学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) 指定参考書の該当部分を読んでおくこと。 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|------|--------|--------------------|---------------|
| 科目名 | 生理学 | | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Physiology | | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 家崎 貴文 | | | ナンバリング | PBR2006 |
| 担当教員 | 家崎 貴文、小西 清貴 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | <p>人体の機能は、植物性機能と動物性機能とに大別される。植物性機能については、生体維持の基本である「細胞と組織」、「体液と電解質」や生命活動の基本である「血液循環」、「呼吸」、「消化・吸収」、「代謝」、「排泄」、「内分泌」、「自律神経」などの機能を学修する。生体維持や生命活動の基盤となる様々な生体の仕組みを、各臓器、システム毎に系統的に学ぶ。更に神経系の機能である「神経細胞」、「感覚」、「運動」、「統合機能」などの動物性機能を学修する。神経細胞が連なる神経系により、我々は外界の情報を受容し、様々な情報を統合し、その結果を行動に反映させるが、これらの各ステップについて、神経解剖学の内容を参照しつつ、その仕組みを学ぶ。</p> | | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・生命維持の基本である体液と電解質や、血液の組成や成分およびその機能の概略を理解し説明できる。 ・消化・吸収、循環、呼吸、排泄、代謝等、生命活動の基本を理解し説明できる。 ・自律神経や内分泌系による内臓機能の調節について理解し説明できる。 ・身体機能の防御と適応のしくみについて理解し説明できる。 ・静止電位、活動電位および興奮の軸索伝導、シナプス伝達の仕組みについて理解し説明できる。 ・体性感覚、視覚、聴覚、嗅覚、味覚系の機能および動作原理を理解し説明できる。 ・反射、運動学習、随意運動が成立するための脳内機序を理解し説明できる。 ・本能行動の脳内機構、記憶などの高次認知機能の脳内機構、睡眠のメカニズムと脳波について理解し説明できる。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 本講義を通して、人体の生理機能の全体像を理解し、種々の疾病時における病態を理解するための基礎的な知識を身に付ける。 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C I 放射DP3-C I | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 各自必ず予習を行うこと。 2. 講義の際に、不明な点は積極的に質問すること。 3. 復習を心がけ知識を定着させるように習慣づけること。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 定期試験により評価する（100％）。 | | | | |
| 評価基準 | 各講義の内容に関して、必要最低限の知識を理解し、説明することができるか。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 授業内でのフィードバックおよびJuntendo Passportを用いる。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 系統看護学講座 解剖生理学 人体の構造と機能 1 第11版 | | 医学書院 | | 978-4-260-04687-9 | |
| 参考文献 | | | | | |
| 講義資料を適宜配布する。 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 小西 清貴 skonishi@juntendo.ac.jp 医学部医学部生理学第一講座（新研究棟6階） 事前メール連絡で随時対応 家崎 貴文 iesaki@juntendo.ac.jp 保健医療学部診療放射線学科 事前メール連絡で随時対応 | | | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |

| | | | | |
|----|--------|---|-----------------------|--|
| 1 | 家崎 貴文 | 【生命現象と血液】 生命維持の基本である体液と電解質や、血液の組成および各成分の機能について学ぶ。また、血漿タンパク質や、止血、凝固・線溶の機序についても学習する。 | 講義 | 【予習】（90分） 指定教科書（系統看護学講座 解剖生理学 第11版、医学書院）の該当部分（第1章C、第3章C）を読んでおくこと。 【復習】（90分） 講義での学習内容を復習しよく理解するように努めること。 |
| 2 | 家崎 貴文 | 【消化】 消化器系の概要、消化管運動の機序やそれによる内容物の混和と移送について学ぶ。また、消化液の分泌による食物消化の促進や、栄養素の消化・吸収の機序についても学習する。 | 講義 | 【予習】（90分） 指定教科書の該当部分（第2章A～C）を読んでおくこと。 【復習】（90分） 講義での学習内容を復習しよく理解するように努めること。 |
| 3 | 渡邊 マキノ | 【循環1】 循環器系において中心的な役割を果たす心臓の機能およびその調節について学ぶ。また、心筋細胞の電気的活動についても学習する。 | 講義 | 【予習】（90分） 指定教科書の該当部分（第4章A、C）を読んでおくこと。 【復習】（90分） 講義での学習内容を復習しよく理解するように努めること。 |
| 4 | 家崎 貴文 | 【循環2】 システムとしての血管系、微小循環、血圧およびその調節について学ぶ。また、循環器系の代表的な病態であるショックや、心不全、高血圧等について学習する。 | 講義 | 【予習】（90分） 指定教科書の該当部分（第4章E、F）を読んでおくこと。 【復習】（90分） 講義での学習内容を復習しよく理解するように努めること。 |
| 5 | 家崎 貴文 | 【呼吸】 肺の換気機能による肺内腔のガスの入れ換えや、換気障害の病態生理について学ぶ。また、気相から液相へのガス交換や、血液によるガスの運搬、呼吸の調節機構についても学習する。 | 講義 | 【予習】（90分） 指定教科書の該当部分（第3章B）を読んでおくこと。 【復習】（90分） 講義での学習内容を復習しよく理解するように努めること。 |
| 6 | 家崎 貴文 | 【泌尿・体液】 腎臓の機能、特に尿生成の役割、機序について学ぶ。また、体内水分量の出納や調節、主な電解質の役割や濃度、およびその再吸収についても学習する。 | 講義 | 【予習】（90分） 指定教科書の該当部分（第5章A～C）を読んでおくこと。 【復習】（90分） 講義での学習内容を復習しよく理解するように努めること。 |
| 7 | 家崎 貴文 | 【内分泌】 ホルモンによる内臓機能の調節の概要について学ぶ。また、種々の内分泌腺から分泌されるホルモンや、性ホルモンの作用についても学習する。 | 講義 | 【予習】（90分） 指定教科書の該当部分（第6章B～E）を読んでおくこと。 【復習】（90分） 講義での学習内容を復習しよく理解するように努めること。 |
| 8 | 家崎 貴文 | 【身体機能の防御と適応】 身体機能を防御するための、皮膚や免疫系の役割、機能について学ぶ。また、代謝、運動、体温調節等についても学習する。 | 講義 | 【予習】（90分） 指定教科書の該当部分（第9章B～D）を読んでおくこと。 【復習】（90分） 講義での学習内容を復習しよく理解するように努めること。 |
| 9 | 小西 清貴 | 【膜電位、興奮の伝導と伝達、筋】 静止膜電位および活動電位を成立させるイオンチャネルによる仕組み、活動電位の伝導と伝達の仕組み、および骨格筋の性質と収縮機構について学習する。 | 対面形式（予定）で予習した箇所を講義する。 | 【予習】（90分） 指定教科書の該当部分（第7、8章）を読んでおくこと。 【復習】（90分） 講義と小テストでの学習内容を確認すること。 |
| 10 | 小川 昭利 | 【視覚】 眼球、特に網膜の構造、および眼球から大脳皮質までの視覚経路の障害と視野欠損の関係、および大脳皮質視覚連合野の2つの経路の機能について学習する。 | 対面形式（予定）で予習した箇所を講義する。 | 【予習】（90分） 指定教科書の該当部分（第8章）を読んでおくこと。 【復習】（90分） 講義と小テストでの学習内容を確認すること。 |
| 11 | 田中 政輝 | 【体性感覚、聴覚、平衡覚、嗅覚、味覚】 体性感覚の種類と、それらの感覚受容器、情報伝達経路、さらに聴覚、平衡覚、嗅覚、味覚それぞれについて、感覚受容と伝導神経回路について学ぶ。 | 対面形式（予定）で予習した箇所を講義する。 | 【予習】（90分） 指定教科書の該当部分（第8章）を読んでおくこと。 【復習】（90分） 講義と小テストでの学習内容を確認すること。 |
| 12 | 田中 政輝 | 【脊髄、脳幹】 膝蓋腱反射と前庭動眼反射を中心に、脊髄・脳幹反射の神経回路についての基礎知識を学習する。 | 対面形式（予定）で予習した箇所を講義する。 | 【予習】（90分） 指定教科書の該当部分（第8章）を読んでおくこと。 【復習】（90分） 講義と小テストでの学習内容を確認すること。 |
| 13 | 田中 政輝 | 【大脳基底核、小脳、大脳運動野】 基底核回路、小脳、大脳運動野の神経回路の概略と運動調節系としての役割を学習する。 | 対面形式（予定）で予習した箇所を講義する。 | 【予習】（90分） 指定教科書の該当部分（第8章）を読んでおくこと。 |

| | | | | | |
|------------------------|--|-------------------------------|--------|---|---------------|
| 科目名 | 病理学概論 | | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Pathology | | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 樋野 興夫 | | | ナンバリング | PBR2007 |
| 担当教員 | 樋野 興夫 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 「病理学」とは、病気の根幹を追求しようとする「the study of the diseased tissues」を機軸とする。病理学は、実験を通して病気のメカニズムを解明していく「実験病理」とヒトの臓器、組織を主に形態学的に診断する「人体病理」に大別される。更に人体病理は解剖病理と診断病理に大別される。診断病理には、細胞診、術中迅速診断、生検や手術の組織診断がある。特殊染色、免疫組織化学染色、蛍光抗体法、電子顕微鏡観察は補助診断として用いられる。本講義では、将来医療職に従事する学生の「病気に対する正しい理解」を深めることを目的とするものであり、具体的に様々な病変の『正常細胞と異常細胞の違い』を学ぶことで、『病気』の具象的なイメージを捉えることである。 | | | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 世界の動向を見極めつつ歴史を通して今を見通せるようになる。 2. 俯瞰的に「がん」の理を理解し「理念を持って現実に向かい、現実の中に理念」を問う人材となる。 3. 複眼の思考を持ち、視野狭窄にならず、教養を深め、時代を読む「具眼の士」の種蒔く人材となる | | | | |
| 授業の位置づけ | 専門基礎分野 人体の構造と機能及び疾病の成り立ち | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C1 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 特になし | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 授業への参加度（出席70%以下は、不合格）、課題レポートでの総合評価 | | | | |
| 評価基準 | 出席70%以下は、不合格 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 授業内で返却 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 「カラーで学べる病理学」 | 渡辺 照男 | Nouvella Hirokawa | | | |
| 参考文献 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 授業前後で対応 | | | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 1 | 樋野 興夫 | 病気と病理学：病気とは何か、老化現象と病気の関係等 | 講義 | 【予習】 （90分） 指定教科書の該当部分を読んでくること。 【復習】 （90分） 授業内で触れたキーワード等について、指定教科書等を使ってにまとめておくこと。 | |
| 2 | 樋野 興夫 | 生体の基本反応：組織・細胞に生じる異常と修復・炎症、免疫等 | 講義 | 【予習】 （90分） 指定教科書の該当部分を読んでくること。 | |

| | | | | | |
|---------------------------------|--|--|-------------------|---|---------------|
| 科目名 | 医用工学 | | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Medical Engineering | | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 1年 | | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 臼井 桂介 | | | ナンバリング | PBR2100 |
| 担当教員 | 臼井 桂介 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 放射線機器を取り扱う上で必要とされる電気電子工学の基礎である電荷、電流、電圧の特性を学び、誘電体と電流及び直流・交流の電気回路理論の基礎を修得するとともに、オームの法則、インピーダンス、周波数特性と実空間の関連を学修する。また、電子及び基本的な電子現象や電子管、半導体素子の動作と特性について学修し理解する。そして、これらの応用デバイスであるダイオード、トランジスタ、サイリスタの基礎と演算増幅器（オペアンプ）を学修する。診療放射線技師が取り扱う医療機器は非常に多岐にわたっており、必要となる原理及び動作に関して工学的観点を中心に学修し理解を深める。講義内容の習熟度を確認するため、講義中には小テストを行う。 | | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> 放射線診療機器の動力となる電磁気と電子現象が理解できる。 直流・交流回路の電圧、電流、電力を計算でき、回路内での各種特性を理解できる。 過渡現象、フィルタ回路、変圧器について説明できる。 半導体・ダイオードの原理的な特性を理解し説明できる。 生体やセンサの原理と生体内の情報を安全に取得するための方法を理解できる。 国家試験対策の演習問題に正しく回答できる。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 医用工学は放射線診療機器の特性を理解するうえで、最も基礎となる学問である。そのため、電磁気と電子の諸特性を理解することは専門科目の理解を深めることに直結する。また、診療放射線技師国家試験の出題範囲であるため、国試問題を突破できる能力を養う必要がある。 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | DP2-CI、DP4-CI | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 診療放射線技師の国家試験に出題される領域なので、よく講義の内容を理解し復習すること。毎回の履修項目は異なっており、講義内容の積み重ねにより成り立つ学問であるため、欠席することなく授業内容を聴講することが必要である。また、講義ノートを用意しノートテイクを正確に行う必要がある。学修成果は小テストの正答および定期試験問題の達成度から評価を行うが、講義内容を理解することで放射線診療機器の電気電子現象の基礎を習得し、実際の問題を解決することのできる能力を身に付けることができる。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 講義内での小テスト（20%）、定期試験（80%）との合算点により最終評価を行う。 | | | | |
| 評価基準 | 診療放射線技師国家試験の医用工学分野を正しく回答し、解説することができる。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 授業内やJuntendo Passportを使用して返却する。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 改訂第2版診療放射線技師スリム・ベーシック医用工学 | 福士政広 | メジカルビュー社 | 978-4-7583-1917-1 | | |
| 参考文献 | | | | | |
| 改訂医用電気工学（コロナ社）、改訂医用電子工学（コロナ社） | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | k-usui@juntendo.ac.jp 診療放射線学科実習棟10階1005室（内線：3966） 月曜日10時～17時（事前に連絡のこと） | | | | |
| 担当教員の実務経験 | 病院での臨床経験を活かし、臨床の放射線機器との関連を示しながら講義を進める。 | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 1 | 臼井 桂介 | 【電気・電荷の基礎】 医療機器に欠かせない電気の役割を理解する。また電界と電位の定義を理解する。電荷、クーロンの法則、 | 講義 | 【予習】（90分） 電気・電荷とは何か、電界、電位、静電誘導の定義とその特性を予習すること。 | |

| | | | | |
|----|-------|--|----|---|
| | | 静電容量とコンデンサに蓄えられる電圧を学修し、並列接続と直列接続による耐電圧の計算方法を解説する。 | | 【復習】(90分) 講義内で説明した法則や公式を整理してまとめ、理解をすること。 |
| 2 | 臼井 桂介 | 【直流回路(1)】 導体中の電荷の振る舞いと電流が流れ分流する現象を解説する。オームの法則を理解し、抵抗回路の直列および並列接続時の電圧、電流、抵抗値の計算方法を解説する。 | 講義 | 【予習】(90分) 導体とオームの法則、電流の分流を予習しておくこと。 【復習】(90分) 講義内で解説した法則と計算に使用した公式を整理してまとめておくこと。 |
| 3 | 臼井 桂介 | 【直流回路(2)】 キルヒホッフの法則を理解し、ブリッジ回路等の複雑な回路における解法を解説する。さらに、電流の発熱作用と電力およびジュール熱の計算法と過渡現象を解説する。 | 講義 | 【予習】(90分) 分流とキルヒホッフの法則、電力と熱量の性質、過渡現象と時定数の関係を予習しておくこと。 【復習】(90分) 講義内で解説した法則と計算に使用した公式を整理してまとめておくこと。 |
| 4 | 臼井 桂介 | 【電流と磁気、電磁力と電磁誘導】 磁界と磁気の性質を学習し磁化及び磁界のエネルギーについて講義する。また、電磁気誘導現象とインダクタンスを学習し、導体に対する起電力を理解する。本講義は交流回路を学習する基礎となるため、よく理解する必要がある。 | 講義 | 【予習】(90分) 磁気と磁界、磁気と電流との特性を予習する。 【復習】(90分) 講義内で説明した法則や言葉の定義をまとめ、交流の発生と特性を理解する。 |
| 5 | 臼井 桂介 | 【交流回路(1)】 直流と交流の違いを理解し、交流の表示法を学修する。交流に対する素子(抵抗、コンデンサ、コイル)の特性を理解し、交流回路のインピーダンスを学修する。R-C直列回路、R-L直列回路、R-L-C直列回路といった交流の直列回路について学修し理解する。 | 講義 | 【予習】(90分) 直流の復習を行い、交流とは何かを予習すること。抵抗、コンデンサ、コイルの復習とインピーダンスの定義を予習する。 【復習】(90分) 講義内で説明した交流の性質を理解し、直列回路での計算ができるよう公式を整理してまとめておく。 |
| 6 | 臼井 桂介 | 【交流回路(2)】 R-C並列回路、R-L並列回路、R-L-C並列回路といった交流の並列回路について学修し理解する。また、直列共振回路と並列共振回路の特性を学修し複雑な交流回路の特性を理解する。 | 講義 | 【予習】(90分) 交流の並列回路および共振回路の条件と特性を予習する。 【復習】(90分) 講義内で説明した交流の並列回路を理解し、計算問題に回答できるよう公式を整理してまとめておく。 |
| 7 | 臼井 桂介 | 【フィルタ回路と変圧器】 波形の周波数に対するフィルタ特性が交流回路へ与える影響を学修する。また、変圧器の原理を理解し変圧器を用いた回路とその特性を学修する。 | 講義 | 【予習】(90分) 周波数とフィルタ処理を予習すること。変圧器の原理、変圧器を用いた回路を理解する。 【復習】(90分) フィルタ、変圧器の仕組みと役割を理解し、講義内で説明した公式を整理してまとめておく。 |
| 8 | 臼井 桂介 | 【電子作用と運動、電子管】 原子の構造と電子、電界での電子の運動について学修する。また、X線装置に应用される電子管の構造と種類、用途について学修する。二極真空管の構造と特性を解説する。 | 講義 | 【予習】(90分) 原子核の構造と電子について予習する。また、電子管の構造と役割について予習する。 【復習】(90分) 講義内で解説した法則や理論を理解し、演習問題に解答できるよう復習する。 |
| 9 | 臼井 桂介 | 【電子のエネルギー帯と半導体】 電子の放出現象を理解するため、電子軌道とエネルギー準位、バンド構造を学修する。また、半導体の電気的性質を解説する。半導体の温度特性とエネルギーバンド構造の関係を学修する。 | 講義 | 【予習】(90分) 電子軌道とエネルギー準位について構造を予習する。半導体の定義を予習すること。 【復習】(90分) エネルギーバンド理論の理解し、半導体との関係を整理して復習すること。 |
| 10 | 臼井 桂介 | 【半導体の特性とダイオード】 半導体の種類と性質を解説する。n型半導体、p型半導体の特性を学修する。また、半導体を用いた電子回路であるpn接合半導体の性質を学修する。ダイオードの順方向、逆方向特性について電子の現象を理解し、整流回路の原理と作用を学修する。 | 講義 | 【予習】(90分) これまでの復習と半導体の種類を予習する。pn接合半導体の性質を予習する。 【復習】(90分) 半導体ダイオードの原理と作用が説明できるように復習すること。 |
| 11 | 臼井 桂介 | 【トランジスタ、サイリスタ】 トランジスタの動作原理と構造および図記号を解説する。増幅作用、スイッチング回路を解説し、電界効果トランジスタを学修する。また、サイリスタによる整流動作を学修する。 | 講義 | 【予習】(90分) トランジスタとサイリスタの構造を予習する。 【復習】(90分) 原理を理解しこれらの役割を整理しておくこと。 |
| 12 | 臼井 桂介 | 【演算増幅回路(1)】 増幅度の定義、利得の計算方法を学修する。オペアンプの特徴と記号、増幅原理を理解する。講義内では演習問題による知識の確認を行う。 | 講義 | 【予習】(90分) 増幅度と利得について予習する。 |

| | | | | |
|--|---|---|---------------|--|
| 科目名 | 医用工学演習 | 授業形態 | 演習 | |
| 英語科目名 | MedicalEngineering Exercise | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) | |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 1単位 | |
| 代表教員 | 臼井 桂介 | ナンバリング | PBR2101 | |
| 担当教員 | 臼井 桂介 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 医療分野で用いられる医用工学の基礎を原理的内容から修得し、これらの知識を深めることを目的とする。本科目は医療機器を取り扱う診療放射線技師が身に付けるべき、電気電子現象、電磁気、電気回路、半導体特性、半導体デバイスの種類と役割、演算増幅器の特性と役割、デジタル回路と変換および医療機器の生態影響といった内容を網羅している。講義では、診療放射線技師国家試験の問題を抜粋・改訂し、演習と解説を中心に進め、医用工学の知識をさらに深め国家試験を突破できる力を養う。 | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・医用工学の基礎を網羅し理解することができる。 ・医用工学に関する演習問題に正しく回答できる。 ・診療放射線技師国家試験の医療工学分野を正しく回答し、解説することができる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 医用工学は診療放射線技師国家試験の出題範囲である。本演習では、国家試験問題とその類似問題を正しく回答し学生自らが解説することができる必要がある。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | DP2-CI、DP4-CI | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 1年前期「医用工学」の復習を良く行った上で講義に臨むこと。 欠席することなく講義に参加し、講義内での演習問題にしっかりと回答できるよう予習をすること。 診療放射線技師の国家試験に出題される分野なので、よく講義の内容と演習問題を復習すること。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 講義中の演習課題（50％）、定期試験（50％）との合格点により最終評価を行う。 | | | |
| 評価基準 | 講義内の演習問題を正しく回答することができる。 診療放射線技師国家試験の医用工学分野の問題およびその類題を正しく回答し、解説することができる。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内やJuntendo Passportを使用して返却する。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| スリム・ベーシック医用工学（MEDICAL VIEW）、医用電気工学（コロナ社）、医用電子工学（コロナ社）、講義内で適宜資料を配布する。 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | k-usui@juntendo.ac.jp 診療放射線学科実習棟10階1005室（内線：3966） 月曜日10時～17時（事前に連絡のこと） | | | |
| 担当教員の実務経験 | 病院での臨床経験を活かし、臨床の放射線機器との関連を示しながら講義を進める。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 臼井 桂介 | 【電気・電子の基礎】 電気・電子の基礎特性、コンデンサ、電子管に関する演習と解説を行う。 | 演習 | 【予習】（90分） 電気・電子の基礎特性を予習する。 【復習】（90分） 講義内で実施する演習問題を復習すること。 |
| 2 | 臼井 桂介 | 【電気回路】 直流・交流回路の計算問題、キルヒホッフの法則を用いた電気回路の演習問題を行い、解説をする。 | 演習 | 【予習】（90分） 直流・交流の電気回路と抵抗素子との特性を復習すること。 |

| 科目名 | 放射線医学概論 | 授業形態 | 講義 |
|---|---|--------|---------------|
| 英語科目名 | Introduction to Clinical Radiology and Oncology | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 中西 淳 | ナンバリング | FBR2102 |
| 担当教員 | 中西 淳、福永 一星 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 電離放射線を中心とした各種画像診断機器（一般X線撮影装置、X線透視装置、CT装置、MRI装置、血管造影装置、核医学装置、超音波装置など）の概要について講義する。放射線概論である放射線の性質を学び、放射線治療装置についても理解を深める。放射線医学の歴史から画像診断の最先端領域まで網羅する。総論では電離放射線を使用する診断機器だけでなく、超音波、電磁波を用いる診断機器の画像診断学の基礎・臨床を学び、画像診断機器の画像解剖学を修得する。加えて電離放射線取扱に関する法令、国際的なICRPに準じる防護規定、更に公衆被曝・医療被曝に関して知識を修得する。各論では各臓器別、分野別に中枢神経領域、頭頸部領域、呼吸器領域、循環器領域、肝胆膵領域、消化管領域、泌尿生殖器領域、骨軟部領域、その他の領域について、画像解剖学を中心に臨床例を供覧しながら、画像診断の特徴的な所見について講義する。総論と各論、更に画像診断から診断機器を駆使し、手術的に治療を行うinterventional Radiology (IVR) 分野への放射線医学の側面についても履修する。画像診断は形態診断、機能診断に大別されることもあり、機能診断と呼ばれる核医学領域についても学び、加えて核医学領域の治療に関しても概念を言及する。 | | |
| 到達目標 | <p>（概要）医療における画像診断の役割について、放射線技師の立場を踏まえ、チーム医療の支援を理解し、実務実践できる知識を身につける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・画像診断学で使用されるmodalityについて、画像工学の原理を理解し、臨床現場で応用されている事象を学ぶ。 ・放射線技師として、必要な画像診断の知識を習得する。電離放射線関係の法令・法規の概要を学ぶ。 ・放射線医学における画像診断の概念だけでなく、放射線治療の概念も理解する。 ・放射線医学の基盤をとなる放射線概論について、使用される用語・知識など理解を深める。 | | |
| 授業の位置づけ | <ul style="list-style-type: none"> ・放射線医学概論から画像解剖学Ⅰさらに画像解剖学Ⅱを履修し放射線診断学へと放射線医学を習得し医師の医用画像読影の補助を成し得る。 ・放射線医学概論は放射線医学の分野を医学・医療の側面からアプローチし基礎的な事柄から最先端事象までの放射線医学の概念を習得する。 ・厚生労働省通知（平成22年4月30日付医政発0430第1号）医療スタッフの共同・連携によるチーム医療の推進では、医師以外の医療スタッフが実施することができる業務として、診療放射線技師は画像診断における読影の補助 放射線検査等に関する説明・相談が明記された。医用画像の読影は、患者の生命に関わることであり、医師の補助として有益な結果とする必要がある。 ・読影の補助業務に関わることは画像診断全般の知識を習得する必要がある。中でも、画像診断に携わるとは放射線医学を中心に医療情報を医用画像の分野からアプローチすることであり、放射線医学概論はその登竜門である。 ・放射線医学概論は放射線概論、放射線科医とその専門性、放射線治療の各領域、放射線医学全般に関して臓器別、modality別に習得する。 ・放射線医学概論の基盤となる放射線概論を修得する。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | <p>共通DP1-CⅠ、共通DP1-CⅡ、共通DP1-CⅢ 共通DP2-CⅠ 放射DP1-CⅠ、放射DP1-CⅡ 放射DP2-CⅠ③ 放射DP3-CⅠ 放射DP4-CⅠ</p> | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ul style="list-style-type: none"> ・講義1コマの内容が膨大であるので、講義前に予習ポイントを調べ、ノートにまとめておくこと。予習ポイントと講義内容の項目は小テストに出題する。関連する書籍、文献をはじめインターネット等を活用するのが好ましい。 ・課題提出レポート類はPCを用いても良いが、参考文献やサイトを明記し自ら調べた項目ごとに整理し、表記・表現すること。（ウェブサイト上のコピー・アンド・ペーストは厳禁とする。） ・提出レポートにおけるシェーマや図表は手書きを推奨する。（但し、PCで独自に作成したものはこの範疇ではない。） ・講義用にノートを準備しておくこと。このノートに下調べや講義の要点を記載することを推奨する。小テストでは講義用ノートのみ閲覧を許可する。小テストは教育要項の期末試験に準ずる。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 講義内の小テスト（20％）、テーマに即した課題レポート（予定するテーマ：放射線治療の変遷と最先端機器、中央放射線部の役割、検査・治療における患者説明と接遇に関して）（30％）と定期試験（50％）との合計点より最終評価を行う。成績が不良と判定された場合は再試験となる。詳細は教育要項の試験運用を参照すること。 | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> ・医療に関して、放射線医学の位置づけを説明することができるか。 ・放射線医学の中で放射線概論から放射線一般を説明できるか。 ・放射線医学における放射線部・放射線科医について説明できるか。 ・放射線医学を分野別、modality別にその概念を理解できているか。 ・放射線医学における有益な医用画像について理解できているか。 ・放射線医学における医療被ばくについて理解できているか。 ・放射線医学における画像診断の役割、現状を理解できているか。 ・放射線医学における画像診断で形態診断、機能診断について理解できているか。 ・放射線医学における画像診断で正常所見、正常変異、加齢による影響などを理解できているか。 | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・小テストの解説はJUNTENDO PASSPORTをメインにする。 ・課題レポート（放射線治療の変遷と最先端機器、中央放射線部の役割、検査・治療における患者説明と接遇に関して）の評価に関して、教官が定めたルーブリック評価を用い、評価項目をそれぞれ3段階もしくは4段階で行う。具体的な評価項目を以下に示す。1)題意把握、 | | | |

2)論旨展開と考察力、3)文章力・表現力、4)情報源、5)総合評価である。
 ・放射線医学概論で履修したノートは画像解剖学Iで使用できる可能性があるので、保持することが望ましい。

テキスト

得意になし

参考文献

講義時の配布テキストを中心に、参考書は放射線概論、放射線安全管理学、画像解剖学などから最新版とする。
 画像解剖学でも使用するので、メジカルビュー社の「若葉マークの画像解剖学」を参考書とする。
 講義の内容や進行状況によっては配布テキストの文字情報は事前にJUNTENDO PASSPORTを利用することもあるので、留意しておくこと。

その他

連絡先・オフィスアワー 「火曜日、水曜日14時30分から17時30分」「随時、事前に電子メール（naka24@juntendo.ac.jp）で連絡のこと」 放射線医学診断学講座

担当教員の実務経験 順天堂大学医学部で臨床実習前講義「US・CT・MR」、4年生を対象とした「頭頸部領域の画像診断」の臨床講義を10年以上継続して担当している。医学生BSLでは「認知症の核医学検査」のグループ講義と「医療被ばく・職業被ばく・公衆被ばく・検査の被ばく」についてPBL（Project Based Learning）を15年以上担当している。このほかにも看護専門学校で「IVRについて」講義経験がある。

備考

授業計画

| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
|-----|---------------|--|--------|--|
| 1 | 中西 淳（補助：福永一星） | <p>【オリエンテーション・放射線概論について】</p> <p>講義は前半にオリエンテーションとIVRについて説明する。後半は放射線概論として、原子・原子核の構造とアイソトープの用語について学ぶ。オリエンテーションは課題レポートと後期講義内容の項目を説明する。課題レポートについて、（テーマは放射線治療の変遷と最先端機器もしくは中央放射線部の役割、検査・治療における患者説明と接遇に関して）大学生のレポート作成に関する注意事項を示す。その後放射線医学の花形の一つであるIVR（インターベンションラジオロジー）について概説する。後半は放射線概論について、専門講師による講義とし、特に原子・原子核の構造とアイソトープの用語について学ぶ。</p> <p>【小テスト】 3から5問 予習下調べと講義内容より出題（初回のみ講義後半に実施）</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） 放射線一般について以下の項目について調べてまとめておくこと。（予習下調べ） 原子・原子核の構造について復習し、アイソトープやラジオアイソトープの意味を調べる。また、放射性壊変および放射線の種類について整理する。</p> <p>【復習】（90分） 放射線技師として扱う放射線およびその壊変形式について整理し知識を定着させる。</p> |
| 2 | 中西 淳（補助：福永一星） | <p>【放射線に関する単位と身のまわりの放射線】</p> <p>主に放射線に関する単位（グレイ、ベクレル、シーベルトなど）および身のまわりの放射線（自然放射線、人工放射線、放射線利用製品など）について学習する。さらに放射線を照射することによる生物や物質の変化についても学習する。</p> <p>【小テスト】（3から5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題（講義の序盤で行う。）</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） 放射線で利用する単位および意味を調べる。また、身近な製品の中で放射線を利用しているものを調べる。</p> <p>【復習】（90分） 放射線の医療および産業への利用について整理し知識を定着させる。</p> |
| 3 | 中西 淳（補助：福永一星） | <p>【放射線とRI（ラジオアイソトープ）の利用】</p> <p>主に放射線とRIの利用（ラジオグラフィと工業計測方法、放射線を利用する分析方法、医療での利用例）について学習する。さらに放射線を利用した医療機器および治療手技についても学習する。</p> <p>【小テスト】（3から5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題（講義の序盤で行う。）</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） ラジオグラフィ、放射線を利用する分析方法、放射線を利用した医療機器について調べる。</p> <p>【復習】（90分） ラジオグラフィや放射線を利用した分析方法について整理し知識を定着させる。また、放射線技師として利用する医療機器について整理し理解を深める。</p> |
| 4 | 中西 淳（補助：福永一星） | <p>【新薬開発・分子イメージングや放射線の人体への影響】</p> <p>主に新薬開発や分子イメージングにRIがどのように役立てられているか学習する。また、農業や水産業への利用や放射線の人体への影響についても学習する。</p> <p>【小テスト】（3から5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題（講義中に行う。）</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） 分子イメージングや放射線の人体への影響について調べる。</p> <p>【復習】（90分） RIを利用した新薬開発や分子イメージングについて整理し理解を定着させる。また、放射線の人体への影響について整理し理解を深める。</p> |
| 5 | 中西 淳（補助：福永一星） | <p>【放射線の防護およびRIの安全管理】</p> <p>主に放射線の防護（外部被ばくと内部被ばく、放射線測定器など）について学習する。さらにRIの安全管理（ICRP、管理区域、放射線取扱主任者など）についても学習する。</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） 物理的半減期、生物学的半減期、実効半減期について調べる。また、放射線取扱主任者および職務についても調べる。</p> <p>【復習】（90分）</p> |

| | | | | |
|----|------|---|----|---|
| | | <p>【小テスト】（3から5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題</p> | | 放射線測定器（サーベイメータ、個人線量計、ホールボディカウンタ）について整理し知識を定着させる。またRIの運搬や管理区域についても整理し理解を深める。 |
| 6 | 中西 淳 | <p>【放射線科・放射線部・放射線治療】第6回 診療放射線技師として、医療現場で業務を遂行する環境である放射線部について概説し、放射線部の業務区分、業務内容など簡潔に概説する。放射線科医について説明し、放射線部でのチーム医療の一員となる環境などを習得する。その際に有用である資格やキャリアの方向性について概説する。また、一般的な放射線治療について学び、放射線治療機器の歴史・機器の変遷、現状、最先端医療技術と機器、今後の展望を学ぶ。放射線治療で活躍する診療放射線技師・医学物理士の役割などについて習得する。</p> <p>【小テスト】（3から5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題（講義中に行う。）</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） 電離放射線によるDNA障害の特性について調べ、放射線を使った治療機器、内用療法・密封小線源療法の特徴を調べ、その対象疾患を列挙する。</p> <p>【復習】（90分） RIの運搬や管理区域についても整理し理解を深める。そして、放射線治療機器は時系列で整理、内用療法や密封小線源療法など放射線が関わる治療に関してその特徴を整理し知識に定着させる。</p> |
| 7 | 中西 淳 | <p>【画像診断】 第7回 呼吸器系の疾患（縦隔疾患、特に肺がんや閉塞性肺疾患）に関して、画像診断の進め方、正常所見と対比して、modality別の特徴的や典型的な所見を学ぶ。</p> <p>【到達目標】 放射線技師として、基本的な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解できる。異常所見を指摘しうる能力を身につける。</p> <p>【小テスト】（3から5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） 呼吸器領域（縦隔疾患、肺がんや閉塞性肺疾患）の疾患について、診断と治療に大別し、放射線機器（modality）の有効性について整理。機器で扱われる用語について、時系列式に列挙する。特に肺癌の放射線治療における手法やその効果について調べる。</p> <p>【復習】（90分） 呼吸器領域の疾患におけるmodalityについて、次回授業で小テスト施行、知識を定着させる。肺がんをテーマに放射線技師の役割について、現状の課題点を列挙し臨床実習や関連する講義へ発展させる為にまとめておくこと。</p> |
| 8 | 中西 淳 | <p>【画像診断】 第8回 循環器系の疾患（特に、虚血性心疾患：心筋梗塞、狭心症）に関して、画像診断の進め方、正常所見と対比して、modality別の特徴的や典型的な所見を学ぶ。</p> <p>【到達目標】 放射線技師として、基本的な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解できる。異常所見を指摘しうる能力を身につける。</p> <p>【小テスト】（3から5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） 循環器系の疾患（虚血性心疾患：心筋梗塞、狭心症）の疾患について、診断と治療に大別し、放射線機器（modality）の有効性について整理。機器で扱われる用語について、時系列式に列挙する。特に、虚血性疾患に有効なmodalityの所見をまとめる。</p> <p>【復習】（90分） 循環器系の疾患におけるmodalityについて、次回授業で小テスト施行、知識を定着させる。虚血性心疾患をテーマに放射線技師の役割について、現状の課題点を列挙し臨床実習や関連する講義へ発展させる為にまとめておくこと。</p> |
| 9 | 中西 淳 | <p>【画像診断】 第9回 消化管領域（胃がん、大腸がん、イレウスなど）の疾患について、画像診断の進め方、正常所見と対比して、modality別の特徴的や典型的な所見を学ぶ。</p> <p>【到達目標】 放射線技師として、基本的な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解できる。異常所見を指摘しうる能力を身につける。</p> <p>【小テスト】（3から5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） 消化管領域（胃がん、大腸がん、イレウスなど）の疾患について、診断と治療に大別し、放射線機器（modality）の有効性について整理。機器で扱われる用語について、時系列式に列挙する。特に消化管二重造影の撮影法について調べる。</p> <p>【復習】（90分） 消化管領域の疾患におけるmodalityについて、次回授業で小テスト施行、知識を定着させる。食道癌もしくは大腸癌をテーマに放射線技師の役割について、現状の課題点を列挙し臨床実習や関連する講義へ発展させる為にまとめておくこと。</p> |
| 10 | 中西 淳 | <p>【画像診断】 第10回 肝胆膵領域（肝がん・膵がんなどの悪性腫瘍、胆嚢炎や膵炎などの炎症性疾患、その他）の疾患について、画像診断の進め方、正常所見と対比して、modality別の特徴的や典型的な所見を学ぶ。</p> <p>【到達目標】 放射線技師として、基本的な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解できる。異常所見を指摘しうる能力を身につける。</p> <p>【小テスト】（3から5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） （肝がん・膵がんなどの悪性腫瘍、胆嚢炎や膵炎などの炎症性疾患、その他）の疾患について、診断と治療に大別し、放射線機器（modality）の有効性について整理。機器で扱われる用語について、時系列式に列挙する。</p> <p>【復習】（90分） 肝臓・胆嚢・膵臓領域の疾患におけるmodalityについて、次回授業で小テスト施行、知識を定着させる。肝臓癌、胆嚢癌、膵臓癌をテーマに放射線技師の役割について、現状の課題点を列挙し臨床実習や関連する講義へ発展させる為にまとめておくこと。</p> |
| 11 | 中西 淳 | <p>【画像診断】 第11回 泌尿生殖器領域（腎がん・膀胱がん、水腎症、前立腺がんなど）の疾患に関して、画像診断の進め方、正常所見と対比して、modality別の特徴的や典型的な所見を学ぶ。</p> <p>【到達目標】 放射線技師として、基本的な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解できる。異常所見を指摘しうる能力を</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） 泌尿生殖器領域（腎がん・膀胱がん、水腎症、前立腺がんなど）の疾患について、診断と治療に大別し、放射線機器（modality）の有効性について整理。機器で扱われる用語について、時系列式に列挙する。特に、婦人科疾患の放射線治療、前立腺疾患の放射線治療について調べる。</p> |

| 科目名 | 放射線生物学Ⅰ（基礎） | | | 授業形態 | 講義 |
|---|---|---|-------|--|---------------|
| 英語科目名 | Radiation Biology (Basic) | | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 坂野 康昌 | | | ナンバリング | FBR2103 |
| 担当教員 | 坂野 康昌 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | <p>診療放射線技師は、人体に過剰照射した場合に有害な影響を与える放射線を取り扱う。放射線が人体に対してどのように寄与するか、又は障害を与えるのかは放射線の種類、照射された物体の特徴により変化し、これらの特徴を理解する必要がある。本講義では、放射線の単位、性質から生物学的影響及びこれらの特徴を活かした放射線治療との関係性までを体系的に学び、①放射線が照射された場合の相互作用について、放射線の種類による特性を理解すること、②放射線障害について、正しい線量と単位を用いて分類できること、③放射線の組織・個体レベルでの影響について理解し、放射線治療の基礎（照射方法による影響の変化等）を理解することなどを目標とする。</p> | | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> 放射線が照射された場合の相互作用について、放射線の種類による特性を用いて説明できる。 放射線障害の分類について、正しい線量と単位を用いて具体的に説明できる。 放射線の組織・個体レベルでの影響について理解し、放射線治療の基礎（照射方法による影響の変化等）までを説明できる。 | | | | |
| 授業の位置づけ | <ul style="list-style-type: none"> 放射線生物学においては、放射線が細胞・組織・器官など生体に与える影響を正確に理解し、医療現場において放射線治療などに応用できる 放射線の影響について、患者や一般の方々に理解できるような平易な説明ができる | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C1、放射DP2-C3、DP3-C3、DP4-C2、DP5-C2 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 一般の生物学及び放射線との関連性及び作用に言及していくため、生物学の細胞周期や放射線学の基礎を事前に学習しておくことが望ましい。また「放射線の感受性」とは何かを事前学習することが重要である。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 講義中の課題を期限厳守で提出（30%）、定期試験（70%）で評価する。 | | | | |
| 評価基準 | 講義で学習した知識をわかりやすいように、患者に説明することができる。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 課題については次回の講義で回答や模範解答を実施し、または掲示板に掲載するなど学生に還元する。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 放射線生物学 | | | | | |
| 参考文献 | | | | | |
| <p>テキスト：診療放射線技師スリムベーシック放射線生物学 参考書：放射線技術学シリーズ放射線生物学 最新版（改訂2版）</p> | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 休日以外は、通常12：15から12：45とする。初回時に口頭で案内する。またe-mailで教員の予約を取るなどの方法で随時オフィスアワーの実施は可能と伝える。 | | | | |
| 担当教員の実務経歴 | 坂野康昌：都立病院技師長(診断・核医学・放射線治療部門)・首都大学客員教授・つくば国際大学教授・順天堂大学特任教授などを歴任。 | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 1 | 坂野 康昌 | 【放射線生物学の基礎事項】 放射線生物学の概要や歴史について学ぶ。また放射線が影響を及ぼす人体は細胞から成るが、放射線の人体に障害をもたらす過程は通常の細胞周期等の理解が必要となるため、それらについて学ぶ。 | 講義 | 【予習】（90分） 高校生物の「細胞構造」「遺伝子とその働き」について予習すること。 【復習】（90分） 各講義で学習した項目を3点にまとめ常に復習すること。 | |
| 2 | 坂野 康昌 | 【放射線の種類と生体との相互作用】 放射線はα線、β線、X線等に分類され、それらの特徴から生体に与える影響は異なる。それぞれの放射線の特徴と相互作用の特徴を学ぶ。また放射線の影響を直接・間接に分類し、それぞれの影響について学ぶ。 | 講義 | 【予習】（90分） 放射線の種類と発生、化学反応式について予習をすること。 | |

| | | | | |
|----|-------|---|--------|--|
| | | | | 【復習】(90分) 各講義で学習した項目を3点にまとめ常に復習すること。 |
| 3 | 坂野 康昌 | 【放射線に関する線量と単位】 放射線が照射された場合に、生体への影響は照射線量、吸収線量等様々な線量から影響の度合いを評価するため、それぞれの線量と単位について学ぶ。また放射線が透過性に関連して線エネルギー付与、吸収線量と生存率の関係を示す生物学的効果比について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) 放射線の物理的な単位として、Gy/Sv/Bq等の単位がどのようなことを示す単位かを予習すること。放射線の線量と線質について予習すること。 【復習】(90分) 各講義で学習した項目を3点にまとめ常に復習すること。 |
| 4 | 坂野 康昌 | 【放射線と細胞死の関係及び生存率曲線】 細胞死の種類と特徴から、放射線の線量に依存する細胞死の確率を数学的に理解し、それを基に線量と生存率の関係を示す生存率曲線について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) X線等の放射線が入射する際の分布であるポアソン分布について予習すること。 生存率曲線とは何かについて予習すること。 【復習】(90分) 各講義で学習した項目を3点にまとめ常に復習すること。 |
| 5 | 坂野 康昌 | 【放射線障害と回復】 細胞は放射線により与えられた損傷を回復させる能力を持つ。細胞のダメージからの回復を学ぶ。また細胞の回復について、放射線の種類、細胞の周辺環境により変化することを学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) SLD/PLD/線エネルギー付与(LET)/生物学的効果比(RBE)について復習して臨むこと。 【復習】(90分) 各講義で学習した項目を3点にまとめ常に復習すること。 |
| 6 | 坂野 康昌 | 【DNA損傷と放射線感受性】 放射線が細胞核のDNAにヒットして生じる変化がDNA損傷であり、これが修復されなかった場合に突然変異となることを体系的に学ぶ。また細胞の特徴により放射線に対する感受性が異なることを示すベルゴニエ・トリポンドウの法則について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) DNAについて復習して臨むこと。 細胞周期について復習して臨むこと。 【復習】(90分) 各講義で学習した項目を3点にまとめ常に復習すること。 |
| 7 | 坂野 康昌 | 【放射線障害の分類】 放射線による細胞の損傷から個体に障害をきたす身体的影響や損傷を受けた細胞から遺伝的影響が生じる等、放射線の障害には対象、時期等で分類されている。それぞれの障害の特徴と、その目安となる等価線量等について学ぶ。 | 講義+Q&A | 【予習】(90分) 皮膚、腸管の解剖、細胞の分化を予習すること。閾値とは何か予習すること。 【復習】(90分) 各講義で学習した項目を3点にまとめ常に復習すること。 |
| 8 | 坂野 康昌 | 【放射線の組織への影響】 人体の各組織の特徴を理解し、放射線感受性に影響を与える因子を学ぶ。また主な組織として、眼、肺、口腔等の放射線障害について特徴をまとめ、組織障害のしきい線量について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) 皮膚、腸管の解剖、細胞の分化を予習すること。閾値とは何か予習すること。 【復習】(90分) 各講義で学習した項目を3点にまとめ常に復習すること。 |
| 9 | 坂野 康昌 | 【放射線の個体への影響】 放射線で一定の基準を超える線量を照射された場合、障害が生じる。これらの障害の程度、時期は個体の状態、線量に依存するため、障害が現れるメカニズム等を学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) 放射線障害とはどのようなことか予習すること。血液の成分について予習すること。 【復習】(90分) 各講義で学習した項目を3点にまとめ常に復習すること。 |
| 10 | 坂野 康昌 | 【放射線の胎児への影響】 胎児が母体の中で放射線に被ばくすると障害が生じる。この障害は胎児の時期や線量によって異なる。胎児の受精後の時期ではどのような障害がどれほどの線量で生じるかを学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) 受精から出産までの胎児の成長と放射線による影響について予習すること。 【復習】(90分) 各講義で学習した項目を3点にまとめ常に復習すること。 |
| 11 | 坂野 康昌 | 【放射線の遺伝的影響】 生殖組織に放射線が照射された場合に、突然変異が起こった生殖細胞が子供に伝わった場合に遺伝的な影響が生じる。これらの障害が生じる物理的因子、生物学的因子、またリスクを評価するための倍加線量について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) 線エネルギー付与、生物学的効果比についてよく復習して臨むこと。 【復習】(90分) 各講義で学習した項目を3点にまとめ常に復習すること。 |
| 12 | 坂野 康昌 | 【発がんのメカニズム】 放射線による突然変異誘導による発がんのリスクが上がる。発がんのメカニズムや放射線による発がんのリスクについて線量効果関係を用いて体系的に学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) DNA損傷と回復について、よく復習して臨むこと。発がんと放射線の間関係を予習すること。 【復習】(90分) 各講義で学習した項目を3点にまとめ常に復習すること。 |
| 13 | 坂野 康昌 | 【発がんのリスク】 放射線がんである、白血病と固形がん、内部被ばくによるがんについて、それぞれの器官の特徴、影響を与える物理的因子として線量率効果、生物学的因子として年齢、性別による違いについて学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) がんについて、種類・分類について予習すること。良性腫瘍と悪性腫瘍の差異を予習すること。 【復習】(90分) 各講義で学習した項目を3点にまとめ常に復習すること。 |

| | | | | |
|--|---|---|--------|--|
| 科目名 | 放射線生物学Ⅱ（応用） | | 授業形態 | 演習 |
| 英語科目名 | Radiation Biology (Advanced) | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 坂野 康昌 | | ナンバリング | PBR2104 |
| 担当教員 | 坂野 康昌 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 放射線生物学は、人体の構成を理解した上で、放射線による物理的・化学的・生化学的な影響から組織、個体レベルに与える生物学的影響までを含み、発がんのメカニズムの理解等も求められる。また放射線の人体への影響は放射線の種類や細胞の状態等により異なるため、生物学のみならず、物理学や化学の知識も求められる学問である。これらの知識をより深めるために、過去に出題された診療放射線技師国家試験、第1種放射線取扱主任者試験の問題を抜かし、演習・解説を実施する。本演習を通して、他分野の学問との繋がりを意識した学修方法を身につけることを目標とする。 | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> 放射線の影響を物理学的・化学的・生化学的・生物学的特徴から説明できる。 放射線障害につき細胞・組織・解剖学的特徴から説明できる。 放射線のリスクに対して正しい線量、単位を用いて評価できる。 放射線がんの発生機序から転移までを特徴から説明できる。 放射線生物学的な知識を放射線治療学（腫瘍学を含む）に活用できる。 診療放射線技師または放射線取扱主任者レベルの正確な知識を根拠とした説明ができる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 医療現場における必須の知識として、医療人の間だけではなく、患者を含む一般の方の理解可能な説明ができようようになるために、正確な知識の再確認と新知識の拡充が同時にできるようにすることである。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C1、 放射DP3-C3、DP4-C2、DP4-C2、DP5-C3 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 1年後期「放射線生物学」の復習をよく行った上で臨むこと。 この演習では、分からない点がある場合、Q & Aおよびディスカッションの時間内で自身の質問や意見を積極的に述べ、十分に議論すること。プロフェッショナルとしての説明責任が果たせるように、主体的に継続して学習に取り組むことが求められる。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 中間試験相当のレポートやQ&Aなどの提出が30%とし、定期試験70%とする。総合80%以上をA評価とする。 | | | |
| 評価基準 | 提出期日を厳守したうえで（中間試験相当のレポートやQ&Aなどの授業態度の積極度合い）30%とし、定期試験の結果を70%とする。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 各演習において、教員から学生へ、学生から教員へという双方向でのQ&A方式を活用する。また、各課題についてのまとめとしてレポート提出を行う。いずれも事後に解説を実施する、放射線取扱主任者試験取得レベルが到達目標である。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| <p>テキスト：テキストは用いず、教員が資料や情報提供する。</p> <p>参考書：放射線技術学シリーズ放射線生物学 最新版・放射線概論(通商産業社)・第1種放射線取扱主任者試験問題集(通商産業社) 最新版</p> | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 休日以外は、通常12：15から12：45とする。初回時に口頭で案内する。またe-mailで教員の予約を取るなどの方法で随時オフィスアワーの実施は可能と伝える。 | | | |
| 担当教員の実務経歴 | 坂野康昌：都立病院診療放射線科技師長(診断・核医学・放射線治療)・首都大学客員教授・つくば国際大学教授・順天堂大学特任教授などを歴任。 中世古和真：東邦大学診療放射線技師・つくば国際大学講師・順天堂大学講師などを歴任。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 坂野 康昌 中世古 和真 | 【演習概要及び学力テスト】 演習を始めるにあたり、今後の授業時間内の時間割、学習方法及び演習問題の出題傾向に関する案内を行う。また演習開始時の学力を測るためのテストを実施する。 | 講義とQ&A | 【予習】（90分） 診療放射線技師及び放射線取扱主任者の国家試験内容、役割等を調べてくること。 |

| | | | | |
|--|---|--|--------|----------------------------------|
| 科目名 | 放射線生物学演習 | | 授業形態 | 演習 |
| 英語科目名 | Radiation Biology Exercise | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 坂野 康昌 | | ナンバリング | PBR2105 |
| 担当教員 | 坂野 康昌 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 放射線生物学は、人体の構成を理解した上で、放射線による物理的・化学的・生化学的な影響から組織、個体レベルに与える生物学的影響までを含み、発がんのメカニズムの理解等も求められる。また放射線の人体への影響は放射線の種類や細胞の状態等により異なるため、生物学のみならず、物理学や化学の知識も求められる学問である。これらの知識をより深めるために、過去に出題された診療放射線技師国家試験、第1種放射線取扱主任者試験の問題を抜粋し、演習・解説を実施する。本演習を通して、他分野の学問との繋がりを意識した学修方法を身につけることを目標とする。 | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> 放射線の影響を物理学的・化学的・生化学的・生物学的特徴から説明できる。 放射線障害につき細胞・組織・解剖学的特徴から説明できる。 放射線のリスクに対して正しい線量、単位を用いて評価できる。 放射線がんの発生機序から転移までを特徴から説明できる。 放射線生物学的な知識を放射線治療学（腫瘍学を含む）に活用できる。 診療放射線技師または放射線取扱主任者レベルの正確な知識を根拠とした説明ができる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 医療現場における必須の知識として、医療人の間だけではなく、患者を含む一般の方の理解可能な説明ができようようになるために、正確な知識の再確認と新知識の拡充が同時にできるようにすることである。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2、 放射DP3-C3、DP4-C2、DP4-C2、DP5-C3 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 1年後期「放射線生物学」の復習をよく行った上で臨むこと。 この演習では、分からない点がある場合、Q & Aおよびディスカッションの時間内で自身の質問や意見を積極的に述べ、十分に議論すること。プロフェッショナルとしての説明責任が果たせるように、主体的に継続して学習に取り組むことが求められる。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | レポート（30%）、定期試験（70%）で評価とする。 | | | |
| 評価基準 | 提出期日を厳守したうえで（中間試験相当のレポートやQ&Aなどの授業態度の積極度合い）30%とし、定期試験の結果を70%とする。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 各演習において、教員から学生へ、学生から教員へという双方向でのQ&A方式を活用する。また、各課題についてのまとめとしてレポート提出を行う。いずれも事後に解説を実施する、放射線取扱主任者試験取得レベルが到達目標である。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| <p>テキスト：テキストは用いず、教員が資料や情報提供する。</p> <p>参考書：放射線技術学シリーズ放射線生物学 最新版・放射線概論(通商産業社)・第1種放射取扱主任者試験問題集(通商産業社) 最新版</p> | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 休日以外は、通常12:15から12:45とする。初回時に口頭で案内する。またe-mailで教員の予約を取るなどの方法で随時オフィスアワーの実施は可能と伝える。 | | | |
| 担当教員の実務経歴 | 坂野康昌：都立病院診療放射線科技師長(診断・核医学・放射線治療)・首都大学客員教授・つくば国際大学教授・順天堂大学特任教授などを歴任。 中世古和真：東邦大学診療放射線技師・つくば国際大学講師・順天堂大学講師などを歴任。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 坂野 康昌 中世古 和真 | 【放射線の組織への影響】 各組織に関する解剖学的な問題、それに生じる放射線の影響に関する問題、またその障害が生じるしきい線量に関する問題を挙げて、演習、解説する。 | 講義とQ&A | 【予習】（90分） 人体の主要な組織について予習すること。 |

| | | | |
|---|--|--------|---------------|
| 科目名 | 放射線物理学Ⅰ（基礎） | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Radiation Physics I (Basic) | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 黒河 千恵 | ナンバリング | PBR2106 |
| 担当教員 | 黒河 千恵 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 本講義では、診療放射線技師として必要な放射線の物理的基礎を学修する。学習テーマとしては、①原子・原子核の構造、壊変、核反応などの原子、原子核物理学の基礎、②X線の発生原理と物質との相互作用、③粒子線（電子線、重荷電粒子線、中性子線等）と物質との相互作用について講義する。更に放射線診療における多様な放射線利用の物理的側面について講義を行う。到達目標としては、原子の構造とエネルギー準位、核子間に働く核力と原子核の構造、質量欠損、結合エネルギーについて説明できる、様々な壊変形式（ α 壊変、 β 壊変、 γ 線放出）を説明できる、光子・電子・重荷電粒子・中性子と物質との相互作用を説明できる、核反応と反応断面積、核分裂、核融合を説明できることである。これらの学修を通して、放射線を扱う際に必要な物理量を使いこなせるようにし、物理的危機を回避できるようにする直観を養うことを目標とする。 | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> 量子力学の基礎を理解し、粒子性と波動性の説明や、光速に近い速さで動く粒子のローレンツ効果を説明できるようにする。 原子・原子核の構造を理解し、説明できるようにする。 α壊変、β壊変、γ線放出の特徴を理解し、説明できるようにする。 X線の発生原理について説明できるようにする。 光子、電子、重荷電粒子、中性子と物質との相互作用を説明できるようにする。 コンプトン散乱における散乱光子と散乱電子の運動を計算できるようにする。 荷電粒子と物質との阻止能や飛程について、計算できるようにする。 核反応の仕組みを理解し、説明できるようにする。 放射線の単位を状況に応じて正しく使い分けられるようにし、自然界、原子力発電、医療現場等において、放射線の発生する可能性のある状況を認識し説明できるようにする。 | | |
| 授業の位置づけ | 診療放射線技師の業務に必要な放射線物理学を学ぶ。診療放射線技師国家試験及び第1種放射線取扱主任者試験の放射線物理の範囲の基礎でもある。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 放射DP4-CI, 放射DP3-CI, 放射DP5-CI | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 積極的に予習し、質問し、授業では積極的に議論や問題練習に参加すること。 自己学習の方法は、シラバスに沿って参考文献等でその定義を調べておき、授業内容について思考実験しておくこと。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 課題レポート・小テスト（40%）、定期試験（60%）により評価する。 | | |
| 評価基準 | <p>次の内容ができていないか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 量子力学の基礎を理解し、粒子性と波動性の説明や、光速に近い速さで動く粒子のローレンツ効果を説明できるようにする。 原子・原子核の構造を理解し、説明できるようにする。 α壊変、β壊変、γ線放出の特徴を理解し、説明できるようにする。 X線の発生原理について説明できるようにする。 光子、電子、重荷電粒子、中性子と物質との相互作用を説明できるようにする。 コンプトン散乱における散乱光子と散乱電子の運動を計算できるようにする。 荷電粒子と物質との阻止能や飛程について、計算できるようにする。 核反応の仕組みを理解し、説明できるようにする。 放射線の単位を状況に応じて正しく使い分けられるようにし、自然界、原子力発電、医療現場等において、放射線の発生する可能性のある状況を認識し説明できるようにする。 | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| あらかじめ課題の解答を配布し、授業内で振り返りを実施する。 | | | |
| テキスト | | | |
| 参考文献 | | | |
| 講義時配布テキストを使用。 【参考書】 | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 西臺武弘 「放射線医学物理学」 文光堂 大塚徳勝・西谷源展 「Q&A 放射線物理 改訂2版」 共立出版 多田順一郎・中島宏・早野龍五・小林仁・浅野芳裕 「わかりやすい放射線物理学 改訂3版」 オーム社 八木浩輔 「原子核物理」 朝倉書店 | | | |
| その他 | | | |

| 連絡先・オフィスアワー | ckuroka@juntendo.ac.jp メール連絡で随時対応する。 | | | |
|-------------|--------------------------------------|---|---|---|
| 担当教員の実務経歴 | 医学物理士として放射線治療の臨床現場の実務及、教育の実務あり。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 黒河 千恵 | 【量子力学の基礎】 ・粒子と波の二重性 ・光子の運動量とエネルギー ・ローレンツ効果とローレンツ変換 上記を通し、ミクロな世界の描像を理解する。 | 講義資料をもとに解説し、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習を行う。これにより、扱う物理現象の理解を深める。 | 【予習】 (90分) ・「粒子と波の二重性・格子の運動量とエネルギー・プランク定数」の定義を調べておく。 ・ド・ブロイ波長、物質の波動性について調べておく 【復習】 (90分) ・粒子と波の二重性を説明できるようにする。 ・光子の運動量とエネルギーを計算できるようにする。 ・ローレンツ変換について説明ができ、関連問題を解けるようにする。 |
| 2 | 黒河 千恵 | 【原子の構造】 ・ラザフォードの原子模型 ・ボーアの水素原子模型 ・原子のスペクトル系列 ・軌道電子のエネルギー準位 ・軌道電子の量子数 上記を通し、原子の構造の理解と、エネルギー準位や軌道電子の量子数について説明できるようにする。 | 講義資料をもとに解説し、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習を行う。これにより、扱う物理現象の理解を深める。 | 【予習】 (90分) ・ラザフォード原子模型、ボーアの水素原子模型について調べておく。 【復習】 (90分) ・軌道電子のエネルギー準位と量子数について、計算できるようにする。 |
| 3 | 黒河 千恵 | 【原子核の構造】 ・原子核の構成要素：陽子と中性子の基本的な性質とそれらに働く力（核力） ・原子核の大きさ、質量 ・質量欠損と結合エネルギー 上記を通し、核力の性質と原子核の基本的な構造を理解する。 | 講義資料をもとに解説し、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習を行う。これにより、扱う物理現象の理解を深める。 | 【予習】 (90分) ・原子核を構成する陽子と中性子の性質（電荷、スピン、質量、寿命等）について調べておく。 【復習】 (90分) ・核力の性質について説明できるようにすること。 ・原子核の大きさと質量数の関係について説明できるようにすること。 ・質量欠損と結合エネルギーの関係や、性質について説明できるようにすること。 |
| 4 | 黒河 千恵 | 【壊変現象：壊変現象の基礎とα壊変】 ・壊変現象の基礎（放射能、壊変定数、半減期等） ・ α 壊変の性質と壊変エネルギー 上記を通し、壊変現象の基礎と壊変に関する物理量を理解し、 α 壊変が起こるメカニズムを説明できるようにする。 | 講義資料をもとに解説し、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習を行う。これにより、扱う物理現象の理解を深める。 | 【予習】 (90分) ・原子核の壊変形式として、どういったものがあるか調べておくこと。 【復習】 (90分) ・原子核の核図表をもとに、 α 壊変について説明できるようにする。 ・壊変が起こった際にエネルギーがどのように変化するか説明できるようにする。 |
| 5 | 黒河 千恵 | 【壊変現象：β壊変】 ・3つの β 壊変（ β^+ 壊変、 β^- 壊変、軌道電子捕獲）の壊変形式と性質について ・壊変エネルギーの違い 上記を通し、 β 壊変が起こるメカニズムについて理解する。 | 講義資料をもとに解説し、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習を行う。これにより、扱う物理現象の理解を深める。 | 【予習】 (90分) ・3つの β 壊変について、それぞれの定義を調べておくこと。 【復習】 (90分) ・原子核の核図表をもとに、 β 壊変について説明できるようにする。 ・壊変が起こった際にエネルギーがどのように変化するか説明できるようにする。 |
| 6 | 黒河 千恵 | 【壊変現象：その他の壊変形式】 ・核異性体転移 (IT: Isomeric Transition)、内部転換 (IC: Internal Conversion)、 γ 線放出が起こるメカニズムと性質 ・壊変前後のエネルギー変化 上記を通し、IT、IC、 γ 線放出の特徴を理解する。 | 講義資料をもとに解説し、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習を行う。これにより、扱う物理現象の理解を深める。 | 【予習】 (90分) ・核異性体転移 (IT: Isomeric Transition)、内部転換 (IC: Internal Conversion)、 γ 線放出の定義を調べておくこと。 【復習】 (90分) ・IT、IC、 γ 線放出と他の壊変形式との違いについて説明できるようにする。 ・壊変が起こるメカニズムと、起こった際のエネルギー変化を説明できるようにする。 |
| 7 | 黒河 千恵 | 【X線の発生】 ・X線の定義 ・特性X線と制動X線の発生メカニズムとその性質について 上記を通し、医療現場でのX線の発生メカニズムと発生したX線の性質を理解する。 | 講義資料をもとに解説し、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習を行う。これにより、扱う物理現象の理解を深める。 | 【予習】 (90分) ・特性X線と制動X線の定義を調べておく。 【復習】 (90分) ・特性X線と制動X線の特性と、どのような条件下で発生するのか説明できるようにする。 |

| | | | | |
|----|-------|---|--|---|
| 8 | 黒河 千恵 | <p>【光子と物質との相互作用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・X線の減弱係数と平均自由行程 ・単色X線の減弱と半価層の関係 ・X線の線質について <p>上記を通し、X線の物質中での振舞いと、それを記述する物理量について理解する。</p> | <p>講義資料をもとに解説し、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習を行う。これにより、扱う物理現象の理解を深める。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・半価層の定義について調べておくこと <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・X線の減弱と半価層の関係について説明できるようにすること。 ・減弱係数から半価層を計算できるようにすること。 |
| 9 | 黒河 千恵 | <p>【光子と物質との相互作用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・光子と物質との相互作用として、①干渉性散乱、②光電効果、③コンプトン散乱、④電子対生成、⑤光核反応の特徴 ・相互作用の結果として起こる現象 <p>上記を通し、光子と物質との相互作用の特徴と、医療現場でX線を扱う際の注意点を理解する。</p> | <p>講義資料をもとに解説し、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習を行う。これにより、扱う物理現象の理解を深める。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各相互作用の定義を調べておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各相互作用について説明できるようにする。 ・コンプトン散乱における散乱光子と散乱電子のエネルギーの計算をできるようにする。 |
| 10 | 黒河 千恵 | <p>【荷電粒子と物質との相互作用：電子と物質との相互作用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電子の基本的な性質（質量、電荷、スピン等） ・電子と物質との間に働く相互作用 ・弾性散乱、非弾性散乱 ・阻止能（線阻止能、質量阻止能：衝突阻止能、放射阻止能） <p>上記を通し、電子が物質中に入射した場合に起こる現象と、エネルギー損失の過程を理解する。</p> | <p>講義資料をもとに解説し、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習を行う。これにより、扱う物理現象の理解を深める。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電子の基本的な性質と、物質との相互作用の種類について調べておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電子と物質との弾性散乱、非弾性散乱について説明できるようにする。 ・阻止能（線阻止能、質量阻止能、衝突阻止能、放射阻止能）の性質を説明できるようにする。 |
| 11 | 黒河 千恵 | <p>【荷電粒子と物質との相互作用：電子と物質との相互作用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チェレンコフ放射 ・比電離とW値 ・物質中での飛程（CSDA飛程、最大飛程、実用飛程（外挿飛程）） <p>上記を通し、チェレンコフ放射の発生メカニズムと、W値の定義と特徴、飛程の特徴について理解する。</p> | <p>講義資料をもとに解説し、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習を行う。これにより、扱う物理現象の理解を深める。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チェレンコフ光の定義を調べておく。 ・比電離とW値の定義を調べておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水中でチェレンコフ光が発生する条件について説明、計算をできるようにする。 ・各飛程の定義を説明し、物質中での最大飛程、実用飛程の計算をできるようにする。 |
| 12 | 黒河 千恵 | <p>【荷電粒子と物質との相互作用：重荷電粒子と物質との相互作用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電子と重荷電粒子の違い ・重荷電粒子と物質との間に働く相互作用 ・弾性散乱、非弾性散乱 ・阻止能（線阻止能、質量阻止能：衝突阻止能） ・物質中での飛程（平均飛程、最大飛程、実用飛程（外挿飛程）） ・ブラッグピーク <p>上記を通し、重荷電粒子が物質に入射した場合の振舞いを理解する。</p> | <p>講義資料をもとに解説し、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習を行う。これにより、扱う物理現象の理解を深める。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電子と重荷電粒子（陽子、α粒子、炭素原子核）との質量の違いと、物質との間に働く相互作用の種類について調べておく。 ・ブラッグピークとは何か、調べておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重荷電粒子における阻止能の性質について、説明できるようにする。 ・各飛程の定義と平均飛程の計算をできるようにする。 ・ブラッグピークが現れるメカニズムを説明できるようにする。 |
| 13 | 黒河 千恵 | <p>【中性子と物質との相互作用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中性子の基本的な性質（質量、電荷、スピン等）とエネルギーによる分類 ・Maxwell-Boltzmann分布 ・中性子と物質との弾性散乱 <p>上記を通し、中性子の基本的な性質と、核力による物質中での振舞いを理解する。</p> | <p>講義資料をもとに解説し、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習を行う。これにより、扱う物理現象の理解を深める。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中性子の基本的な性質について、陽子と比較して説明できるようにする。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中性子の基本的な性質と、エネルギーによる分類、中性子と原子核との散乱について説明できるようにする。 |
| 14 | 黒河 千恵 | <p>【中性子と物質との相互作用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・核反応の基礎と反応断面積 ・中性子が引き起こす核反応 ・中性子の医療現場での応用：中性子を用いた放射線治療、中性子の遮蔽方法 <p>上記を通し、核反応の基礎と、中性子が関わる核反応、ならびに、医療現場での中性子の発生と遮蔽方法について理解する。</p> | <p>講義資料をもとに解説し、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習を行う。これにより、扱う物理現象の理解を深める。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・核反応において、反応の前後で保存されるものを調べておく。 ・医療現場で、どのような状況で中性子が発生するか調べておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中性子が引き起こす核反応について説明できるようにする。 ・$1/v$則とは何か、説明できるようにする。 ・中性子を遮蔽するために適した物質とその理由、中性子の遮蔽方法について説明できるようにする。 |
| 15 | 黒河 千恵 | <p>【核融合と核分裂】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・核融合の特徴と、代表的な核融合反応 ・核分裂の特徴と、代表的な核分裂反応 ・核融合・核分裂によって解放されるエネルギーについて <p>上記を通し、核融合反応と核分裂反応の基礎と、それによって生じるエネルギーについて理解する。</p> | <p>講義資料をもとに解説し、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習を行う。これにより、扱う物理現象の理解を深める。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・核融合、核分裂の定義を調べておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代表的な核融合反応、核分裂反応について説明できるようにする。 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|--|---|------|-------------------|---------------|
| 科目名 | 放射線物理学Ⅱ（応用） | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Radiation Physics II(Advanced) | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 初田 真知子 | | ナンバリング | PBR2107 |
| 担当教員 | 初田 真知子 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 放射線物理学Ⅰの内容を基に、診療放射線技師として医療現場に必要な物理の応用を学修する。 学修テーマは次の通りで、実験や討論を交えながら講義を行う。 ①MRI（核磁気共鳴画像） ②超音波画像 ③光子及び粒子線（電子線、重荷電粒子線、中性子線等）と物質との相互作用について これらの学修を通して、放射線を扱う際に必要な物理量を使いこなせるようにし、物理的危機を回避できるようにする直観を養うことを目標とする。 | | | |
| 到達目標 | 到達目標は次のとおりである。 ①MRIにおける核磁気モーメント、スピン、ラーモア周波数、縦緩和、横緩和について説明できる。 ②超音波画像における、音波の性質、音響インピーダンス、ドップラー効果の原理等について説明できる。 ③光子、電子、重荷電粒子、中性子と物質の相互作用を説明できる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 診療放射線技師の業務に必要な放射線物理学を学ぶ。診療放射線技師国家試験及び第1種放射線取扱主任者試験の放射線物理の範囲でもある。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP-C2、放射DP-C4・C5 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 講義内容については、専門科目を学ぶ上で必須となる知識を含む。毎回の講義後には必ず課題を提出し、課題以外の予習復習も積極的に取り組み次の授業に臨むこと。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 課題レポート・小テスト（50％）、定期試験（50％）により総合的に評価する。 | | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> ・歳差運動、核磁気モーメント、共鳴、緩和、MRIのしくみを説明できるようにする。 ・超音波、エコー、ドップラーエコーのしくみを説明でき、計算できるようにする。 ・光子と物質との相互作用を説明できる。 ・電子と物質との相互作用を説明できる。 ・重荷電粒子及び中性子と物質との相互作用を説明できる。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 課題について、講義内で解説を行う。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 診療放射線基礎テキストシリーズ 放射線物理学 | 鬼塚昌彦、椎山謙一、阿部慎司、長谷川智之、澤田晃、齋藤秀敏、伊達広行、土橋卓、田中浩基 | 共立出版 | 978-4-320-06188-0 | |
| 参考文献 | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・「わかりやすい放射線物理学 改訂3版」 多田順一郎・中島宏・早野龍五・小林仁・浅野芳裕著 オーム社 ・「放射線医学物理学 第3版増補」西臺武弘著 文光堂 必要に応じて配布。 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | mhatsuda@juntendo.ac.jp 随時メールで受け付ける。 | | | |
| 担当教員の実務経験 | 放射線物理及びMRI、超音波の研究経験及び教育経験に基づいて講義を行う。順天堂大学において、医学部、スポーツ健康科学部、医療看護学部、国際教養学部、保健医療学部に関連する物理を教えてきている。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |

| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
|-----|--------|---|---|---|
| 1 | 初田 真知子 | <p>【MRI（核磁気共鳴画像） スピンと歳差運動】</p> <p>「スピナーを回そう！コマはなぜ倒れないの？」</p> <p>ハンドスピナーおよびコマの実験を行い、予想と討論を通して歳差運動を実感する。</p> <p>核磁気共鳴の基本である磁場中の磁気モーメントの運動を理解し、ラーモア歳差運動、ラーモア周波数について解けるようにする。</p> | <p>アクティブラーニングとして、物理実験「ハンドスピナー、コマ実験」、グループディスカッションを行う。</p> <p>講義内容に基づいて例題を解き、各自の理解度を確かめる。</p> <p>また、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習も行う。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「核磁気モーメント、歳差運動、ラーモア周波数」の定義を調べておく。 ・コマが傾いたときの運動を応用して、磁場中で磁気モーメントが傾くかどうかを考えておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・歳差運動を理解して、磁場の強さと歳差運動の周期の関係を計算できるようにする。 ・練習課題を解いて提出する。 |
| 2 | 初田 真知子 | <p>【MRI 共鳴】</p> <p>「電磁波は横磁場、スピンは共鳴してひっくり返る！」</p> <p>スピンは共鳴する様子を動くイラストで確認し、予想と討論を通して共鳴現象を理解する。</p> <p>電磁波による変動磁場と、その変動周期により生じる共鳴現象について理解し、ラーモア周波数、励起エネルギーについて解けるようにする。</p> | <p>アクティブラーニングとして、思考実験「スピンの共鳴」、グループディスカッションを行う。</p> <p>講義内容に基づいて例題を解き、各自の理解度を確かめる。</p> <p>また、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習も行う。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「電磁波、共鳴」の定義を調べておく。 ・電磁波エネルギーと歳差運動のダイナミクスを応用して、共鳴で磁気モーメントが吸収できる電磁波のエネルギーどうなるかを考えておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・磁場とラーモア周波数の関係を計算できるようにする。 ・練習課題を解いて提出する。 |
| 3 | 初田 真知子 | <p>【MRI 緩和】</p> <p>「電磁波ONで共鳴、OFFで緩和してもと通り」</p> <p>スピンは共鳴した後、緩和する様子を動くイラストで確認し、予想と討論を通して共鳴現象を理解する。</p> <p>縦緩和、横緩和の原理の違いについて理解し、T1,T2緩和時間について解けるようにする。</p> | <p>アクティブラーニングとして、思考実験「スピンの緩和」、グループディスカッションを行う。</p> <p>講義内容に基づいて例題を解き、各自の理解度を確かめる。</p> <p>また、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習も行う。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「縦緩和、横緩和」の定義を調べておく。 ・緩和の関係を理解して、スピンのように緩和していくのか。画像は白黒どうなるのかを考えておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緩和の関係をを用いて、縦緩和、横緩和時間を計算できるようにする。 ・練習課題を解いて提出する。 |
| 4 | 初田 真知子 | <p>【超音波 エコー（反射）】</p> <p>「超音波画像って何だろう？」</p> <p>超音波が媒質境界で反射する様子を動くイラストで確認し、予想と討論を通して共鳴現象を理解する。</p> <p>超音波の反射、音響インピーダンスを理解し、超音波の周波数を解き、その特徴を説明できるようにする。</p> | <p>アクティブラーニングとして、思考実験「超音波の反射」、グループディスカッションを行う。</p> <p>講義内容に基づいて例題を解き、各自の理解度を確かめる。</p> <p>また、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習も行う。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「超音波の波長と振動数、反射、重ね合わせ」の定義を調べておく。 ・波の重ね合わせを応用して、通常の音波ではなく超音波を画像診断に用いることの理由を考えておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・音波の波長と振動数を計算できるようにし、超音波の特徴を説明できるようにする。 ・練習課題を解いて提出する。 |
| 5 | 初田 真知子 | <p>【超音波 ドップラー効果】</p> <p>「超音波でどうやって血流速後がわかるのだろう？」</p> <p>超音波のドップラー効果を実際に音で確かめ、その原理を動くイラストで確認し、予想と討論を通して共鳴現象を理解する。</p> <p>超音波のドップラー効果について理解し、入射超音波と反射超音波の振動数のずれについて解けるようにする。</p> | <p>アクティブラーニングとして、物理実験「ドップラー効果」、グループディスカッションを行う。</p> <p>講義内容に基づいて例題を解き、各自の理解度を確かめる。</p> <p>また、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習も行う。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ドップラー効果」の定義を調べておく。 ・音波の伝わる様子と、音源が動く場合の音波の伝わる様子を作図して、音源が動くとき受信する波長がどうなるかを考えておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ドップラー効果の関係を応用して、血流速度を計算できるようにする。 ・練習課題を解いて提出する。 |
| 6 | 初田 真知子 | <p>【光子と物質との相互作用】</p> <p>「光子が物質にぶつかると何が起ころの？」</p> <p>「光子は物質でどれだけ吸収されるの？」</p> <p>光子が物質の中で様々な現象を起こす様子を動くイラストで確認し、予想と討論を通して共鳴現象を理解する。</p> <p>光電効果、コンプトン散乱、電子対生成、干渉性散乱、光核反応、半価層、フルエンス、断面積について説明できるようにする。</p> | <p>アクティブラーニングとして、思考実験「物質中の光子」、グループディスカッションを行う。</p> <p>講義内容に基づいて例題を解き、各自の理解度を確かめる。</p> <p>また、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習も行う。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「光電効果、コンプトン散乱、電子対生成、干渉性散乱、光核反応、半価層、フルエンス、断面積」の定義を調べておく。 ・上記の様々な相互作用を理解して、物質中の光子がどのような粒子を放出させるのかを考えておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物質中の光子の相互作用を説明できるようにする。 ・練習課題を解いて提出する。 |
| 7 | 初田 真知子 | <p>【電子と物質との相互作用】</p> <p>「電子は物質の中でどうなるの？」</p> <p>物質中で電子が引き起こす様々な現象を動くイラストで確認し、予想と討論を通して共鳴現象を理解する。</p> <p>チェレンコフ効果、断面積、電子の阻止能、臨界エネルギー、飛程について説明できるようにする。</p> | <p>アクティブラーニングとして、思考実験「物質中の電子」、グループディスカッションを行う。</p> <p>講義内容に基づいて例題を解き、各自の理解度を確かめる。</p> <p>また、関連する国家試験や放射線取扱主任者I種等の問題演習も行う。</p> | <p>【予習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「チェレンコフ効果、断面積、電子の阻止能、臨界エネルギー、飛程」の定義を調べておく。 ・これらの様々な相互作用を応用して、電子を金属ターゲットにぶつけるとどうなるかを考えておく。 <p>【復習】（90分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物質中の電子の相互作用を説明できるようにする。 ・練習課題を解いて提出する。 |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| | | | | |
|---|---|---|---|--------------------------------------|
| 科目名 | 放射線物理学演習 | 授業形態 | 演習 | |
| 英語科目名 | Radiation Physics Exercise | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) | |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | 1単位 | |
| 代表教員 | 黒河 千恵 | ナンバリング | PBR2108 | |
| 担当教員 | 黒河 千恵 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 放射線物理学Ⅰ（基礎）と放射線物理学Ⅱ（応用）で学んできた診療放射線技師として必要とされる放射線物理学の知識について、問題演習を通して復習する。特に、放射線の医療利用といった観点から、他科目との関連性について着目しつつ演習を進める。本演習の前半は、これまで学んできた内容（①X線、電子及び重荷電粒子と物質との相互作用について説明できる、②原子核の壊変及び核反応について説明できる、③中性子の性質と物質との相互作用について説明できる、④核磁気共鳴の原理について説明できる、⑤超音波の原理について説明できる）を目標において復習する。講義内で診療放射線技師国家試験、放射線取扱主任者I種試験を想定した実践的な問題の演習を行い、これらを通して、国家試験を突破するための力をつけることを目標とする。 | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ● 放射線物理で扱われる物理量について、その意味と単位が説明できる。 ● 光速度に近い速さで動く粒子の問題が解ける。 ● 波の基本的な性質について説明でき、関連する国家試験レベルの問題が解ける。 ● 原子・原子核の構造と基本的な性質について説明でき、関連する国家試験レベルの問題が解ける。 ● 放射線の基礎的な性質と物質との相互作用について説明でき、関連する国家試験レベルの問題が解ける。 ● 核反応、核分裂、核融合の基本的な性質を説明でき、関連する国家試験レベルの問題が解ける。 ● 核磁気共鳴の基本的な性質を説明でき、関連する国家試験レベルの問題が解ける。 ● 超音波の基本的な性質を説明でき、関連する国家試験レベルの問題が解ける。 | | | |
| 授業の位置づけ | 既に履修した「放射線物理学Ⅰ」と「放射線物理学Ⅱ」の内容について、演習を通して復習しながら理解を深める。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 放射 DP3-CI 放射 DP4-CI | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 毎回の講義後には必ず復習を行い、疑問点を残さないようにすること。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 講義中の課題（20%）、定期試験（80%）との総合評価により最終評価を行う。 | | | |
| 評価基準 | 「放射線物理学Ⅰ」と「放射線物理学Ⅱ」の内容を理解し、国家試験レベルの問題が解けるか | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 講義の中で解説を行う。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| 講義で随時配布する。 参考書： 「放射線医学物理学」西臺武弘、文光堂 「診療放射線技師国家試験 完全対策問題集一精選問題・出題年別一」、オーム社 「放射線概論」柴田徳生編、通商産業研究社 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 初回講義にて連絡する。また、事前メールにて随時対応（ckuroka@juntendo.ac.jp）。 | | | |
| 担当教員の実務経験 | 原子核物理や放射線物理の研究経験を活かし、単なる事象の暗記ではなく、それが起こる原因まで含めて講義を行う。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 黒河 千恵 臼井 桂介 | 【放射線の基礎】 ・放射線の種類と基本的な性質、物理現象、それにまつわる物理量の意味と単位について学ぶ。 | 講義で配布した資料を用いて解説し、 国家試験や放射線取扱主任者I種の問題 | 【予習】（90分） 放射線物理学Ⅰ,Ⅱで学んだ内容を復習しておく。 |

| | | | | |
|---|---|----------|-------------------|---------------|
| 科目名 | 放射化学Ⅰ（基礎） | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Radiochemistry I (Basic) | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 小山 和也 | | ナンバリング | FBR2109 |
| 担当教員 | 小山 和也、堀 拳輔 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 放射化学は、放射性物質に関連する諸問題を取り扱う化学の一分野である。例えば、核反応、核分裂、放射性同位体の分離、ホットアトム、メスバウアー効果、放射化学分析、放射線計測・測定、同位体交換・分離、放射性同位元素に関する宇宙地球化学、核化学、環境放射能、放射性同位体の化学的挙動など多岐にわたる。本講義では、放射性核種の壊変と放射平衡、放射線と物質との相互作用、原子核反応と放射性核種の生硬、一般的取扱などの基礎的事項について講義し、下記の内容を学ぶ。 ①原子の構造、②放射線と放射能、③放射性壊変現象、④放射性壊変の種類と壊変過程、⑤壊変図式、⑥壊変速度、⑦放射平衡、⑧放射能及び放射線の単位、⑨天然に存在する放射性核種、⑩原子核反応、⑪核分裂反、⑫放射性核種製造方法、⑬原子力の利用。 | | | |
| 到達目標 | 1. 原子構造を理解し、放射性壊変の原理について理解する。 2. 放射能の算出方法や放射能の時間減衰に関する計算方法を習得する。 3. 天然に存在する放射性核種や人工の放射性核種など、放射性核種に関する理解を深める。 4. 原子核反応について理解を深め、放射性核種の製造法とその利用法に関する知識を修得する。 5. 純度の高い放射性核種を入手するための各種分離法について、その原理と特性について理解する。 | | | |
| 授業の位置づけ | 放射性物質に関連する諸問題を取り扱う化学に関わる科目の中で最初に学修する科目である。放射化学の基礎知識を修得することを目指し、関連する放射線物理学・放射線計測学・放射線安全管理学・核医学検査技術学についても学修する。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-CI:専門的知識と実践能力 放射DP3-CI:専門的知識と実践能力 放射DP4-CI:専門的知識と実践能力 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 放射化学はどこから放射線が放出されるか、その放出される放射線の種類や性質を知る基礎的な学問である。そのため、常にどうして、そうなるのか疑問を抱き、その疑問を解決する学習姿勢を持って講義に臨むこと。臨床専門科目である核医学、核医学検査技術学等の基礎となる学問であるので基礎をしっかり理解すれば応用に対処できる。 暗記の学問ではなく、理解することが必要である。復習では授業で行った範囲の診療放射線技師国家試験や第1種・第2種放射線取扱主任者試験などの問題を解き、知識の定着をはかるよう努めること。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 期末試験（100％）により評価する。 | | | |
| 評価基準 | 達成目標に関して深く理解し説明することができるか評価する。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 成績には含めないが、講義時間内に問題演習や小テストを行い、各単元の理解度を確認する。 理解度が低い単元は、再度講義内で説明して理解度の向上を図る。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 診療放射線技師スリム・ベーシック放射化学 | 福士政広編集 | メジカルビュー社 | 978-4-7583-1916-4 | |
| 参考文献 | | | | |
| 【参考書】 日本放射線技術学会監修：放射化学 改訂3版、オーム社 （放射化学の教科書として広く採用されている一冊、みやすさ、詳しくさなどのバランスが良い。） 柴田徳思編著：放射線概論 第13版、通商産業研究社 （第1種・第2種放射線取扱主任者試験の合格を目指す上で、必ず読んでおくべき一冊、詳しい内容が記載されている。） 福士政広編著：第一種放射線取扱主任者マスターノート、メジカルビュー社 （第1種・第2種放射線取扱主任者試験のテキスト、シンプルで物事の流れがわかりやすい。初心者におすすめの一冊。） | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 連絡先：小山和也 k.koyama.fy@juntendo.ac.jp オフィスアワー：金曜日 10:30~12:00 | | | |
| 担当教員の実務経験 | 診療放射線技師 | | | |

| 備考 | | | | |
|------|-------|---------------------------------------|--------|--|
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 小山 和也 | 原子の構造 軌道電子、原子核 | 講義 | 【予習】 (90分) 教科書の該当部分を一読しておく。 【復習】 (90分) 講義の内容を振り返る。講義内で重要だった箇所についてノート等に整理する。 |
| 2 | 小山 和也 | 原子核に働く力 放射性壊変 (β 壊変) | 講義 | 【予習】 (90分) 教科書の該当部分を一読しておく。 【復習】 (90分) 講義の内容を振り返る。講義内で重要だった箇所についてノート等に整理する。 |
| 3 | 小山 和也 | 放射性壊変 (α 壊変、 γ 線放射) | 講義 | 【予習】 (90分) 教科書の該当部分を一読しておく。 【復習】 (90分) 講義の内容を振り返る。講義内で重要だった箇所についてノート等に整理する。 |
| 4 | 小山 和也 | 放射性壊変の統計学的な特徴 放射性壊変の法則 | 講義 | 【予習】 (90分) 教科書の該当部分を一読しておく。 【復習】 (90分) 講義の内容を振り返る。講義内で重要だった箇所についてノート等に整理する。 |
| 5 | 堀 拳輔 | 放射能の減衰と半減期 減衰計算方法 | 講義 | 【予習】 (90分) 教科書の該当部分を一読しておく。 【復習】 (90分) 講義の内容を振り返る。講義内で重要だった箇所についてノート等に整理する。 減衰計算の練習をする。 |
| 6 | 小山 和也 | 物質量を用いた放射能の計算方法 | 講義 | 【予習】 (90分) 教科書の該当部分を一読しておく。 【復習】 (90分) 講義の内容を振り返る。講義内で重要だった箇所についてノート等に整理する。 物質量による放射能の計算問題を練習する。 |
| 7 | 小山 和也 | 放射平衡 (過渡平衡、永続平衡) 放射平衡時の原子数及び放射能の関係 | 講義 | 【予習】 (90分) 教科書の該当部分を一読しておく。 【復習】 (90分) 講義の内容を振り返る。講義内で重要だった箇所についてノート等に整理する。 放射平衡に関する計算問題を練習する。 |
| 8 | 小山 和也 | 周期表と放射性同位元素 実力確認テスト (成績評価なし) | 講義 | 【予習】 (90分) 教科書の該当部分を一読しておく。 【復習】 (90分) 講義の内容を振り返る。講義内で重要だった箇所についてノート等に整理する。 |
| 9 | 小山 和也 | 天然放射性元素 (壊変系列など) と人工放射性元素 年代測定 | 講義 | 【予習】 (90分) 教科書の該当部分を一読しておく。 【復習】 (90分) 講義の内容を振り返る。講義内で重要だった箇所についてノート等に整理する。 |
| 10 | 小山 和也 | 原子核反応と原子炉 | 講義 | 【予習】 (90分) 教科書の該当部分を一読しておく。 【復習】 (90分) 講義の内容を振り返る。講義内で重要だった箇所についてノート等に整理する。 |
| 11 | 小山 和也 | 原子炉による核種の製造 | 講義 | 【予習】 (90分) 教科書の該当部分を一読しておく。 【復習】 (90分) 講義の内容を振り返る。講義内で重要だった箇所についてノート等に整理する。 |

| | | | | | |
|---|---|----------|-------------------|--------------------|---------------|
| 科目名 | 放射化学Ⅱ（応用） | | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Radiochemistry II(Advanced) | | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 小山 和也 | | | ナンバリング | PBR2110 |
| 担当教員 | 小山 和也 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 放射化学は、放射性物質に関連する諸問題を取り扱う化学の一分野である。例えば、核反応、核分裂、放射性同位体の分離、ホットアトム、メスバウアー効果、放射化学分析、放射線計測・測定、同位体交換・分離、放射性同位元素に関わる宇宙地球化学、核化学、環境放射能、放射性同位体の化学的挙動など多岐にわたる。本講義では、放射化学Ⅰ（基礎で学修した知識を基に、安全な放射性同位元素の取扱方法の基礎などについて下記の内容を学修する。 ①安全取扱基礎操作、②放射性核種の分離、③固体試料の線源調整法、④液体及び気体試料の線源調整法、⑤オートラジオグラフィ用線源調整法、⑥放射線と物質との相互作用、⑦放射線の測定法、⑧放射線化学、⑨放射性核種の利用、分析化学、有機化学、生化学への応用、⑩標識化合物の調整、⑪標識位置、⑫年代測定 | | | | |
| 到達目標 | 診療放射線技師に必要な放射化学の応用的知識を学び、放射性核種に関する深い知識、放射性核種を用いた分析方法、調整法について理解する。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 専門基礎分野/保健医療福祉における理工学的基礎並びに放射線の科学および技術 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 放射DP4-C1 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 放射化学Ⅱ(応用)は、放射化学Ⅰ(基礎)の学習が取得した上での応用学問である。そのため、十分に放射化学Ⅰ(基礎)の復習をして講義に臨むこと。また、臨床専門科目である核医学、核医学検査技術学等の基礎なる学問である。さらに、暗記の学問ではなく、理解することが必要である。診療放射線技師国家試験や第1種・第2種放射線取扱主任者試験などの問題を解き、知識の定着をはかるよう努めること。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 期末試験（100%）で評価する。 | | | | |
| 評価基準 | 到達目標が十分に達成されているかについて、定期試験により評価する。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 毎回、講義内で問題演習を行い、理解度を確認する。 理解度が低い単元は、講義内で再度説明する。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 診療放射線技師スリムベーシック放射化学改訂第2版 | 福土政広編集 | メジカルビュー社 | 978-4-7583-1916-4 | 昨年度の放射化学1(必修)で購入済 | |
| 参考文献 | | | | | |
| 【参考書】 | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・日本放射線技術学会監修：放射化学 改訂3版、オーム社 (放射化学の教科書として広く採用されている一冊、みやすさ、詳しさなどのバランスが良い。) ・アイントープ手帳、日本アイントープ協会編 (放射性同位元素に関するあらゆる情報が記載されている、3年次の臨床実習でも役立つのもっていて損はない。) ・柴田徳思編著：放射線概論、通商産業研究社 (第1種・第2種放射線取扱主任者試験に臨むならば、もっていて当然の一冊。) ・福土政広編著：第一種放射線取扱主任者マスターノート、メジカルビュー社 (シンプルで見やすいが、勉強を進めていくと、より詳しい参考書が欲しくなる。) | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 連絡先：小山和也 k.koyama.fy@juntendo.ac.jp オフィスアワー：金曜日 15:00~16:00 | | | | |
| 担当教員の実務経験 | 診療放射線技師 | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |

| | | | | | |
|--|---|---------------------|--------|---|---------------|
| 科目名 | 放射化学演習 | | | 授業形態 | 演習 |
| 英語科目名 | Radiochemistry Exercise | | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 小山 和也 | | | ナンバリング | PBR2111 |
| 担当教員 | 小山 和也、堀 拳輔 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 本演習では、放射化学Ⅰ（基礎）、放射化学Ⅱ（応用）で学んだ項目について放射性物質や非放射性物質を用いた放射化学実験データや診療放射線技師国家試験、第1種放射線取扱主任者試験等の問題を参考資料とし、下記の内容を演習形式で学修する。 ①原子の構造、②放射線と放射能、③放射性壊変現象、④放射性壊変の種類と壊変過程、⑤壊変図式、⑥壊変速度、⑦放射平衡、⑧放射能及び放射線の単位、⑨天然に存在する放射性核種、⑩原子核反応、⑪核分裂反、⑫放射性核種製造方法、⑬原子力の利用、⑭放射性核種の分離、⑮固体試料の線源調整法、⑯液体及び気体試料の線源調整法、⑰オートラジオグラフィー用線源調整法、⑱放射線と物質との相互作用、⑲放射線の測定法、⑳放射線化学、㉑放射性核種の利用、分析化学、有機化学、生化学への応用、㉒標識化合物の調整、㉓標識位置、㉔年代測定 | | | | |
| 到達目標 | 原子構造、放射線と放射能の関係、放射性壊変現象と放射性壊変の種類や壊変過程及び壊変図との関係、壊変速度、放射平衡の種類とその特徴及び代表例、放射線に関する諸単位、天然に存在する放射性核種の種類や性質、原子核反応と放射性核種の製造法及び、その利用に関してそれぞれの項目に対し演習形式の学習を実施することにより理解する。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 専門基礎分野 保健医療福祉における理工学的基礎並びに放射線の科学および技術 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 放射DP4-C1 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 放射化学はどこから放射線が放出されるか、その放出される放射線の種類や性質、放射性同位元素の分離・精製、放射性核種の安全取り扱いに関する学問である。そのため、常にどうして、疑問を抱き、その疑問を解決する学習姿勢を持って講義に臨むこと。臨床専門科目である核医学、核医学検査技術学等の基礎なる学問であるので理解する。診療放射線技師国家試験や第1種・第2種放射線取扱主任者試験などの問題を解き、知識の定着をはかるよう努めること。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 期末試験（100％）により評価する。 | | | | |
| 評価基準 | 到達目標を達成できているかについて評価する。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 授業内に問題演習し、解説する。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 参考文献 | | | | | |
| 【参考書】 柴田徳思編著：放射線概論、通商産業研究社 第一種放射線取扱主任者マスターノート、メジカルビュー社 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 小山 和也 オフィスアワー：金曜日 14:00～ | | | | |
| 担当教員の実務経験 | 診療放射線技師 | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 1 | 小山 和也 | 原子の構造、放射線と放射能、放射性壊変 | 講義 演習 | 【予習】60分 放射化学に関連する科目を復習しておく。 【復習】90分 講義内で扱った内容について確認し、国家試験問題等の問題を解いて知識を定着させること。 | |

| | | | | |
|---|--|------|-------------------|---------------|
| 科目名 | 放射線計測学Ⅰ（基礎） | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Radiation Measurement I(Basic) | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 坂本 肇 | | ナンバリング | PBR2112 |
| 担当教員 | 坂本 肇 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 目に見えない放射線を利用するためには放射線の量や強さを測定することが重要であり、放射線計測学は放射線技術の基礎として理解しておくことが必須である。放射線計測の原理は放射線による物質との相互作用によって発生する電離作用や励起作用、化学作用、蛍光現象などを利用し放射線を検出する。本講義では、放射線と物質の相互作用を理解し、放射線に関する量と単位、放射線検出器の原理・特性及び構造など放射線の正しい検出と測定の基礎知識について学ぶ。また放射線の種類と放射能測定に用いる検出器など放射能測定の理解のため原理を学修する。 | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> 放射線の種類、放射線量、放射能について理解し説明できる。 放射線の測定量と単位の定義を理解・説明できる。 照射線量と吸収線量を理解・説明できる。 線量計の特性を理解・説明できる。 気体の電離を利用した測定機器、測定方法を理解・説明できる。 発光を利用した測定原理、測定方法を理解・説明できる。 半導体検出器の動作原理、測定方法を理解・説明できる。 X線測定と放射能測定の違いを理解・説明できる。 各種領域で用いられる放射線計測の特徴や応用を理解できる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 本講義は、放射線物理学Ⅰ（基礎）、放射線物理学Ⅱ（応用）、放射化学Ⅰ（基礎）、放射化学Ⅱ（応用）で学んだ放射線と物質との相互作用を基に放射線検出器の原理・特性・構造を理解し、放射線の検出方法と測定方法の基礎を学ぶ。また、放射能測定に用いる検出器と放射能測定の基礎を理解し、放射線に関する量と単位を学ぶ科目である。放射線計測学Ⅰ（基礎）は、放射線計測学Ⅱ（応用）を理解するためには必須の科目であり、放射線・放射線機器安全管理学、医療安全管理学などの安全管理を理解するためには重要となり、また、診療画像機器学でのX線装置の品質管理、画質とX線量の関係などの学修にも必要となり、放射線を扱う科目の基礎的な知識を学修する科目である。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C1：専門的知識と実践能力 放射DP4-C1：専門的知識と実践能力 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 診療放射線技師の国家試験に出題される科目であることから、講義内容を理解し、復習すること。放射線の単位を理解・修得し、放射線と物質との相互作用から放射線の検出原理を学び、計測の理論を理解すること。また、放射線を扱う診療放射線技師にとって、放射線を計測することは臨床現場で重要となるため、基本的な測定方法、測定機器の特徴を修得すること。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 講義中の課題・小テスト（20％） 定期試験（80％） | | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> 放射線計測に必要な放射線と物質との相互作用について説明できるか。 放射線の種類、放射線量、放射能について説明できるか。 放射線の測定量と単位の定義について説明できるか。 照射線量と吸収線量について説明できるか。 各種線量計の特性について説明できるか。 気体の電離を利用した測定機器、測定方法について説明できるか。 発光を利用した測定原理、測定方法について説明できるか。 半導体検出器の動作原理、測定方法について説明できるか。 X線測定と放射能測定の違いについて説明できるか。 各種領域で用いられる放射線計測の特徴について説明できるか。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内に返却・解説する。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 放射線技術学シリーズ改訂3版「放射線計測学」 | 小山修司、加藤洋 | オーム社 | 978-4-274-22575-8 | |
| 参考文献 | | | | |
| 参考書 診療放射線技師スリム・ベーシック改訂第2版「放射線計測学」 福土政広（編） メジカルビュー社 | | | | |
| その他 | | | | |

| 連絡先・オフィスアワー | h.sakamoto.qv@juntendo.ac.jp 事前メール連絡で随時対応する。 | | | |
|-------------|--|--|--------|--|
| 担当教員の実務経験 | 診療放射線技師として大学病院での臨床業務経験・研究に従事した経験のある教員が担当する。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 坂本 肇 | <p>【放射線計測の原理】</p> <p>放射線は目に見えないなど、人の感覚で認識することができないため、放射線の量や分布を知るためには計測が必要となる。計測を行うためには放射線と物質との相互作用を理解する必要があり計測学の概念について解説する。</p> | 講義 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>放射線計測学に必要な放射線物理学での放射線と物質との相互作用を確認しておくこと。</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>放射線計測に必要な放射線と物質との相互作用について復習し、放射線計測の必要性を理解する。</p> |
| 2 | 坂本 肇 | <p>【放射線の量と単位】</p> <p>放射線に関する単位及び放射線計測にかかわる基本的な量に関しては、国際放射線単位・測定委員会が定義されているので、その単位と定義について学ぶ。また相互作用関連諸量、線量測定関連諸量など放射線計測に必要な単位とSI接頭語について解説する。</p> | 講義 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>物理学的・化学的関連諸量の単位と定義を予習しておくこと。</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>放射線計測に必要な単位と定義について復習し、放射線量、放射線エネルギー、放射能、放射線防護量について理解する。</p> |
| 3 | 坂本 肇 | <p>【照射線量について】</p> <p>医療で使用される放射線はそのほとんどがX線かγ線であり、気体の電離量を検出して照射線量を測定する。照射線量の概念と測定原理及び測定方法、照射線量に関する計算などについて解説する。</p> | 講義 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>照射線量の測定対象、単位と定義を予習しておくこと。</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>照射線量の測定に必要な単位と定義について復習し、照射線量の概念、照射線量に関する計算について理解する。</p> |
| 4 | 坂本 肇 | <p>【吸収線量について】</p> <p>吸収線量は物質内の単位質量当たり吸収される放射線エネルギーで表される。計測で最も一般的に使用される空洞電離箱の測定原理を理解し、空洞理論について解説する。</p> | 講義 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>吸収線量の測定理論、単位と定義を予習しておくこと。</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>吸収線量の測定に必要な単位と定義について復習し、空洞電離箱、ブラック・グレイの空洞原理について理解する。</p> |
| 5 | 坂本 肇 | <p>【電離箱の原理と測定方法】</p> <p>比較的高い線量の測定に適し、安定性の点で優れている電離箱線量の原理と応用、基本構造と測定値から算出される線量概念について解説する。</p> | 講義 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>電離箱線量計の種類と特徴について予習しておくこと。</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>電離箱線量計の種類や特徴について復習し、電離箱線量計の原理について理解する。</p> |
| 6 | 坂本 肇 | <p>【気体の電離作用を利用する測定法】</p> <p>放射線が気体中を通過する時、軌跡に沿って気体分子は励起・電離などが生じる。これらの相互作用のうち電離作用を利用して放射線を検出する気体検出器の原理や構造、比例計数管やGM計数管の特徴について解説する。</p> | 講義 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>気体の電離作用を利用する測定法の種類と特徴について予習しておくこと。</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>気体検出器の理解を深めるため印加電圧と収集電荷の関係、比例計数管やGM計数管の原理について復習し、それぞれの特徴について理解する。</p> |
| 7 | 坂本 肇 | <p>【半導体検出器による測定法】</p> <p>放射線が半導体に入射すると電離作用により生成される電子正孔対から電気信号を取り出す半導体検出器の動作原理や特性、形状について解説する。</p> | 講義 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>固体センサーとしての半導体と放射線との相互作用について予習しておくこと。</p> <p>【復習】 (90分)</p> <p>半導体検出器の動作原理について復習し、各種半導体検出器の特徴について理解する。</p> |
| 8 | 坂本 肇 | <p>【発光現象を利用する測定法】</p> <p>電離性放射線が入射することにより蛍光を発生する特性を持つ検出器を用い、シンチレーション現象を利用して放射線を測定する原理、シンチレータの特性、測定機器の構造について解説する。</p> | 講義 | <p>【予習】 (90分)</p> <p>電離性放射線によるシンチレーション現象、シンチレーション検出器の種類と特徴について予習しておくこと。</p> |

| | | | | |
|----|------|--|----|---|
| | | | | 【復習】(90分) シンチレータの動作原理について復習し、無機・有機・液体シンチレータの特徴について理解する。 |
| 9 | 坂本 肇 | 【放射線計測機器】 放射線と物質との相互作用を利用した熱ルミネセンス線量計、光刺激ルミネセンス線量計、蛍光ガラス線量計、写真乳剤を利用した線量計など放射線計測機器の特徴や特性について解説する。 | 講義 | 【予習】(90分) 放射線と物質との相互作用を確認し、熱ルミネセンス線量計、光刺激ルミネセンス線量計、蛍光ガラス線量計の特徴について予習しておくこと。 【復習】(90分) 熱ルミネセンス線量計、光刺激ルミネセンス線量計、蛍光ガラス線量計の動作原理について復習し、各種線量計の特徴について理解する。 |
| 10 | 坂本 肇 | 【放射線のエネルギー測定とエネルギー分解能】 放射線は単一エネルギーではなく複数及び連続エネルギーを持っている場合が多く、エネルギー範囲ごとに強度分布のエネルギースペクトルを測定する方法、光子と検出器との相互作用、光子検出器の効率などを説明し、放射線エネルギー測定について解説する。 | 講義 | 【予習】(90分) 光子と検出器との相互作用、X線エネルギー計測について予習しておくこと。 【復習】(90分) 光子のエネルギー測定、X線のエネルギー測定について復習し、放射線エネルギー測定の特徴について理解する。 |
| 11 | 坂本 肇 | 【放射能測定の原理について】 放射能の測定は放射性同位元素から放出される放射線を計測し崩壊率を求めることであり、測定方法の種類、放射性同位元素が放出する放射線の種類に応じた測定器の選択などについて解説する。 | 講義 | 【予習】(90分) 放射性同位元素の種類と放射性同位元素が放出する放射線の種類について予習しておくこと。 【復習】(90分) 電離箱、GM計数管、シンチレーション検出器、半導体検出器などの特性について復習し、放射能測定について理解する。 |
| 12 | 坂本 肇 | 【放射線防護に関する量】 放射線防護関連諸量の線量当量、等価線量、実効線量など個人被ばく線量測定と環境線量測定に用いられる管理領域の計測に必要なとなる基本的な単位と定義について解説する。 | 講義 | 【予習】(90分) 線量測定関連の単位と放射線防護に用いられる単位の違いについて予習しておくこと。 【復習】(90分) 放射線防護関連諸量の単位、測定方法について復習し、放射線管理に必要な測定方法について理解する。 |
| 13 | 坂本 肇 | 【個人被ばく管理用測定】 個人被ばくの形式は外部放射線による被ばくと体内に摂取された放射線による内部被ばくは大別され、測定機器の選択や測定方法、測定結果から求められる個人被ばく線量の評価について解説する。 | 講義 | 【予習】(90分) 個人被ばく線量計の種類や特徴について予習しておくこと。 【復習】(90分) 個人被ばく線量測定方法、線量計の特性について復習し、個人被ばく線量管理に必要な評価法について理解する。 |
| 14 | 坂本 肇 | 【各種サーベイメータについて】 環境線量計測での外部放射線の測定ではX線、 γ 線が主な対象となり各種のサーベイメータが使用されることから、サーベイメータの種類、特徴、測定値の扱いなどについて解説する。 | 講義 | 【予習】(90分) サーベイメータの種類や特徴について予習しておくこと。 【復習】(90分) 環境線量測定方法、線量計の特性について復習し、環境線量管理について理解する。 |
| 15 | 坂本 肇 | 【放射線計測のまとめ】 放射線計測がどのように応用されているか診断領域、放射線治療領域、核医学領域での活用について学び、計測学の必要性や重要性を解説する。 | 講義 | 【予習】(90分) 診断領域、放射線治療領域、核医学領域で計測がどのように用いられているかについて予習しておくこと。 【復習】(90分) 診断領域、放射線治療領域、核医学領域で用いられている計測について復習し、放射線計測の多様性について理解する。 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|------|-------------------|---|
| 科目名 | 放射線計測学Ⅱ（応用） | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Radiation Measurement II(Advanced) | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 坂本 肇 | | ナンバリング | PBR2113 |
| 担当教員 | 坂本 肇、黒河 千恵、小山 和也 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 放射線は医療分野で患者に幅広く利用され、人に放射線を照射することから正しい知識を修得し安全に利用されなければならない。放射線計測学Ⅱ（応用）では放射線計測学Ⅰ（基礎）で学習した各種放射線測定機器による測定法の原理や基礎を踏まえ放射線エネルギー、放射線量測定、放射能測定など医療現場での放射線診断領域と放射線治療領域における実践的な適応や応用力を多角的に理解するため学修する。また、臨床現場において放射線安全管理を実践するために必要となる照射線量、空気カーマ、物質の吸収線量の測定方法を理解し応用できる能力を学修する。 | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 医療現場で用いられている放射線計測の基礎を理解できる。 ・ 医療現場で用いられている線量計の種類、放射線の測定量と単位を整理し、適正な線量計を選定し線量評価・測定法が理解できる。 ・ 一般撮影領域での線量測定方法を理解できる。 ・ MMG撮影での線量測定方法を理解できる。 ・ CT撮影領域での線量測定方法を理解できる。 ・ 血管撮影領域での線量測定方法を理解できる。 ・ 放射線治療領域での基本的な線量測定方法を理解できる。 ・ 核医学領域で用いられている線量測定方法を理解できる。 ・ 計測学全般での放射線測定量と単位の定義を理解・説明できる。 ・ 各種測定器の測定原理、測定方法を理解・説明できる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 本講義は、放射線計測学Ⅰ（基礎）で学んだ放射線検出器の原理・特性・構造、放射線の検出方法と測定方法、放射能測定に用いる検出器と放射能測定、放射線に関する量と単位の知識を基に、医療現場での放射線診断領域と放射線治療領域における放射線測定の実践的な適応と応用を理解するため学修する。また、放射線計測学Ⅰ（基礎）の復習も行う。 放射線計測学Ⅱ（応用）は放射線安全管理学、医療安全管理学などの安全管理、診療画像機器学でのX線装置の品質管理を理解するためには必要な科目である。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C1：専門的知識と実践能力 放射DP4-C1：専門的知識と実践能力 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 診療放射線技師の国家試験に出題される科目であることから、講義内容を理解し、知識を整理すること。一般撮影、MMG撮影、CT撮影、血管撮影、放射線治療、核医学検査など実際に臨床現場で実用されている計測方法について学修するため、予習、復習を行い、内容の理解に努めること。また、放射線計測学Ⅱ（応用）は放射線計測学実験の基礎的な理解を深めることに繋がる科目であり、計測学全般での測定方法、測定機器の特徴を修得すること。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 定期試験（100％） | | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 医療現場で用いられている線量計の種類、放射線の測定量と単位を整理し、適正な線量計を選定し線量評価・測定法について説明できる。 ・ 一般撮影領域での線量測定方法について説明できる。 ・ MMG撮影での線量測定方法について説明できる。 ・ CT撮影領域での線量測定方法について説明できる。 ・ 血管撮影領域での線量測定方法について説明できる。 ・ 放射線治療領域での基本的な線量測定方法について説明できる。 ・ 核医学領域で用いられている線量測定方法について説明できる。 ・ 計測学全般での放射線測定量と単位の定義について説明できる。 ・ 各種測定器の測定原理、測定方法について説明できる。 ・ 放射線計測学Ⅰ（基礎）の内容について説明できる。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内に返却・解説する。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 放射線技術学シリーズ改訂3版「放射線計測学」 | 小山 修司、加藤洋 | オーム社 | 978-4-274-22575-8 | 前期の放射線計測学Ⅰ（基礎）で使用した教科書をテキストとして使用する（新たに購入はしない） |
| 参考文献 | | | | |
| 放射線技術学スキルUPシリーズ 「診断X線領域における吸収線量の標準測定法」 根岸 徹（編） オーム社 外部放射線治療における水吸収線量の標準計測法 日本医学物理学会編 | | | | |

| その他 | | | | |
|-------------|-------|---|--------|--|
| 連絡先・オフィスアワー | | h.sakamoto.qv@juntendo.ac.jp 事前メール連絡で随時対応する。 | | |
| 担当教員の実務経験 | | 診療放射線技師として大学病院での臨床業務経験、研究活動に従事した経験のある教員が担当する。 | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 坂本 肇 | <p>【医療現場で用いられている放射線計測について】</p> <p>実際に臨床現場で使用されている線量計の種類、特徴、測定量、単位など計測学IIで学修する計測に必要な基礎的な知識について学修し、臨床現場でどのように応用されているかについての概要を解説する。また、放射線計測学I（基礎）の復習を行う。</p> | 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>計測学Iで学んだ電離箱線量計、半導体線量計、サーベイメータなど線量計の特徴を確認しておくこと。また、計測学Iの復習をしておくこと。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>臨床現場で使用される線量計について復習し、線量計の特徴を理解する。</p> |
| 2 | 坂本 肇 | <p>【一般撮影領域での線量計測】</p> <p>一般撮影での線量測定は診断領域の線量測定において、最も基本的な方法である。一般撮影では、人体皮膚面での入射線量が評価指標となるので、物理量として測定可能な照射線量から皮膚面での吸収線量の評価方法を解説する。</p> | 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>皮膚面での吸収線量を測定するための線量計の特徴、測定方法を予習しておくこと。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>実効エネルギー測定、後方散乱係数の算定など皮膚面での吸収線量測定手順について復習し、放射線量、放射線エネルギー、一般撮影領域での線量測定について理解する。</p> |
| 3 | 坂本 肇 | <p>【乳房撮影領域での線量計測】</p> <p>乳房撮影領域での線量評価は、乳房内の乳腺組織全体の吸収線量の平均値である平均乳腺線量で評価する。このため、平均乳腺線量の評価に必要な、アルミニウム半価層測定、乳房皮膚面位置での照射線量測定の方法について解説する。</p> | 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>平均乳腺線量について、また、測定に用いる線量計の特徴について予習しておくこと。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>アルミニウム半価層測定、乳房皮膚面位置での照射線量測定について復習し、平均乳腺線量を評価するための測定手順について理解する。</p> |
| 4 | 坂本 肇 | <p>【CT撮影領域での線量計測】</p> <p>X線CT撮影では人体へX線が360度方向から照射されて画像を形成する。このため線量評価方法はCTDI・DLPにて行われる。このため、CTDI・DLPの定義を説明し、CT撮影領域での測定方法、評価手順について解説する。</p> | 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>CTDIの定義について、また、測定に用いる線量計の特徴について予習しておくこと。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>CTDIを評価するためのファントムでの測定手順について復習し、CTDI・DLPについて理解する。</p> |
| 5 | 坂本 肇 | <p>【血管撮影領域での線量計測】</p> <p>血管撮影、透視検査においての線量評価は患者照射基準点での空気カーマとなる。このため、患者照射基準点の定義を説明し、基準点と患者皮膚線量の関係、また、面積線量計を用いた測定方法について解説する。</p> | 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>患者照射基準点の定義について、また、測定方法について予習しておくこと。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>面積線量計の特徴と特性、患者照射基準点での測定方法について復習し、血管撮影領域での線量評価について理解する。</p> |
| 6 | 小山 和也 | <p>【核医学領域での線量計測】</p> <p>核医学領域では体内に投与された放射性同位元素（RI）からの放射能を検出し画像化している。体内でのRIの分布を検出する蛍光作用を利用したシンチレータの特性やシンチレーションカメラの構成・特徴について説明し、核医学領域での線量計測について解説する。</p> | 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>核医学領域で使用する線量計の種類、特徴について予習しておくこと。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>核医学領域で 사용되는シンチレータやシンチレーションカメラについて復習し、核医学領域での線量計測について理解する。</p> |
| 7 | 黒河 千恵 | <p>【放射線治療領域での線量計測】</p> <p>放射線治療はがんなどへ適正な線量を照射しなければならないため、線量測定は重要となる。測定には標準測定法が導入されているため、高エネルギーX線での測定方法について解説する。</p> | 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>高エネルギーX線の線量測定に使用する線量計の種類、特徴について予習しておくこと。</p> <p>【復習】（90分）</p> |

| | | | |
|--|--|--------|---------------|
| 科目名 | 放射線計測学実験 | 授業形態 | 実験・実習 |
| 英語科目名 | Practice in Radiation Measurement | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 坂本 肇 | ナンバリング | PBR2114 |
| 担当教員 | 坂本 肇、黒河 千恵、初田 真知子、福永 一星、坂野 康昌、佐藤 英介、堀 拳輔、小山 和也 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 放射線計測学Ⅰ（基礎）、放射線計測学Ⅱ（応用）についての理解を深めるとともに、実験により各種放射線測定器の測定原理及び基本的特性を確認し、放射線のもたらす物質との相互作用を理解することを目的とする。放射線計測では放射線を正確に測定することが重要であり、線量測定器の特徴を理解し、測定する放射線の性質、強度などにより多種にわたる放射線測定機器の中から目的に応じた測定機器を選択できる能力、線量計の校正、臨床の場で半価層、実効エネルギー、照射線量、吸収線量、個人被ばく線量などの線量測定が的確に行える技量を身につけるように指導する。 | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・一般撮影における入射表面線量の測定を行い、測定手順を理解することができる。 ・半価層測定を利用して実効エネルギー算定の特徴を説明することができる。 ・乳房X線撮影による平均乳腺線量の測定手順を理解し説明することができる。 ・乳房X線撮影領域での半価層測定および実効エネルギー算出ができ、説明することができる。 ・X線CT装置を用いたCTDIを測定し評価することができる。 ・GM計数管のプラトー特性を理解し、測定することができる。 ・2線源法によるGM計数管での分解時間を測定し説明することができる。 ・蛍光ガラス線量計の特性を説明することができる。 ・ウエル型シンチレーション検出器の特性を理解することができる。 ・電離箱式、GM管式、シンチレーション式の3種類のサーベイメーターの特性を説明することができる。 ・放射線の遮蔽による減弱を測定し放射線強度の変化を説明することができる。 ・レポート（報告書）のまとめ方を習得できる。 | | |
| 授業の位置づけ | 放射線計測学実験実習での関連する科目は、放射線計測学Ⅰ（基礎）、放射線計測学Ⅱ（応用）、放射線・放射線機器安全管理学である。講義によるこれらの関連科目での理論、放射線測定方法、放射線計測値の統計的処理方法等の学修内容を当実験にて、実際に実習形式で経験し放射線測定器の扱い、現象などを学ぶことにより知識としての定着を図り、目に見えない放射線の特性を理解し、放射線を計測する機器の特徴について実践を通して理解を深めることを本実験実習の科目における位置づけとする。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C1：専門的知識と実践能力 放射DP4-C1：専門的知識と実践能力 放射DP5-C1：自律的学習能力と科学的探究心 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ul style="list-style-type: none"> ・一般撮影における入射表面線量に関係する因子について調べる。 ・表面線量と平均乳腺線量の関係について調べる。 ・半価層と実効エネルギーの関係について調べる。 ・X線CT装置を用いたCTDIについて調べる。 ・GM計数管のプラトー特性について調べる。 ・2線源法によるGM計数管での分解時間測定について調べる。 ・蛍光ガラス線量計の特性について調べる。 ・ウエル型シンチレーション検出器の特性について調べる。 ・電離箱式、GM管式、シンチレーション式サーベイメーターの特性について調べる。 ・線減弱係数、半価層、1/10価層について調べる。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 課題レポート（50％） 実習時における予習・実習状況（50％） | | |
| 評価基準 | 課題レポート：実習書の内容を理解し、目的・方法・結果を記載し、結果に対し十分な考察ができるか。 実習時における予習・実習状況：各種実習の目的と実習方法を理解し、協調し積極的に実習ができるか。また、実習総括におけるグループディスカッション、プレゼンテーションにおいて、各実習における実習目的を明確にし、実習内容の総括が報告できるか。 | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 課題レポートは報告書に記載し、期限までに提出すること。評価は各実習担当教員が行い、実験への取り組み姿勢、実験報告書の内容により総合的に評価する。担当教員は報告書へ評価内容およびコメント等を記入し、全体の实習総括までに学生へレポートを返却する。また、評価において不備があった報告書は、その内容について対象学生へ指導し、再提出を求める。 | | | |
| テキスト | | | |

| 参考文献 | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 放射線計測学実験実習書（ガイダンス時に配布） 参考書 西谷源展、山田勝彦、前越久編 放射線技術学シリーズ「放射線計測学」改訂3版（オーム社） 根岸徹編 放射線技術学スキルUPシリーズ「診断X線領域における吸収線量の標準測定法」（オーム社） | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | h.sakamoto.qv@juntendo.ac.jpへ 事前メールによる連絡で随時対応する。 | | | |
| 担当教員の実務経験 | 臨床経験の豊富な教員がX線装置を用いた実習、放射線の知識豊富な教員が密封線源を用いた実習を通し、放射線計測に必要な知識・技術を教示する。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 坂野 康昌 | 【ガイダンス1】 実習課題1の内容、使用する実習装置・機器の取り扱い方法について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分） 一般撮影領域における入射表面線量の測定手順、半価層測定の手順と算出方法についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 実習課題1の実習方法について理解を深め、一般撮影領域の具体的な測定手順をまとめておくこと。 |
| 2 | 福永 一星 | 【ガイダンス2】 実習課題2の内容、使用する実習装置・機器の取り扱い方法について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分） 乳房撮影領域における平均乳腺線量測定の手順と算出方法についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 実習課題2の実習方法について理解を深め、乳房撮影領域のQC、QAについてまとめておくこと。 |
| 3 | 佐藤 英介 | 【ガイダンス3】 実習課題3の内容、使用する実習装置・機器の取り扱い方法について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分） X線CT撮影領域におけるCTDIの測定手順、評価方法についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 実習課題3の実習方法について理解を深め、X線CT撮影領域でのCTDI測定・評価方法をまとめておくこと。 |
| 4 | 坂本 肇 | 【ガイダンス4】 実習課題4の内容、使用する実習装置・機器の取り扱い方法について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分） GM計数管を用いたプラトー特性、分解時間についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 実習課題4の実習方法について理解を深め、GM計数管での特性についての測定手順をまとめておくこと。 |
| 5 | 黒河 千恵 | 【ガイダンス5】 実習課題5の内容、使用する実習装置・機器の取り扱い方法について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分） 蛍光ガラス線量計の特性、ウェル型シンチレーション検出器の特性についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 実習課題5の実習方法について理解を深め、測定機器の具体的な測定手順をまとめておくこと。 |
| 6 | 初田 真知子 | 【ガイダンス6】 実習課題6の内容、使用する実習装置・機器の取り扱い方法について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分） 電離箱式、GM管式、シンチレーション式の3種類のサーベイメーターの特性についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 実習課題6の実習方法について理解を深め、放射線の遮蔽と減弱の関係をまとめておくこと。 |
| 7 | 坂野 康昌 | 【実習課題1-a（2コマ連続）】 一般撮影領域における入射表面線量の測定手順を学び、入射表面線量に関する因子についての特徴を学ぶ。 | 学内実習 実習 ・一般撮影における入射表面線量に関係する因子について調べる。 | 【予習】（90分） 一般撮影領域における入射表面線量の測定手順についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 入射表面線量に影響を及ぼす因子について理解し、レポートを作成すること。 |

| | | | | |
|----|--------|---|--|--|
| | | | ・半価層と実効エネルギーの関係について調べる。 | |
| 8 | 坂野 康昌 | 【実習課題1-b (2コマ連続)】 一般撮影領域における半価層測定の手順と算出方法について学び、実効エネルギーへの算出方法を理解する。 | 学内実習 実習 ・一般撮影における入射表面線量に関する因子について調べる。 ・半価層と実効エネルギーの関係について調べる。 | 【予習】 (90分) 半価層測定の手順、測定機器の特徴についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) 半価層測定の手順および実効エネルギーへの算出方法を理解し、実習課題1-a、1-bに関するレポートを作成すること |
| 9 | 福永 一星 | 【実習課題2-a (2コマ連続)】 QualityControl(QC)とQualityAssurance(QA)の異同を理解し、実践して説明できるようにする。 | 学内実習 | 【予習】 (90分) 乳房X線撮影装置のQA・QAについてまとめておくこと。 【復習】 (90分) 乳房X線撮影装置のQA・QAについてまとめておくこと。 |
| 10 | 福永 一星 | 【実習課題2-b (2コマ連続)】 乳房X線撮影における画質と被ばくの関係について理解し、実践して説明できるようにする。 | 学内実習 | 【予習】 (90分) 乳房X線撮影における画質と被ばくの関係についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) 実習課題2-a、2-bに関するレポートを作成すること。 |
| 11 | 佐藤 英介 | 【実習課題3-a (2コマ連続)】 X線CT装置を用いたCTDIの測定手順について学び、X線CT検査における線量評価を把握することの重要性を理解する。 | 学内実習 | 【予習】 (90分) 内容を実習グループ内で共有し、X線CT装置を用いたCTDIの測定手順についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) 実習課題3-aで取得したデータについて実習グループで議論し、実習レポートを作成すること。 |
| 12 | 佐藤 英介 | 【実習課題3-b (2コマ連続)】 X線CT装置を用いたCTDIの算出方法について学び、X線CT検査における線量管理を把握することの重要性を理解する。 | 学内実習 | 【予習】 (90分) 内容をグループ内で共有し、X線CT装置を用いたCTDIの算出方法についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) 実習課題3-bで取得したデータについて実習グループで議論し、実習レポートを作成すること。 |
| 13 | 坂本 肇 | 【実習課題4-a (2コマ連続)】 GM計数管を用いたプラトー特性について理解し、線源を用いた測定方法を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】 (90分) GM計数管でのプラトー特性についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) GM計数管を用いたプラトー特性の測定方法をまとめておくこと。 |
| 14 | 坂本 肇 | 【実習課題4-b (2コマ連続)】 2線源法を用いることによるGM計数管での分解時間について測定し、GM計数管の特性を理解する。 | 学内実習 | 【予習】 (90分) 2線源法によるGM計数管の分解時間測定についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) 実習課題4-a、4-bに関するレポートを作成すること。 |
| 15 | 黒河 千恵 | 【実習課題5-a (2コマ連続)】 蛍光ガラス線量計を用いた線量測定を通して、蛍光ガラス線量計の特性を理解する。 | 学内実習 | 【予習】 (90分) 蛍光ガラス線量計の特性と測定方法についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) 実習内容を振り返り、蛍光ガラス線量計の特性と、TLDを用いた線量測定との相違点について理解する。 |
| 16 | 黒河 千恵 | 【実習課題5-b (2コマ連続)】 ウェル型シンチレーション検出器を用いた線量測定を通して、ウェル型シンチレーション検出器の特性を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】 (90分) ウェル型シンチレーション検出器の原理についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) ウェル型シンチレーション検出器の特性と線量測定の原理について理解し、実習課題5-a、5-bに関するレポートを作成すること。 |
| 17 | 初田 真知子 | 【実習課題6-a (2コマ連続)】 電離箱式、GM管式、シンチレーション式の3種類のサーベイメーターの特性を理解する。 | 学内実習 | 【予習】 (90分) 電離箱式、GM管式、シンチレーション式の3種類のサーベイメーターの測定原理を調べておく。 【復習】 (90分) 測定データをまとめ、統計処理を行う。3種類のサーベイメーターがどのような場合の放射線測定に適しているのかをまとめる。 |
| 18 | 初田 真知子 | 【実習課題6-b (2コマ連続)】 密封線源を用いた遮蔽物を挿入した場合の放射線強度の変化を測定し、放射線の遮蔽と減弱の関係を理解する | 学内実習 | 【予習】 (90分) 片対数グラフの作成と最小二乗法による解析方法をまとめておくこと。線減弱係 |

| | | | | | |
|---|--|--|-------|---|---------------|
| 科目名 | 放射線科学演習 | | | 授業形態 | 演習 |
| 英語科目名 | Radiation Science Exercise | | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 福永 一星 | | | ナンバリング | PBR2115 |
| 担当教員 | 福永 一星 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | <p>本講義では、診療放射線技師に必要な放射線生物学、放射化学、放射線計測学の基本的な知識を習得し、放射線を安全に利用する方法およびその管理法について学ぶ。日本は世界唯一の原爆被災国であり放射線被ばくに関する国民の注目は非常に大きい。また、福島第一原子力発電所事故が発生し、放射線・放射性物質に関連する規制値の強化など放射線安全管理の大幅な見直しが行なわれた。診療放射線技師として医学的な知識や放射線機器に関する知識など学ぶ内容は幅広いが、放射線管理の歴史や現状まで理解して業務および説明できる人材が求められている。本講義では、放射線に関する正しい知識を講義および診療放射線技師国家試験問題と放射線取扱主任者試験の問題演習から習得し、一般の方にも理解してもらえるような説明の出来る診療放射線技師を目指すことを目的とする。</p> <p>具体的には、以下の内容を中心に講義・演習形式で学修する。 放射線の防護、個人の管理、施設・環境の管理、密封RIの安全取扱いと管理、放射線発生装置の安全取扱いと管理、非密封RIの管理、危険時の措置、特定放射性同位元素に係る防護措置</p> | | | | |
| 到達目標 | 放射線の防護、個人の管理、施設・環境の管理、密封RIの安全取扱いと管理、放射線発生装置の安全取扱いと管理、非密封RIの管理、危険時の措置、特定放射性同位元素に係る防護措置に関して、講義内で演習形式の学習を実施することにより理解を深める。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 専門基礎分野 放射線科学の基礎および放射線安全管理学 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 放射DP4-C1 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 講義の中で出題される課題（診療放射線技師国家試験問題と放射線取扱主任者試験の問題演習）を解いて知識が定着するように努めること。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | リアクションペーパー（60％）、講義内の課題（20％）、小テスト（20％）を統合して評価する。 | | | | |
| 評価基準 | リアクションペーパー（60％）、講義内の課題（20％）、小テスト（20％）を統合して評価する。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 講義内に課題の解説を実施することでフィードバックする。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 特になし | | | | | |
| 参考文献 | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・放射線概論、柴田徳思編著、通商産業研究社 ・放射線安全管理学、福士政広・井上一雅、医療科学社 ・放射線取扱の基礎、日本アイントープ協会、丸善出版 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 随時（事前にifukuna@juntendo.ac.jpまで連絡のこと） | | | | |
| 担当教員の実務経験 | 診療放射線技師として臨床経験13年、放射線安全管理学に関して中央医療専門学校での講義経験あり | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 01 (4/11) | 福永一星 | 放射線の防護について（身の回りの放射線、放射線防護、被ばく管理に用いられる量、放射線被ばくに対する防護） | | 【予習】90分 身の回りの放射線、放射線防護、被ばく管理に用いられる量、放射線被ばくに対する防護について予習すること。 【復習】90分 | |

| | | | | |
|-----------|------|-------------------------------------|--|--|
| | | | | 講義で演習した、身の回りの放射線、放射線防護、被ばく管理に用いられる量、放射線被ばくに対する防護について、課題である診療放射線技師国家試験問題と放射線取扱主任者試験の問題演習を解いて、しっかりと知識の定着をさせること。 |
| 02 (4/18) | 福永一星 | 個人の管理（教育訓練と健康診断、個人モニタリング） | | 【予習】90分 個人の管理（教育訓練と健康診断、個人モニタリング）について予習すること。 【復習】90分 講義で演習した、個人の管理（教育訓練と健康診断、個人モニタリング）について、課題である診療放射線技師国家試験問題と放射線取扱主任者試験の問題演習を解いて、しっかりと知識の定着をさせること。 |
| 03 (4/25) | 福永一星 | 施設・環境の管理（場所のモニタリング、排水・空気中・表面汚染の管理） | | 【予習】90分 施設・環境の管理（場所のモニタリング、排水・空気中・表面汚染の管理）について予習すること。 【復習】90分 施設・環境の管理（場所のモニタリング、排水・空気中・表面汚染の管理）について、課題である診療放射線技師国家試験問題と放射線取扱主任者試験の問題演習を解いて、しっかりと知識の定着をさせること。 |
| 04 (5/9) | 福永一星 | 密封RIの安全取扱いと管理（特性、貯蔵・保管、運搬、照射装置） | | 【予習】90分 密封RIの安全取扱いと管理（特性、貯蔵・保管、運搬、照射装置）について予習すること。 【復習】90分 密封RIの安全取扱いと管理（特性、貯蔵・保管、運搬、照射装置）について、課題である診療放射線技師国家試験問題と放射線取扱主任者試験の問題演習を解いて、しっかりと知識の定着をさせること。 |
| 05 (5/16) | 福永一星 | 放射線発生装置の安全取扱いと管理（特性、使用室の管理、放射化物の管理） | | 【予習】90分 放射線発生装置の安全取扱いと管理（特性、使用室の管理、放射化物の管理）について予習すること。 【復習】90分 放射線発生装置の安全取扱いと管理（特性、使用室の管理、放射化物の管理）について、課題である診療放射線技師国家試験問題と放射線取扱主任者試験の問題演習を解いて、しっかりと知識の定着をさせること。 |
| 06 (5/23) | 福永一星 | 非密封RIの管理（特性、管理、取扱い） | | 【予習】90分 非密封RIの管理（特性、管理、取扱い）について予習すること。 【復習】90分 非密封RIの管理（特性、管理、取扱い）について、課題である診療放射線技師国家試験問題と放射線取扱主任者試験の問題演習を解いて、しっかりと知識の定着をさせること。 |
| 07 (5/30) | 福永一星 | 危険時の措置（放射線事故、火災、地震時の対応、連絡通報等） | | 【予習】90分 危険時の措置（放射線事故、火災、地震時の対応、連絡通報等）について予習すること。 【復習】90分 危険時の措置（放射線事故、火災、地震時の対応、連絡通報等）について、課題である診療放射線技師国家試験問題と放射線取扱主任者試験の問題演習を解いて、しっかりと知識の定着をさせること。 |
| 08 (6/13) | 福永一星 | 特定放射性同位元素に係る防護措置への対応（区分、必要な措置） | | 【予習】90分 特定放射性同位元素に係る防護措置への対応（区分、必要な措置）について予習すること。 【復習】90分 特定放射性同位元素に係る防護措置への対応（区分、必要な措置）について、課題である診療放射線技師国家試験問題と放射線取扱主任者試験の問題演習を解いて、しっかりと知識の定着をさせること。 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|--|--|---------|-------------------|---------------|
| 科目名 | 診療画像機器学概論 | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Principles of Medical Imaging Equipment Engineering | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 1年 | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 佐藤 英介 | | ナンバリング | SFR3000 |
| 担当教員 | 佐藤 英介 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 近年の技術革新は、画像診断に必要な不可欠な診療画像機器の発展に大きく寄与している。画像診断とは、X線をはじめとする各種放射線や核磁気共鳴現象を用いて体内の形態情報や機能情報を画像化して診断することである。診療放射線技師には、これらの診療画像機器の取扱を修得し、画像診断に有用な情報を提供するための高い知識と確かな技術が求められる。本講義では、画像診断に用いられる診療画像機器（単純X線撮影装置、X線透視装置、血管撮影装置、X線CT装置、MRI装置、超音波画像診断装置、眼底写真撮影装置）の構造、原理および装置の取扱に関して講義する。さらに、実際の使用例を提示して、診療放射線技師の役割と診療画像機器の臨床的有用性を修得する。 | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 診療画像機器（単純X線撮影装置、X線透視装置、血管撮影装置、X線CT装置、MRI装置、超音波画像診断装置、眼底写真撮影装置）の構造および原理を説明できる。 ・ 診療画像機器（単純X線撮影装置、X線透視装置、血管撮影装置、X線CT装置、MRI装置、超音波画像診断装置、眼底写真撮影装置）が使用される目的を理解し、装置の取扱を説明できる。 ・ 診療画像機器（単純X線撮影装置、X線透視装置、血管撮影装置、X線CT装置、MRI装置、超音波画像診断装置、眼底写真撮影装置）を医療現場で取り扱う診療放射線技師の役割を説明できる。 ・ 診療画像機器（単純X線撮影装置、X線透視装置、血管撮影装置、X線CT装置、MRI装置、超音波画像診断装置、眼底写真撮影装置）の臨床的有用性を説明できる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 本科目は、大学4年間に於いて初めて診療画像機器を専門的に学ぶ科目である。大学2年次に履修する診療画像機器学Ⅰと診療画像機器学Ⅱに向けて、診療画像機器に関連する放射線・磁場・超音波・眼底の基礎知識を習得し、診療画像機器の特徴を理解する。また、本講義の内容から、診療画像機器を取り扱う診療放射線技師の役割を自分自身で考える。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-CⅠ：専門的知識と実践能力 放射DP3-CⅠ：専門的知識と実践能力 放射DP4-CⅠ：専門的知識と実践能力 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>①講義に臨むにあたっての注意事項：臨床現場において、診療放射線技師は診療画像機器を正しく装置を取り扱わなければならない。そのためには、放射線・磁場・超音波などの基礎的な知識をきちんと理解しておく必要がある。本科目では専門用語が頻出するため、分からない用語はすぐに調べることが重要である。講義回ごとに学修する内容は異なるが、これらは上位学年で履修する科目に直結するため、単発的な知識ではなく各項目の知識を連結させて定着させるよう努力すること。講義中に疑問が生じた場合には、その場で質問して解決すること。また、講義開始時に小テストを実施する。小テストは成績評価のうち30%を占めるため、講義を欠席しないこと。</p> <p>②履修前に学生に希望すること：診療画像機器に用いられる放射線・磁場・超音波などの基礎特性について理解しておくこと。また、診療放射線技師の役割について調べておくこと。</p> <p>③予め有していることが望ましい知識：診療画像機器や画像検査の種類、放射線の種類および特性、磁場および超音波の特性、診療放射線技師の役割</p> <p>④一般的な準備学修、時間外学修の方法：講義前の予習では、次回の講義内容に関する診療画像機器について調べること。講義後の復習では、前回の講義内容を自身のノートにまとめ、次回の講義開始時に実施する小テストに向けて知識を定着させておくこと。本科目では定期試験を実施するため、定期試験に向けて自身のノートを整理するとともに、小テストで出題された内容についても復習すること。</p> | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 講義中の小テスト（30%） 定期試験（70%） | | | |
| 評価基準 | 診療画像機器（単純X線撮影装置、X線透視装置、血管撮影装置、X線CT装置、MRI装置、超音波画像診断装置、眼底写真撮影装置）の構造および原理、装置の取扱、診療放射線技師の役割、臨床的有用性を説明できるかを評価する。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 講義内で解説およびJUNTENDO-PASSPORTのクロスプロフィール機能を利用してフィードバックする。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 診療放射線技師 スリム・ベーシック 診療画像機器学 | 福土政広 | メジカルビュー | 978-4-7583-2058-0 | |
| 教員からの配布プリント | 佐藤英介 | | | |
| 参考文献 | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・改訂新版 放射線機器学（Ⅰ）：青柳泰人（監）・安部真治（監）、コロナ社、2015年 ・画像診断機器ガイド 第3版：中澤靖夫（編）、メジカルビュー、2015年 ・MR・超音波・眼底 基礎知識図解ノート 第2版：磯辺智範（編）、金原出版、2018年 ・診療放射線技師 イエロー・ノート 臨床編 4th edition：福土政広（編）、メジカルビュー、2017年 ・診療放射線技術 改訂第13版：土井司（編）・隅田伊織（編）、南江堂、2012年 ・新・医用放射線科学講座 診療画像機器学 第2版：岡部哲夫（編）・小倉敏裕（編）・石田隆行（編）、医歯薬出版株式会社、2016年 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 随時、電子メール（e.sato.ft@juntendo.ac.jp）で質問を受け付ける。 | | | |
| 担当教員の実務経験 | 診療放射線技師としての臨床経験を活かし、診療画像機器が臨床現場でどのように利用されているのかを教授する。 | | | |

| 備考 | | | | |
|------|-------|---|------------|--|
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 佐藤 英介 | <p>【診療画像機器学概論】</p> <p>診療画像機器に用いられる放射線・磁場・超音波・眼底の基礎知識について理解する。</p> <p>また、臨床現場における診療放射線技師の役割や臨床における画像診断ならびに診療画像機器の重要性について解説する。</p> <p>さらに、診療画像機器の種類（単純X線撮影装置、X線透視装置、血管撮影装置、X線CT装置、MRI装置、超音波画像診断装置、眼底写真撮影装置）について概説する。</p> | 小テスト 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>診療画像機器に用いられる放射線・磁場・超音波・眼底の基礎知識について調べること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>第1回で学修した放射線・磁場・超音波・眼底の基礎知識、診療放射線技師の役割、画像診断ならびに診療画像機器の重要性、診療画像機器の種類について、自分のノートを整理するとともに、参考書等を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。</p> |
| 2 | 佐藤 英介 | <p>【診療画像機器学各論-（1）単純X線撮影装置】</p> <p>講義開始時に、第1回の講義内容（放射線・磁場・超音波・眼底の基礎知識、診療放射線技師の役割、画像診断ならびに診療画像機器の重要性、診療画像機器の種類）に関連する小テストを実施する。</p> <p>単純X線撮影装置の構造および原理、装置の取扱について理解する。</p> <p>また、単純X線撮影装置を担当する診療放射線技師の役割や臨床的有用性について解説する。</p> | 小テスト 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>第2回で学修する単純X線撮影装置の構造および原理、装置の取扱、診療放射線技師の役割、臨床的有用性について調べること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>第2回で学修した単純X線撮影装置の構造および原理、装置の取扱、診療放射線技師の役割、臨床的有用性について、自分のノートを整理するとともに、参考書等を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。</p> |
| 3 | 佐藤 英介 | <p>【診療画像機器学各論-（2）X線透視装置・血管撮影装置】</p> <p>講義開始時に、第2回の講義内容（単純X線撮影装置）に関連する小テストを実施する。</p> <p>X線透視装置・血管撮影装置の構造および原理、装置の取扱について理解する。</p> <p>また、X線透視装置・血管撮影装置を担当する診療放射線技師の役割や臨床的有用性について解説する。</p> | 小テスト 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>第3回で学修するX線透視装置・血管撮影装置の構造および原理、装置の取扱、診療放射線技師の役割、臨床的有用性について調べること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>第3回で学修したX線透視装置・血管撮影装置の構造および原理、装置の取扱、診療放射線技師の役割、臨床的有用性について、自分のノートを整理するとともに、参考書等を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。</p> |
| 4 | 佐藤 英介 | <p>【診療画像機器学各論-（3）X線CT装置】</p> <p>講義開始時に、第3回の講義内容（X線透視装置・血管撮影装置）に関連する小テストを実施する。</p> <p>X線CT装置の構造および原理、装置の取扱について理解する。</p> <p>また、X線CT装置を担当する診療放射線技師の役割や臨床的有用性について解説する。</p> | 小テスト 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>第4回で学修するX線CT装置の構造および原理、装置の取扱、診療放射線技師の役割、臨床的有用性について調べること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>第4回で学修したX線CT装置の構造および原理、装置の取扱、診療放射線技師の役割、臨床的有用性について、自分のノートを整理するとともに、参考書等を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。</p> |
| 5 | 佐藤 英介 | <p>【診療画像機器学各論-（4）MRI装置】</p> <p>講義開始時に、第4回の講義内容（X線CT装置）に関連する小テストを実施する。</p> <p>MRI装置の構造および原理、装置の取扱について理解する。</p> <p>また、MRI装置を担当する診療放射線技師の役割や臨床的有用性について解説する。</p> | 小テスト 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>第5回で学修するMRI装置の構造および原理、装置の取扱、診療放射線技師の役割、臨床的有用性について調べること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>第5回で学修したMRI装置の構造および原理、装置の取扱、診療放射線技師の役割、臨床的有用性について、自分のノートを整理するとともに、参考書等を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。</p> |
| 6 | 佐藤 英介 | <p>【診療画像機器学各論-（5）超音波診断装置】</p> <p>講義開始時に、第5回の講義内容（MRI装置）に関連する小テストを実施する。</p> <p>超音波診断装置の構造および原理、装置の取扱について理解する。</p> <p>また、超音波診断装置を担当する診療放射線技師の役割や臨床的有用性について解説する。</p> | 小テスト 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>第6回で学修する超音波診断装置の構造および原理、装置の取扱、診療放射線技師の役割、臨床的有用性について調べること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>第6回で学修した超音波診断装置の構造および原理、装置の取扱、診療放射線技師の役割、臨床的有用性について、自分のノートを整理するとともに、参考書等を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。</p> |
| 7 | 佐藤 英介 | <p>【診療画像機器学各論-（6）眼底写真撮影装置】</p> <p>講義開始時に、第6回の講義内容（超音波診断装置）に関連する小テストを実施する。</p> <p>眼底写真撮影装置の構造および原理、装置の取扱について理解する。</p> <p>また、眼底写真撮影装置を担当する診療放射線技師の役割や臨床的有用性について解説する。</p> | 小テスト 講義 | <p>【予習】（90分）</p> <p>第7回で学修する眼底写真撮影装置の構造および原理、装置の取扱、診療放射線技師の役割、臨床的有用性について調べること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>第7回で学修した眼底写真撮影装置の構造および原理、装置の取扱、診療放射線技師の役割、臨床的有用性について、自分のノートを整理するとともに、参考書等を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。</p> |

| | | | | |
|------------------------|---|--|----------|--------------------------------|
| 科目名 | 診療画像機器学Ⅰ（X線発生装置関係） | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Medical Imaging EquipmentⅠ（X-ray） | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 後藤 政実 | | ナンバリング | SFR3001 |
| 担当教員 | 後藤 政実 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 本講義では、X線装置を構成しているX線源装置、X線高電圧装置、X線機械装置、X線映像装置、X線画像処理装置、その他の関連機器について装置の特徴や規格について学修する。講義内容は、画像診断機器の変遷、X線高電圧装置概要、単相2ピーク形X線高電圧装置、三相6ピーク形、三相12ピーク形X線高電圧装置、定電圧形、コンデンサ式X線高電圧装置、インバータ式X線高電圧装置、X線管装置構造・性能・特性、X線撮影台、照射野限定器、自動露出機構、グリッド、機器管理、安全性、JIS規格。講義内容を習熟することにより、X線装置を安全に取り扱えるようになるための保守管理能力を教授する。 | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・X線発生装置の構造を理解し、X線発生・制御方法、装置管理方法を説明することができる。 ・X線撮影関連機器の構造を理解し、画像取得原理、画質改善方法、被ばく低減方法について説明することができる。 | | | |
| 授業の位置づけ | X線装置を構成しているX線源装置、X線高電圧装置、X線機械装置、X線映像装置、X線画像処理装置、その他の関連機器について装置の特徴や規格について学修し、2年次後期科目の診断技術学実習Ⅰ、3年次実習科目の診断技術学実習Ⅱや医用画像工学実験、臨床実習でその知識を活用する。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | DP2-CⅠ、DP3-CⅠ、DP6-CⅠ、DP7-CⅠ、DP8-CⅠ | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ul style="list-style-type: none"> ・各講義を受講する前に、テキスト内の関連ページを読んでおくこと。 ・専門用語や現象を理解してから応用の講義へと展開するため、前回の講義を理解してから各講義を受講すること。 ・グループワークの時間を利用し、講義内容理解度向上を図ること。 ・評価方法の配分を講義内小テスト50%としている点に注意すること。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 定期試験（70%） 講義内小テスト（30%） | | | |
| 評価基準 | 定期試験： <ul style="list-style-type: none"> ・X線発生装置の構造を理解し、X線発生・制御方法、装置管理方法に関する知識をみにつけているか。 ・X線撮影関連機器の構造を理解し、画像取得原理、画質改善方法、被ばく低減方法に関する知識をみにつけているか。 講義内小テスト： <ul style="list-style-type: none"> ・各講義内容を理解しているか。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 課題提出後1週間程度で返却する。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 放射線機器学（Ⅰ）－診療画像機器－ | 小倉泉 | 株式会社コロナ社 | | |
| 参考文献 | | | | |
| 講義時に資料配布。 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | m.goto.ql@juntendo.ac.jp 事前メール連絡で随時対応する。 | | | |
| 担当教員の実務経験 | 大学病院での臨床経験を10年以上積んでおり、臨床業務との関連性を明示し、撮影実技に必要な知識・技術を教示する。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 後藤 政実 | 【X線の発生と物質との相互作用①】 ・X線管によるX線の発生について学ぶ。 | 講義、小テスト。 | 【予習】（90分） テキストの関連ページを読んでおく。 |

| | | | | |
|----|-------|--|----------|---|
| | | | | 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、小テストの正解を調査する。 |
| 2 | 後藤 政実 | 【X線の発生と物質との相互作用②】 ・前回講義時の小テストの内容について学ぶ。 ・X線の発生原理について学ぶ。 | 講義、小テスト。 | 【予習】(90分) テキストの関連ページを読んでおく。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、小テストの正解を調査する。 |
| 3 | 後藤 政実 | 【X線源装置①】 ・前回講義時の小テストの内容について学ぶ。 ・診断用X線管の構造について学ぶ。 | 講義、小テスト。 | 【予習】(90分) テキストの関連ページを読んでおく。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、小テストの正解を調査する。 |
| 4 | 後藤 政実 | 【X線源装置②】 ・前回講義時の小テストの内容について学ぶ。 ・動作特性について学ぶ。 | 講義、小テスト。 | 【予習】(90分) テキストの関連ページを読んでおく。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、小テストの正解を調査する。 |
| 5 | 後藤 政実 | 【X線源装置③】 ・前回講義時の小テストの内容について学ぶ。 ・許容負荷について学ぶ。 | 講義、小テスト。 | 【予習】(90分) テキストの関連ページを読んでおく。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、小テストの正解を調査する。 |
| 6 | 後藤 政実 | 【X線源装置④】 ・前回講義時の小テストの内容について学ぶ。 ・特殊X線管、付属器具について学ぶ。 | 講義、小テスト。 | 【予習】(90分) テキストの関連ページを読んでおく。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、小テストの正解を調査する。 |
| 7 | 後藤 政実 | 【X線高電圧装置①】 ・前回講義時の小テストの内容について学ぶ。 ・2ピーク形X線装置、三相X線装置、自己整流X線装置について学ぶ。 | 講義、小テスト。 | 【予習】(90分) テキストの関連ページを読んでおく。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、小テストの正解を調査する。 |
| 8 | 後藤 政実 | 【X線高電圧装置②】 ・前回講義時の小テストの内容について学ぶ。 ・コンデンサ式X線装置、インバータ式X線装置について学ぶ。 | 講義、小テスト。 | 【予習】(90分) テキストの関連ページを読んでおく。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、小テストの正解を調査する。 |
| 9 | 後藤 政実 | 【自動露出制御装置】 ・前回講義時の小テストの内容について学ぶ。 ・自動露出制御装置について学ぶ。 | 講義、小テスト。 | 【予習】(90分) テキストの関連ページを読んでおく。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、小テストの正解を調査する。 |
| 10 | 後藤 政実 | 【X線機械装置】 ・前回講義時の小テストの内容について学ぶ。 ・X線機械装置について学ぶ。 | 講義、小テスト。 | 【予習】(90分) テキストの関連ページを読んでおく。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、小テストの正解を調査する。 |
| 11 | 後藤 政実 | 【X線映像装置】 ・前回講義時の小テストの内容について学ぶ。 ・X線映像装置について学ぶ。 | 講義、小テスト。 | 【予習】(90分) テキストの関連ページを読んでおく。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、小テストの正解を調査する。 |
| 12 | 後藤 政実 | 【診断用X線画像処理装置】 ・前回講義時の小テストの内容について学ぶ。 ・診断用X線画像処理装置について学ぶ。 | 講義、小テスト。 | 【予習】(90分) テキストの関連ページを読んでおく。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、小テストの正解を調査する。 |
| 13 | 後藤 政実 | 【関連機器①】 ・前回講義時の小テストの内容について学ぶ。 ・散乱線除去グリッド、画像記録装置について学ぶ。 | 講義、小テスト。 | 【予習】(90分) テキストの関連ページを読んでおく。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、小テストの正解を調査する。 |
| 14 | 後藤 政実 | 【関連機器②】 ・前回講義時の小テストの内容について学ぶ。 | 講義、小テスト。 | 【予習】(90分) テキストの関連ページを読んでおく。 |

| 科目名 | 診療画像機器学Ⅱ（X線システム関係） | 授業形態 | 講義 | |
|---|---|--|---------------|---|
| 英語科目名 | Medical Imaging Equipment II(X-ray systems) | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) | |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | 2単位 | |
| 代表教員 | 室井 健三 | ナンバリング | SFR3002 | |
| 担当教員 | 室井 健三 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 診断用X線装置の進歩はめざましく、現在の医療現場では多種多様な医用X線システムが開発されている。更に近年ではデジタル画像技術の進歩により、デジタル医用X線画像システムが主流になりつつある。本講義では、診療画像機器学ⅠⅠ（X線発生装置関係で学んだ内容をベースに、映像系を含む多種多様な医用X線画像システムに関して、用途別にアナログ及びデジタル医用X線画像システムの原理、構造、特殊性について学修する。また診断用X線装置に関する関連規格について国際電気標準会議（IEC）及び日本工業規格JISの内容を基に学ぶ。更に診断用X線装置の安全管理として、電気的安全、機械的安全、放射線の安全について学ぶとともに、装置の品質保証に関する概要及び不変性試験について学修する。 | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・アナログ及びデジタル医用X線画像システムの原理、構造、特殊性について説明できる。 ・診断用X線装置に関する関連規格について国際電気標準会議（IEC）及び日本工業規格（JIS）の内容を説明できる。 ・装置の品質保証に関する概要および不変性試験について説明できる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 本講義は診療画像機器学Ⅰ（X線発生装置関係）で学んだX線装置・機器を医用X線画像システムとして捉えて、その原理、構造、特殊性を学ぶ科目である。また診断用X線装置に関する関連規格、装置の品質保証に関する概要及び不変性試験についての理解を深める。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-CⅠ：専門的知識と実践能力 放射DP7-CⅠ：専門的知識と実践能力 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ul style="list-style-type: none"> ・講義時に理解しよう心掛けること。そのために、事前にシラバスに沿って講義内容を予習しておくこと。 ・講義時に理解できなかったことは、後回しにせず次の講義の前までに理解するよう復習を行うこと。 ・講義内外問わず、質問があれば教員に積極的に問い合わせること。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | <ul style="list-style-type: none"> ・講義中の課題（30%） ・定期試験（70%） | | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> ・アナログ及びデジタル医用X線画像システムの原理、構造、特殊性について説明できるか。 ・診断用X線装置に関する関連規格について国際電気標準会議（IEC）及び日本工業規格（JIS）の内容を説明できるか。 ・装置の品質保証に関する概要および不変性試験について説明できるか。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内に返却し、振り返りを実施する。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| 【テキスト】改訂新版 放射線機器学（Ⅰ） 青柳泰司（監著） コロナ社 2015/11/06発行 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | k.muroi.xs@juntendo.ac.jp 事前メール連絡で随時対応する。 | | | |
| 担当教員の実務経験 | 診療放射線技師として医療機関での放射線業務に従事した経験のある教員が担当する。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 室井 健三 | 【概論（授業概要説明、診断画像技術学Ⅱ総論）】 授業概要を説明する。また、本講義で学ぶ機器類（X線増感紙、診断用X線装置システム、X線CT、MRI、超音波診断装置、眼底カメラ）が本学に設置されている装置のどれに対応するか説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）教科書の目次から、この科目はどのような内容をどのような順番で学ぶのかを確認しておく。 【復習】（90分）講義中に出題した本学設置の装置に関する課題に取り組む。 |
| 2 | 室井 健三 | 【X線増感紙、X線蛍光板】 X線増感紙、X線蛍光板を説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）X線増感紙、X線蛍光板について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に出題したX線増感紙、X線蛍光板に関する課題に取り組む。 |

| | | | | |
|----|-------|--|----|---|
| | | | | む。 |
| 3 | 室井 健三 | 【診断用X線装置システム1（一般撮影装置、X線透視撮影装置、周辺機器）】 一般撮影装置、X線透視撮影装置、周辺機器を説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）一般撮影装置、X線透視撮影装置、周辺機器について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に課題した一般撮影装置、X線透視撮影装置、周辺機器に関する課題に取り組む。 |
| 4 | 室井 健三 | 【診断用X線装置システム2（X線断層撮影装置、循環器用X線診断装置、周辺機器）】 X線断層撮影装置、循環器用X線診断装置、周辺機器について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）X線断層撮影装置、循環器用X線診断装置、周辺機器について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に課題したX線断層撮影装置、循環器用X線診断装置、周辺機器に関する課題に取り組む。 |
| 5 | 室井 健三 | 【診断用X線装置システム3（乳房用X線診断装置、周辺機器、外科用・手術用X線診断装置）】 乳房用X線診断装置、周辺機器、外科用・手術用X線診断装置について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）乳房用X線診断装置、周辺機器、外科用・手術用X線診断装置および周辺機器について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に課題した乳房用X線診断装置、周辺機器、外科用・手術用X線診断装置に関する課題に取り組む。 |
| 6 | 室井 健三 | 【診断用X線装置システム4（眼底写真撮影装置、集団検診用X線装置、可搬形X線撮影装置、周辺機器）】 眼底写真撮影装置、集団検診用X線装置、可搬形X線撮影装置、周辺機器を説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）眼底写真撮影装置、集団検診用X線装置、可搬形X線撮影装置、周辺機器について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に課題した眼底写真撮影装置、集団検診用X線装置、可搬形X線撮影装置、周辺機器に関する課題に取り組む。 |
| 7 | 室井 健三 | 【診断用X線装置システム5（骨密度測定装置、歯科用X線装置、周辺機器）】 骨密度測定装置、歯科用X線装置、周辺機器を説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）骨密度測定装置、歯科用X線装置および周辺機器について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に課題した骨密度測定装置、歯科用X線装置および周辺機器に関する課題に取り組む。 |
| 8 | 室井 健三 | 【診断用X線装置の管理】 診断用X線装置の管理（安全管理、品質保証）について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）診断用X線装置の管理（安全管理、品質保証）について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に課題した診断用X線装置の管理（安全管理、品質保証）に関する課題に取り組む。 |
| 9 | 室井 健三 | 【医用X線CT装置1（原理、構成、アルゴリズム）】 医用X線CT装置の原理、構成、アルゴリズムについて説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）医用X線CT装置の原理、構成、アルゴリズムについて理解しておく。 【復習】（90分）講義中に課題した医用X線CT装置の原理、構成、アルゴリズムに関する課題に取り組む。 |
| 10 | 室井 健三 | 【医用X線CT装置2（ヘリカルスキャン、性能評価、機器管理、安全）】 ヘリカルスキャン、医用X線CT装置の性能評価、機器管理、安全について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）ヘリカルスキャン、医用X線CT装置の性能評価、機器管理、安全について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に課題したヘリカルスキャン、医用X線CT装置の性能評価、機器管理、安全に関する課題に取り組む。 |
| 11 | 室井 健三 | 【磁気共鳴画像診断装置1（原理、構成、特徴）】 磁気共鳴画像診断装置の原理、構成、特徴について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）磁気共鳴画像診断装置の原理、構成、特徴について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に課題した磁気共鳴画像診断装置の原理、構成、特徴に関する課題に取り組む。 |
| 12 | 室井 健三 | 【磁気共鳴画像診断装置2（画像の生成、安全管理）】 磁気共鳴画像診断装置の画像の生成、安全管理について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）磁気共鳴画像診断装置の画像の生成、安全管理について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に課題した磁気共鳴画像診断装置の画像の生成、安全管理に関する課題に取り組む。 |
| 13 | 室井 健三 | 【超音波画像診断装置1（超音波の特性、原理）】 超音波の特性、超音波画像診断装置の原理を説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）超音波の特性、超音波画像診断装置の原理について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に課題した超音波の特性、超音波画像診断装置の原理に関する課題に取り組む。 |
| 14 | 室井 健三 | 【超音波画像診断装置2（構成、性能、安全）】 超音波画像診断装置の構成、性能、安全を説明する | 講義 | 【予習】（90分）超音波画像診断装置の構成、性能、安全について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に課題した超音波画像診断装置の構成、性能、安全に関する課題に取り組む。 |
| 15 | 室井 健三 | 【総括】講義全体の総括を行う。 | 講義 | 【予習】（90分）これまでの講義内容を確認しておく。 【復習】（90分）講義中に浮かんだ疑問点を定期試験までに解決しておく。 |

| | | | | |
|--|---|---|--------|---|
| 科目名 | 診療画像技術学Ⅰ（一般・マンモグラフィ） | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Medical Imaging Technology I (X-ray・MMG) | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 渋川 周平 | | ナンバリング | SFR3003 |
| 担当教員 | 渋川 周平 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 画像検査技術の概要を理解した上で、画像形成の基礎から人体各部位のX線撮影法の基本的特性・原理、撮影技術とそれによって得られた画像を理解し、実際の撮影に応用するための基礎知識を修得する。ここではX線出力系、画像記録系、基準線・体表解剖、胸部・腹部・骨、マンモグラフィなどの撮影法とその原理、各撮影法における排除基準、読影補助の基礎について学ぶ。検査対象部位の解剖学的構造と運動機能が理解でき、適切なポジショニングが行えるようにする。また患者の安心・安全を担保し、かつ負担が少なく、診断能の高い画像を提供するために、適切で効率の良い検査の流れを理解できるように講義を行う。二次元画像から三次元の立体解剖を理解するために3D人体解剖アプリなどを使用した講義を行う。併せてパワーポイントにより代表的な疾患の臨床画像を供覧する。 | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・X線の発生、X線の減弱とエネルギー吸収、X線画像の形成について説明できる。 ・X線画像の記録、X線撮影条件、X線撮影時の体位、基準線について説明できる。 ・種々のX線一般撮影法の検査目的、撮影原理、撮影方法について説明できる。 ・種々のX線一般撮影法で投影される画像解剖、代表的な臨床画像について説明できる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 本講義は、放射線物理学、解剖学、画像解剖学、診療画像機器学で学んだ内容を関連させて、X線画像形成の基礎から人体各部位のX線撮影法の基本的特性・原理、撮影技術を理解するとともに、患者負担が少なく診断能の高い画像を提供するための知識を身に付ける科目である。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | DP2-CⅠ：専門的知識と実践能力 DP7-CⅠ：専門的知識と実践能力 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 参考文献等で事前学習をしておくこと。解剖・体表指標・基準線など基礎的な事柄については暗記しておくこと。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | <ul style="list-style-type: none"> ・講義中の課題（30%） ・定期試験（70%） | | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> ・X線の発生、X線の減弱とエネルギー吸収、X線画像の形成について説明できるか。 ・X線画像の記録、X線撮影条件、X線撮影時の体位、基準線について説明できるか。 ・種々のX線一般撮影法の検査目的、撮影原理、撮影方法について説明できるか。 ・種々のX線一般撮影法で投影される画像解剖、代表的な臨床画像について説明できるか。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内に解説する。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| テキスト：新・図説単純X線撮影法 第2版（小川敬壽、金原出版）、診療放射線技術上巻 改訂第14版（小塚隆弘） | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | s.shibukawa.rw@juntendo.ac.jp 事前メール連絡で随時対応する。 | | | |
| 担当教員の実務経験 | 診療放射線技師として医療機関での放射線業務に従事した経験のある教員が担当する。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 渋川 周平 | 【授業概要、画像の基礎：X線の発生・X線の減弱・X線画像の形成・画像の記録】 講義全体の概要を説明する。X線の発生・X線の減弱・X線画像の形成・画像の記録について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）X線の発生・X線の減弱・X線画像の形成・画像の記録について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に出題したX線の発生・X線の減弱・X線画像の形成・画像の記録に関する課題に取り組む。 |

| | | | | |
|----|-------|---|----|---|
| 2 | 渋川 周平 | 【撮影基礎：X線撮影条件・体位・基準線・体表解剖】 X線撮影条件・体位・基準線・体表解剖について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）X線撮影条件・体位・基準線・体表解剖について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に出題したX線撮影条件・体位・基準線・体表解剖に関する課題に取り組む。 |
| 3 | 渋川 周平 | 【胸部撮影、腹部撮影】 胸部及び腹部撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）胸部及び腹部撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に出題した胸部及び腹部撮影に関する課題に取り組む。 |
| 4 | 渋川 周平 | 【椎体撮影：頸椎・胸椎・腰椎】 椎体撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）椎体撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に出題した椎骨撮影に関する課題に取り組む。 |
| 5 | 渋川 周平 | 【骨盤部撮影、産科撮影】 骨盤部撮影・産科撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）骨盤部撮影・産科撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に出題した骨盤部撮影・産科撮影に関する課題に取り組む。 |
| 6 | 渋川 周平 | 【頭部撮影Ⅰ：頭蓋骨・トルコ案・側頭骨・顎関節】 頭部（頭蓋骨・トルコ案・側頭骨・顎関節）撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）頭部（頭蓋骨・トルコ案・側頭骨・顎関節）撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に出題した頭部（頭蓋骨・トルコ案・側頭骨・顎関節）撮影に関する課題に取り組む。 |
| 7 | 渋川 周平 | 【頭部撮影Ⅱ：眼窩・視神経管・副鼻腔・頬骨・鼻骨】 頭部（眼窩・視神経管・副鼻腔・頬骨・鼻骨）撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）頭部（眼窩・視神経管・副鼻腔・頬骨・鼻骨）撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に出題した頭部（眼窩・視神経管・副鼻腔・頬骨・鼻骨）撮影に関する課題に取り組む。 |
| 8 | 渋川 周平 | 【歯科撮影、胸郭撮影】 歯科撮影、胸郭撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）歯科撮影、胸郭撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に出題した歯科撮影、胸郭撮影に関する課題に取り組む。 |
| 9 | 松浦 由佳 | 【乳房撮影Ⅰ：検査目的、撮影原理、撮影技術】 乳房撮影法の検査目的、撮影原理、撮影方法について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）乳房撮影法の検査目的、撮影原理、撮影方法について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に出題した乳房撮影の検査目的、撮影原理、撮影方法に関する課題に取り組む。 |
| 10 | 松浦 由佳 | 【乳房撮影Ⅱ：画像解剖、臨床画像、装置管理】 乳房撮影の画像解剖、臨床画像、装置管理について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）乳房撮影の画像解剖、装置管理について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に出題した乳房撮影の画像解剖、臨床画像、装置管理に関する課題に取り組む。 |
| 11 | 渋川 周平 | 【上肢撮影Ⅰ：肩関節・上腕骨・肘関節】 上肢（肩関節・上腕骨・肘関節）撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）上肢（肩関節・上腕骨・肘関節）撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に出題した上肢（肩関節・上腕骨・肘関節）撮影に関する課題に取り組む。 |
| 12 | 渋川 周平 | 【上肢撮影Ⅱ：前腕骨・手関節・手根骨・指骨】 上肢（前腕骨・手関節・手根骨・指骨）撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）上肢（前腕骨・手関節・手根骨・指骨）撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に出題した上肢（前腕骨・手関節・手根骨・指骨）撮影に関する課題に取り組む。 |
| 13 | 渋川 周平 | 【下肢撮影Ⅰ：股関節・大腿骨・膝関節】 下肢（股関節・大腿骨・膝関節）撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）下肢（股関節・大腿骨・膝関節）撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に出題した下肢（股関節・大腿骨・膝関節）撮影に関する課題に取り組む。 |
| 14 | 渋川 周平 | 【下肢撮影Ⅱ：下腿骨・足関節・踵骨・足骨】 下肢（下腿骨・足関節・踵骨・足骨）撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）下肢（下腿骨・足関節・踵骨・足骨）撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に出題した下肢（下腿骨・足関節・踵骨・足骨）撮影に関する課題に取り組む。 |
| 15 | 渋川 周平 | 【小児撮影：胸部・腹部・股関節・アデノイド】 小児撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分）小児撮影の検査目的、撮影方法、正常解剖、画像解剖について理解しておく。 【復習】（90分）講義中に出題した小児撮影に関する課題に取り組む。 |

| 科目名 | 診療画像技術学Ⅱ（透視検査・血管造影） | 授業形態 | | 講義 | |
|--|---|--------|--|---------------|--|
| 英語科目名 | Medical Imaging Technology II (fluoroscopy, Angiography) | 開講学期 | | 2023年度後期(AUT) | |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | | 2単位 | |
| 代表教員 | 坂本 肇 | ナンバリング | | SFR3004 | |
| 担当教員 | 坂本 肇、赤津 敏哉 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 単純X線検査では描出できない消化管、尿路、脈管については、造影剤を用いてX線造影検査を行う。良質な造影検査を行うためには、造影剤の特徴や副作用を理解し、検査の内容や目的を正確に把握し、使用する装置の性能や特性を理解して検査を行う必要がある。本講義では、上部消化管および下部消化管の検査方法を理解し、肝臓、胆嚢、膵臓領域での造影検査、婦人科や泌尿器系の造影検査の特徴について学ぶ。また侵襲的な検査である血管撮影技術や各種のIVRについて理解し、安全な検査・治療を実践するために必要となる知識と技術を修得するための診療画像技術学を学修する。 | | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・各領域の解剖を3次元的に理解する。 ・上部消化管検査・下部消化管検査の手法、画像、造影剤について理解・説明できる。 ・上部消化管疾患・下部消化管検査における透視検査の必要性を理解・説明できる。 ・肝臓、胆嚢、膵臓領域、整形領域、その他領域（婦人科、泌尿器、小児、脳神経）における透視検査の必要性を理解・説明できる。 ・血管造影装置の原理や特性を理解し、説明できる。 ・血管撮影において手技や検査の手順、IVRでの治療内容や特徴を説明できる。 ・チーム医療の一員としての安全で安心な良質な検査・治療の補助を実践できる能力が修得できる。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 本講義は、診療画像機器学概論、診療画像機器学Ⅰ、診療画像機器学Ⅱで学んだX線透視装置、血管撮影装置の構造や特性を理解し、実際の臨床現場においての実践的な活用について学ぶ。また、画像解剖学Ⅰ、画像解剖学Ⅱで学んだ画像解剖を理解し、臨床現場で撮影された画像が検査・治療の目的に合致し質の高い検査を提供しているかの判断が可能となる知識を学修する。臨床では、X線画像、各種検査画像を利用し診断から治療へ移行するIVRが行われているため、IVRの手技や特徴を学びチーム医療の役割を理解して実践できる能力を修得する科目である。 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C1：専門的知識と実践能力 放射DP2-C1：チーム医療とコミュニケーション 放射DP4-C1：専門的知識と実践能力 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 診療放射線技師の国家試験に出題される科目であることから、講義内容を理解し、知識を整理すること。造影剤を用いる検査になることから造影剤の特徴、副作用について理解し、説明できるように調べる。上部消化管および下部消化管の検査方法を理解し、肝臓、胆嚢、膵臓領域での造影検査、婦人科や泌尿器系の造影検査の特徴について理解する。また、血管撮影技術や各種IVRについて理解し、説明できるように調べる。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 講義中の課題、小テスト（20％） 定期試験（80％） | | | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> ・各領域の解剖を3次元的に理解できるか。 ・上部消化管検査・下部消化管検査の手法、画像、造影剤について説明できるか。 ・上部消化管疾患・下部消化管疾患における透視検査の必要性を説明できるか。 ・肝臓、胆嚢、膵臓領域、整形領域、その他領域（婦人科、泌尿器、耳鼻咽喉）における透視検査の必要性を説明できるか。 ・血管造影装置の原理や特性を理解し、説明できるか。 ・血管撮影において手技や検査の手順、IVRでの治療内容や特徴を説明できるか。 ・チーム医療の一員としての役割を理解し説明できるか。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 授業内に返却・解説する。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 参考文献 | | | | | |
| 【テキスト】 なし 【参考書】 1) 診療放射線技術 改訂14版 上巻 南光堂 2) 放射線画像技術学 第2版 医歯薬出版株式会社 3) 放射線医療技術学叢書 (34) Interventional Radiologic Technology 日本放射線技術学会 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | h.sakamoto.qv@juntendo.ac.jpへ 事前メールによる連絡で随時対応する。 | | | | |

| 担当教員の実務経験 | 臨床業務経験・研究を活かし、実際の業務に関する内容を交えて講義を行う。 | | | |
|-----------|-------------------------------------|--|--------|--|
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 坂本 肇 | 【診療画像技術学Ⅱ（透視、血管造影）の総論】 消化管、尿路、脈管は単純X線検査にて描出できないことから造影剤を用いて検査を行うため、造影剤の特徴や副作用について学修する。また、造影検査に使用するX線装置の性能や特性、使用器材の特徴を理解し、造影検査の概要を解説する。 | 講義 | 【予習】（90分） X透視検査、血管造影検査で使用する造影剤の特徴を確認しておくこと。 【復習】（90分） 造影剤の効能および副作用、使用するX線装置の特性について理解する。 |
| 2 | 赤津 敏哉 | 【上部消化管】 食道、胃、十二指腸の解剖を理解する。上部消化管検査の手法、画像、造影剤について解説する。上部消化管の疾患における検査意義について概説する。 | 講義 | 【予習】（90分） 食道、胃、十二指腸の解剖を3次的に把握する。上部消化管検査について確認しておくこと。 【復習】（90分） 食道、胃、十二指腸の解剖を復習し、上部消化管検査の必要性を理解する。 |
| 3 | 赤津 敏哉 | 【下部消化管】 小腸、大腸の解剖を理解する。下部消化管検査の手法、画像、造影剤について解説する。下部消化管の疾患における検査意義について概説する。 | 講義 | 【予習】（90分） 小腸、大腸の解剖を3次的に把握する。下部消化管検査について確認しておくこと。 【復習】（90分） 小腸、大腸の解剖を復習し、下部消化管検査の必要性を理解する。 |
| 4 | 赤津 敏哉 | 【肝胆膵】 肝臓、胆嚢、膵臓の解剖を理解する。上記臓器疾患に対する透視検査の目的、注意点について解説する。 key word: ERCP、EUS、PTC、PTCD、PTGBD | 講義 | 【予習】（90分） 肝臓、胆嚢、膵臓の解剖を3次的に把握する。上記臓器疾患に対する透視検査名をリストアップし、概要を確認しておくこと。 【復習】（90分） 肝臓、胆嚢、膵臓の解剖を復習し、上記臓器疾患に対する透視検査の必要性を理解する。 |
| 5 | 赤津 敏哉 | 【整形】 脊椎、神経、関節の解剖や機能を理解する。上記部位疾患に対する透視検査の目的、注意点について解説する。 key word: ミエログラフィ、神経根ブロック、整復、関節腔造影 | 講義 | 【予習】（90分） 脊椎、神経、関節の解剖を把握する。上記部位疾患に対する透視検査名をリストアップし、概要を確認しておくこと。 【復習】（90分） 脊椎、神経、関節の解剖を復習し、上記部位疾患に対する透視検査の必要性を理解する。 |
| 6 | 赤津 敏哉 | 【その他（婦人科、泌尿器、耳鼻咽喉）とまとめ】 各領域の解剖を理解する。各領域疾患に対する透視検査の目的、注意点について解説する。 key word: HSG、DIP、IVP、RP、VCG、UG、VF(嚥下造影) また、2回～6回の造影検査についての小テストを実施する。 | 講義 | 【予習】（90分） 各領域の解剖を把握する。各領域疾患に対する透視検査名をリストアップし、概要を確認しておくこと。 【復習】（90分） 各領域の解剖を復習し、各領域疾患に対する透視検査の必要性を理解する。また、小テストの内容について理解する。 |
| 7 | 坂本 肇 | 【血管撮影検査・IVRの概説】 血管撮影検査・IVRの概要、使用される血管撮影システム、患者および従事者のX線被ばくと放射線防護、チーム医療の重要性などの概要について解説する。 | 講義 | 【予習】（90分） 血管撮影検査の基本的な手順、使用される血管撮影システムの特徴について予習しておくこと。 【復習】（90分） 血管撮影検査・IVR時の注意点、X線被ばくと放射線防護、チーム医療について理解する。 |
| 8 | 坂本 肇 | 【血管撮影検査1（頭頸部領域）】 頭頸部領域における血管撮影検査の目的、撮影方法と注意点、使用装置の特徴、血管解剖について解説する。 | 講義 | 【予習】（90分） 頭頸部領域血管撮影検査が行われる疾患、正常血管解剖について予習しておくこと。 【復習】（90分） 頭頸部領域血管撮影検査での撮影方法と撮影時の注意点、使用装置・機器の特徴、代表的な疾患での臨床画像の所見について理解する。 |
| 9 | 坂本 肇 | 【IVR1（頭頸部領域）】 頭頸部領域IVRにおける対象疾患と治療目的、手技手順と注意点、使用する器材の特徴、血管撮影画像の所見などについて解説する。 | 講義 | 【予習】（90分） 頭頸部領域IVRの種類と対象疾患、疾患の特徴について予習しておくこと。 【復習】（90分） |

| | | | |
|--|---|--------|---------------|
| 科目名 | 診療画像技術学Ⅲ（X線CT） | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Medical Imaging Technology III (X-ray CT) | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 木暮 陽介 | ナンバリング | SFR3005 |
| 担当教員 | 木暮 陽介 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | X線CT装置は国内において広く普及しており、現在の医療においてX線CT検査の貢献度は大きく、必要不可欠な検査となっている。本講義では、①装置管理として、X線CT装置の原理と構成及び変遷、画像再構成法、画像処理、性能評価など、②技術管理として、撮影条件と画質との関係、ポジショニングも含めた基本的な撮影技術、造影法など、③被ばく管理として、画質と線量との関係、線量評価及び測定法、X線CT検査における被ばく線量のガイドラインなど、④安全管理として、X線CT装置の禁忌禁止・警告事項、装置の保守、造影検査時の問診・同意書、感染対策など、⑤臨床領域毎の撮影技術についてそれぞれ講義する。 | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・CT値の計算式と人体の組織におけるCT値の目安、画像表示（ウィンドウ機能）について説明できる。 ・CT固有のアーチファクトの起因とその対策について説明できる。 ・CT装置の原理、変遷、構成について説明できる。 ・ワークステーションなどのCT関連機器についても説明できる。 ・CT検査における基本的なポジショニングと基準線について説明できる。 ・ノンヘリカルCTとヘリカルCTの特徴について説明ができる。 ・CT-AEC機能の概要と特徴について説明ができる。 ・CTにおける基本的な撮影条件（管電圧、管電流、ヘリカルピッチ等）について説明できる。 ・CTの撮影条件と画質との関係について説明できる。 ・CTの画像再構成法、各種補正について説明できる。 ・CTの性能評価の意義と項目について説明できる。 ・CTにおける線量評価値と測定法について説明できる。 ・CTにおける被ばく低減技術と線量管理について説明できる。 ・造影剤の副作用と対応について説明できる。 ・造影CT検査における問診票や同意書などについて説明できる。 ・CTにおける造影技術について説明できる。 ・CT装置の保守、安全管理、関係法令について説明できる。 ・脳神経・頭頸部領域におけるCT撮影技術と代表的な症例について説明ができる。 ・胸部領域におけるCT撮影技術と代表的な症例について説明ができる。 ・心血管領域におけるCT撮影技術と代表的な症例について説明ができる。 ・腹部領域におけるCT撮影技術と代表的な症例について説明ができる。 ・整形領域におけるCT撮影技術と代表的な症例について説明ができる。 ・救急領域におけるCT撮影技術と代表的な症例について説明ができる。 ・小児領域におけるCT撮影技術と代表的な症例について説明ができる。 ・Autopsy imagingの特徴とCT撮影技術、代表的な症例について説明ができる。 ・血管造影領域、核医学領域、放射線治療領域、歯科領域のCT装置について説明できる。 | | |
| 授業の位置づけ | 本講義は臨床画像学実習Ⅰ（基本）ならびに診断技術学実習Ⅱ（応用）を行う前に、CTの基本、CTにおける撮影技術・造影技術、副作用対応、安全管理等を学修する授業である。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 放射DP3-C1、放射DP4-C1 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ul style="list-style-type: none"> ・授業外学習時間は45時間必要であるため、予習・復習はそれぞれ90分行うように心掛け、不足分は休暇等を利用して学習すること。 ・授業の中では、CT技術に関わる専門用語（例：ピッチファクタ、CT-AEC、ポーラストラッキング法）が頻出するため、予習・復習ではテキストならびに参考書等を用いて調べ、ノート等にまとめ、小テストや定期試験に備えること。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 講義中の小テスト（40％）、定期試験（60％）により評価する。 | | |
| 評価基準 | 授業、小テスト、定期試験ともに、「授業の達成目標」をクリアできているかを基準とする。 | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 授業内での解説及びJUNTENDO - PASSPORTのクロスプロフィール機能を用いてフィードバックを行う。 小テストの結果は、次回講義時に解説を行う。 | | | |
| テキスト | | | |

| 比べて理解 CT検査 & MRI検査 | 木暮陽介 | ピラールプレス | 978-4-86194-194-8 | |
|---|---|--|-------------------|--|
| 参考文献 | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・標準 X線CT画像計測 第1版 市川勝弘 他（編）オーム社 2009年 ・Autopsy imaging ガイドライン 第2版 今井裕 他（編）ベクトル・コア社 2012年 ・CT造影技術 第1版 八町淳（企）メディカルアイ 2013年 ・CT super basic 第1版 市川勝弘（編著）オーム社 2015年 ・これだけは習得しようCT検査 第1版 木暮陽介 他（編著）ピラールプレス社 2015年 ・X線CT撮影における標準化 GALACTIC 改訂2版 高木卓（編）日本放射線技術学会 2015年 ・Dual-energy CT 原理を理解し臨床で活用する 第1版 粟井和夫（編）メジカルビュー 2019年 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 順天堂医院放射線部 y-kogure@juntendo.ac.jp PHS：71684 事前メール連絡等で随時対応 | | | |
| 担当教員の実務経験 | 診療放射線技師としての臨床経験ならびに日本X線CT専門技師認定機構理事、日本CT技術学会理事としてのCTに関する標準知識・専門知識を活かし、実際の臨床により即した講義を行う。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 木暮 陽介 | 【CTの原理】 CT値の計算式と人体の組織におけるCT値の目安、画像表示（ウィンドウ機能）、サイングラム、CT固有のアーチファクトとその対策について解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。 | 講義 | 【予習】 （90分） テキスト（第2.1、第2.3、第2.5、第2.11、第5.7章）と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等をノート等にまとめておくこと。 【復習】 90分 授業内容、小テストを再度見直し、しっかりと知識を定着させ、必要事項をノート等に追記すること。 |
| 2 | 木暮 陽介 | 【CT装置の変遷と構成】 CT装置の変遷（世代）、構成（走査ガントリ、撮影寝台、操作コンソール）、Dual-energy CTの収集方式と特徴、CT用造影剤自動注入器、炭酸ガス送気装置、CT用ワークステーション、3Dプリンタなどについて解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。 | 講義 | 【予習】 （90分） テキスト（第1.1、第1.3、第1.5、第1.7章、第5.3章）と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等をノート等にまとめておくこと。 【復習】 90分 授業内容、小テストを再度見直し、しっかりと知識を定着させ、必要事項をノートなどに追記すること。 |
| 3 | 木暮 陽介 | 【基本的なCT撮影技術】 患者接遇、CT検査におけるポジショニングと基準線、撮影法、撮影条件と画質特性について解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。 | 講義 | 【予習】 （90分） テキスト（第3.1、第5.1、第5.3、第5.5、章）と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等をノート等にまとめておくこと。 【復習】 90分 授業内容、小テストを再度見直し、しっかりと知識を定着させ、必要事項をノート等に追記すること。 |
| 4 | 木暮 陽介 | 【CT画像再構成】 サイングラム平面、ラドンの定理、FBP法、IR法、ヘリカル補間再構成、多列化に伴う画像再構成、各種補正などについて解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。 | 講義 | 【予習】 （90分） テキスト（第2.5、第2.7章）と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等をノート等にまとめておくこと。 【復習】 90分 授業内容、小テストを再度見直し、しっかりと知識を定着させ、必要事項をノートなどに追記すること。 |
| 5 | 木暮 陽介 | 【心臓CTの画像再構成】 心電図同期再構成法、心電同期撮影法、フル再構成とハーフ再構成、非分割式ハーフ再構成と分割式ハーフ再構成、最適な心位相選択などについて解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。 | 講義 | 【予習】 （90分） テキスト（第2.9章）と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等をノート等にまとめておくこと。 【復習】 90分 授業内容、小テストを再度見直し、しっかりと知識を定着させ、必要事項をノート等に追記すること。 |
| 6 | 木暮 陽介 | 【CTにおける性能評価】 CT値の直線性、画像均一性、空間分解能、画像ノイズ、低コントラスト検出能、アーチファクトなどについて解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。 | 講義 | 【予習】 （90分） テキスト（第2.11、第4.5、第4.7、第4.9、第4.11章）と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等をノート等にまとめておくこと。 【復習】 90分 |

| | | | | |
|----|-------|--|----|---|
| | | | | 授業内容、小テストを再度見直し、しっかりと知識を定着させ、必要事項をノートなどに追記すること。 |
| 7 | 木暮 陽介 | 【CTにおける線量管理】 CTにおける線量評価値ならびに線量測定法、被ばく低減技術などについて解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。 | 講義 | 【予習】(90分) テキスト(第4.13、第5.9章)と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等をノート等にまとめておくこと。 【復習】90分 授業内容、小テストを再度見直し、しっかりと知識を定着させ、必要事項をノートなどに追記すること。 |
| 8 | 木暮 陽介 | 【造影剤と副作用】 造影剤の種類、CT用造影剤の特性、造影CT検査における問診票・同意書、CT用造影剤使用時の注意事項、抜針、造影剤副作用と対応などについて解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。 | 講義 | 【予習】(90分) テキスト(第3.5、第3.9、第3.11、第3.13、第3.15、第3.19章)と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等をノート等にまとめておくこと。 【復習】90分 授業内容、小テストを再度見直し、しっかりと知識を定着させ、必要事項をノートなどに追記すること。 |
| 9 | 木暮 陽介 | 【CTにおける造影技術】 造影CT検査における造影方法、撮影タイミング、造影効果などについて解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。 | 講義 | 【予習】(90分) テキスト(第6.1、第6.3、第6.5章)と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等をノート等にまとめておくこと。 【復習】90分 授業内容、小テストを再度見直し、しっかりと知識を定着させ、必要事項をノートなどに追記すること。 |
| 10 | 木暮 陽介 | 【CTにおける安全管理】 CT装置の保守点検、添付文書、関係法令、感染症対策も含めた医療安全などについて解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。 | 講義 | 【予習】(90分) テキスト(第3.7、第3.17、第9.1、第9.3、第9.5、第9.7章)と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等をノート等にまとめておくこと。 【復習】90分 授業内容、小テストを再度見直し、しっかりと知識を定着させ、必要事項をノートなどに追記すること。 |
| 11 | 木暮 陽介 | 【臨床領域におけるCT撮影技術①】 脳神経・頭頸部領域ならびに胸部領域におけるCT撮影技術と代表的な症例について解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。 | 講義 | 【予習】(90分) テキスト(第7.1、第7.3、第7.5、第7.7、第7.9、第7.11、第8.1、第8.3、第8.5、第8.7、第8.9、第8.11章)と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等と異常所見の特徴をノート等にまとめておくこと。 【復習】90分 授業内容、小テストを再度見直し、しっかりと知識を定着させ、必要事項をノート等に追記すること。 |
| 12 | 木暮 陽介 | 【臨床領域におけるCT撮影技術②】 心大血管領域ならびに腹部領域におけるCT撮影技術と代表的な症例について解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。 | 講義 | 【予習】(90分) テキスト(第7.13、第7.15、第7.17、第7.19、第7.21、第7.23、第8.13、第8.15、第8.17、第8.19、第8.21、第8.23章)と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等と異常所見の特徴をノート等にまとめておくこと。 【復習】90分 授業内容、小テストを再度見直し、しっかりと知識を定着させ、必要事項をノート等に追記すること。 |
| 13 | 木暮 陽介 | 【臨床領域におけるCT撮影技術③】 整形領域、救急領域、小児領域におけるCT撮影技術と代表的な症例について解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。 | 講義 | 【予習】(90分) テキスト(第7.25、第7.27、第7.29、第7.31、第8.25、第8.27、第8.29、第8.31章)と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等と異常所見の特徴をノート等にまとめておくこと。 【復習】90分 授業内容、小テストを再度見直し、しっかりと知識を定着させ、必要事項をノート等に追記すること。 |
| 14 | 木暮 陽介 | 【Autopsy imagingと各領域のCT装置】 Autopsy imagingの特徴ならびに撮影技術、代表的な症例、血管造影領域、核医学領域、放射線治療領域、歯科領域のCT装置について解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。 | 講義 | 【予習】(90分) Autopsy imagingの概要や現状について調べ、配布プリントを見ながら、専門用語等をノート等にまとめておくこと。 【復習】90分 授業内容、小テストを再度見直し、しっかりと知識を定着させ、必要事項をノート等に追記すること。 |
| 15 | 木暮 陽介 | 【総括】 第1～14回の授業と小テストを通して、授業の到達目標に至らなかった内容について解説する。 | 講義 | 【予習】(90分) 第1～14回の授業でまとめたノート等を見直す。 |

| | | | | | |
|------------------------|--|--|-------------------|----------------------------------|---------------|
| 科目名 | 診療画像技術学Ⅳ (MRI) | | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Medical Imaging Technology Ⅳ (MRI) | | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 後藤 政実 | | | ナンバリング | SFR3006 |
| 担当教員 | 後藤 政実 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 本講義では、磁気共鳴現象 (MR) を用いた画像化法とX線を用いた画像化法との違いを明確にし、MR画像 (MRI) についての基本原理、撮像技術、画質管理、安全管理、臨床応用について学修する。講義内容は、MRI信号源となるMR現象、電磁誘導現象を利用した信号受信と数学的変換法を用いた画像化、パルスシーケンス、血流イメージング、共鳴周波数選択による組織抑制法、MRI用造影剤、画像に生じるアーチファクト、装置構成機器、検査における安全性、画像解剖、最先端臨床応用技術。講義内容を習熟することで、高い画質を得るために必要な画像の物理的意味付けや画像生成メカニズムについて理解し、画質改善を行うための能力を修得する。 | | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・ MR撮像装置の基本原理を説明できる。 ・ 撮像条件 (パラメータ) と画像コントラストの関係について説明できる。 ・ MRI検査における安全管理実施事項を説明できる。 ・ 各種疾患と画像コントラストについて説明できる。 | | | | |
| 授業の位置づけ | MR画像 (MRI) の基本原理、撮像技術、画質管理、安全管理、臨床応用について学修し、3年次実習科目の診断技術学実習Ⅱや医用画像工学実験、臨床実習でその知識を活用する。 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | DP2-CⅠ、DP3-CⅠ、DP6-CⅠ、DP7-CⅠ、DP8-CⅠ | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 磁気共鳴現象を画像化するMRI検査に関連したこの講義では、初めて耳にする用語が講義の中で多数紹介される。その用語を理解していないと先の講義を理解することができなくなるため、講義ごとの復習を必ず行うこと。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 定期試験 (70%) 講義内小テスト (30%) | | | | |
| 評価基準 | 定期試験： <ul style="list-style-type: none"> ・ MR撮像装置の基本原理に関する知識を身に付けているか。 ・ 撮像条件 (パラメータ) と画像コントラストに関する知識を身に付けているか。 ・ MRI検査における安全管理実施事項に関する知識を身に付けているか。 ・ 各種疾患と画像コントラストに関する知識を身に付けているか。 講義内小テスト： <ul style="list-style-type: none"> ・ 各講義内容を理解しているか。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 課題提出後1週間程度で返却する。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| MRの実践～基礎から読影まで～ | 金森勇雄 | 医療科学社 | 978-4-86003-416-0 | | |
| 参考文献 | | | | | |
| 講義時配布テキストを使用。 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 随時、m.goto.ql@juntendo.ac.jpで受け付ける。 | | | | |
| 担当教員の実務経歴 | 大学病院での臨床経験を10年以上積んでおり、臨床業務との関連性を明示し、撮影実技に必要な知識・技術を教示する。 | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 1 | 後藤 政実 | 【磁気共鳴現象】 MR撮像では、ラジオ波を用いてエネルギーを与え、そのエネルギー放出過程を観察することで画像化を行 | 講義と小テスト。 | 【予習】(90分) 一般的な共鳴現象につまとめておくこと。 | |

| | | | | |
|----|-------|--|----------|--|
| | | う。このエネルギー移動現象について学ぶ。 | | 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、磁気共鳴現象について説明できるようにする。 |
| 2 | 後藤 政実 | 【信号受信と画像化】 受信された信号は、MR画像化に欠かせないK空間と呼ばれる場所に蓄えられ、数学的変換により画像化を行う。この信号受信から画像化までの流れを学ぶ。 | 講義と小テスト。 | 【予習】(90分) 電磁誘導現象の説明に用いられる「〇〇の法則」についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、信号受信と画像化について説明できるようにする。 |
| 3 | 後藤 政実 | 【パルスシーケンス】 エネルギーの放出過程は主に2種類あり、この2種類の観察方法によって画像コントラストをコントロールすることができる。MR画像で用いられる複数のコントラスト生成原理について学ぶ。 | 講義と小テスト。 | 【予習】(90分) MRI検査で撮像されるT1強調画像とT2強調画像を視覚的に観察し、生体構造の見え方の違いをまとめておくこと。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、パルスシーケンスについて説明できるようにする。 |
| 4 | 後藤 政実 | 【血流イメージング】 造影剤を用いずに血管形態を画像化できることはMRI検査における大きなメリットの一つである。この画像化に用いられる流れを利用した撮像技術の基礎的原理について学ぶ。 | 講義と小テスト。 | 【予習】(90分) 脳血管の正常解剖を立体的に理解しておくこと。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、血流イメージングについて説明できるようにする。 |
| 5 | 後藤 政実 | 【組織抑制法】 磁気共鳴現象は特定の周波数において生じる現象であり、その周波数をコントロールすることによって、脂肪や水を選択的に画像化することが可能である。この組織選択による信号コントロール法について学ぶ。 | 講義と小テスト。 | 【予習】(90分) 周波数を表す際に用いられる単位、スペクトルを評価する際に用いられる単位についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、組織抑制法について説明できるようにする。 |
| 6 | 後藤 政実 | 【MRI用造影剤】 MRI用造影剤には、エネルギー放出速度をコントロールすることにより、画像コントラストを最適にする役目がある。この造影剤の種類とその効果について学ぶ。 | 講義と小テスト。 | 【予習】(90分) 人体の血液循環についてまとめ、腕の静脈から造影剤を入れたときの循環動態を理解しておくこと。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、MRI用造影剤について説明できるようにする。 |
| 7 | 後藤 政実 | 【アーチファクト1】 MRI信号は比較的微弱なためアーチファクトが生じやすく、その種類は多岐にわたる。このアーチファクトの発生原因について学ぶ。 | 講義と小テスト。 | 【予習】(90分) 設備環境や医療機器などから発生している電波についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、MR信号取得、信号処理に関連して発生するアーチファクトについて説明できるようにする。 |
| 8 | 後藤 政実 | 【アーチファクト2】 「アーチファクト1」で学んだ発生原因を抑制することで、アーチファクトの影響を小さくすることが可能である。このアーチファクト抑制方法について学ぶ。 | 講義と小テスト。 | 【予習】(90分) 人体の随意・不随意運動にどのようなものがあるかまとめておくこと。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、撮像対象(人体)に起因して発生するアーチファクトについて説明できるようにする。 |
| 9 | 後藤 政実 | 【装置構成機器】 MRI装置に必要な、静磁場、傾斜磁場、冷却装置、信号受信器、信号計算機などの必要構成要素について学ぶ。 | 講義と小テスト。 | 【予習】(90分) 永久磁石の磁力と超伝導現象についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、装置構成機器について説明できるようにする。 |
| 10 | 後藤 政実 | 【検査における安全性】 MRI検査では目に見えない磁場や電波を用いているため、医療現場になくてはならない検査法であるにもかかわらず、検査に関連した事故がなくなる。この事故の原因と防止・対処法について学ぶ。 | 講義と小テスト。 | 【予習】(90分) ニュースなどで報じられている医療事故(MRI検査以外も含め)についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、検査における安全性について説明できるようにする。 |
| 11 | 後藤 政実 | 【画像解剖1】 磁気共鳴現象を用いたMRI検査では、エックス線では見えない構造を観察することも可能である。各種画像コ | 講義と小テスト。 | 【予習】(90分) 人体正常解剖を立体的に理解しておくこと。 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| | | | | | |
|------------------------|--|-----------------------------|-------------------|---|---------------|
| 科目名 | 診療画像技術学Ⅴ（超音波検査・眼底検査） | | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Medical Imaging Technology Ⅴ | | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 京極 伸介 | | | ナンバリング | SFR3007 |
| 担当教員 | 京極 伸介、家崎 貴文、赤津 敏哉 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | <p>（概要） 放射線被ばくを伴わない画像診断法としての超音波検査の原理を理解し、その長所と短所や対象部位・疾患を学ぶ。乳房検査としてのマンモグラフィーについてはスクリーニングから精査・生検に関して理解を深める。眼底検査についても基礎的知識を習得する。 （オムニバス方式／全8回）</p> <p>超音波検査は放射線を使うことなく、最も非侵襲的に生体の画像情報を得ることが出来る検査法である。本講義では、超音波の特性を理解し、その画像の成り立ちについて学修し、パルス反射法やAモード表示・Bモード表示そしてMモード表示についても学ぶ。プローブ（探触子）の構造やスキャン方式について学びながら、各種アーチファクトについても学ぶことにより画質を担保する方法を理解する。その上で頭頸部や乳房などの表在臓器の診断や心臓や腹部などの深部臓器の診断への応用について学修する。更にカラードプラー法についても学び、血流測定についても理解を深める。 眼底検査装置の原理や使用法を学び実践できるようにする。 本講義は、マンモグラフィーの撮影法、装置の保守管理技術の修得、読影補助に必要である解剖・疾患の知識及びモダリティでの乳腺検査の基礎知識の修得を目的とする。</p> | | | | |
| 到達目標 | <p>眼底装置の原理を理解し、概要を説明できる。 超音波検査による診断や治療（IVR）に関して、その手技や検査の流れを説明できる。 マンモグラフィに関しては原理や撮像法を理解し説明できる。</p> | | | | |
| 授業の位置づけ | 専門分野/診療画像技術学 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 放射D P4-C1 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 事前に、シラバスに沿って参考文献等で予習しておくこと。ポストテストで自身の理解度を確認し、わからないことは、次の講義の前までに解決するようにしておくこと。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 定期試験（90％）と平常点（10％）の合計点より最終評価を行う。 | | | | |
| 評価基準 | 成績不良と判定された場合は再試験あるいは課題レポート提出の対象となる。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 授業内に返却し、振り返りを実施する。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| MR・超音波・眼底基礎知識図解ノート | 新津守、磯辺智範 | 金原出版 | 978-4-307-07128-4 | | |
| 参考文献 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 事前メールにて随時対応 skyogoku@juntendo.ac.jp | | | | |
| 担当教員の実務経験 | 1年次前期の「キャリアデザインゼミナール」、2年次前期の「放射線診断学」、2年次後期の「X線撮影技術学II(血管造影・MRI)」を担当している。臨床の場での超音波検査の実施経験。 | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 1 | 京極伸介 赤津敏哉 | 【眼底検査】 眼底検査装置の構造と使用法を学ぶ。 | 講義 | 【予習】（90分） 眼窩・眼球の解剖について解剖学講義の教科書・資料・ノートなどで復習し、解 | |

| | | | | |
|---|------|--|----|---|
| | 家崎貴文 | 得られる画像とその解釈を理解する。 | | 剖用語を整理し、3次元のイメージを抱いておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |
| 2 | 赤津敏哉 | 【超音波・基礎1】 超音波の基礎、物理特性を学ぶ。 システムや探触子についても学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) この領域について「診療画像機器学概論」の資料・ノートなどで復習し、専門用語を整理しておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |
| 3 | 赤津敏哉 | 【超音波・基礎2】 超音波の検出・画像表示に関して、パルス反射法や画像表示とその調整を学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) この領域について「診療画像機器学概論」の資料・ノートなどで復習し、専門用語を整理しておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |
| 4 | 赤津敏哉 | 【超音波・基礎3】 ドブラ法の原理や種類について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) この領域について「診療画像機器学概論」の資料・ノートなどで復習し、専門用語を整理しておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |
| 5 | 赤津敏哉 | 【超音波・基礎4】 アーチファクトの種類・その説明そしてその対策について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) この領域について「診療画像機器学概論」の資料・ノートなどで復習し、専門用語を整理しておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |
| 6 | 京極伸介 | 【超音波・臨床1】 腹部領域(肝臓、胆嚢・胆管、膵臓、腎臓、脾臓)の検査について臨床画像を供覧し学習する。 | 講義 | 【予習】(90分) この領域の解剖について解剖学講義の教科書・資料・ノートなどで復習し、解剖用語を整理し、各種臓器の3次元のイメージを抱いておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |
| 7 | 京極伸介 | 【超音波・臨床2】 体表領域(乳房、甲状腺)や血管系(頸動脈、四肢動静脈)の検査について臨床画像を供覧し学習する。 | 講義 | 【予習】(90分) この領域の解剖について解剖学講義の教科書・資料・ノートなどで復習し、解剖用語を整理し、各種臓器の3次元のイメージを抱いておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |
| 8 | 家崎貴文 | 【超音波・臨床1】 循環器領域(心臓、冠動脈・IVUS)の検査について臨床画像を供覧し学習する。 心臓超音波に関しては基本断面やドブラでの記録波形について学ぶ。 | 講義 | 【予習】(90分) この領域の解剖について解剖学講義の教科書・資料・ノートなどで復習し、解剖用語を整理し、各種臓器の3次元のイメージを抱いておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|------------------------|--|------|--------|--------------------|
| 科目名 | 臨床画像学概論 | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Principles of Medical Imaging | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 室井 健三 | | ナンバリング | SFR3008 |
| 担当教員 | 室井 健三 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | <p>診療放射線技師は、診療放射線領域における装置および画像の特性を理解し、適切な医療情報の取扱いを理解するとともに、チーム医療及び他職種との連携を理解した臨床検査における実践的な応用力を習得することが求められる。本講義では、臨床検査での実践的な応用力修得のための基礎的知識の修得を目的として、検査時の患者対応および検査に係る説明についての一連の流れ、静脈路確保、抜針及び止血の手技、肛門カテーテル挿入からの造影剤及び空気の注入の手技などの概要を学修する。これらの基礎的知識を基に臨床画像学実習にて実践的に学修し、知識と技術の修得を目指す。</p> | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・造影剤を使用した検査やRI検査のために、静脈路を確保する行為、RI検査医薬品の投与が終了した後に抜針及び止血をする行為を説明できる。 ・RI検査のために、RI検査医薬品を注入するための装置を接続し、当該装置を操作する行為を説明できる。 ・動脈路の造影剤注入器を接続する行為（静脈路確保のためのものを除く）動脈に造影剤を投与するために当該造影剤注入装置を操作する行為を説明できる。 ・下部消化管検査（CTコロノグラフィ検査を含む）のため、注入した造影剤及び空気を吸入する行為を説明できる。 ・上部消化管検査のために挿入した鼻腔カテーテルから造影剤を注入する行為、当該造影剤の投与が終了した後に鼻腔カテーテルを抜去する行為を説明できる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 本講義は、臨床検査での実践的な応用力修得のための基礎的知識の修得を目的として、検査時の患者対応および検査に係る説明についての一連の流れ、静脈路確保、抜針及び止血の手技、肛門カテーテル挿入からの造影剤及び空気の注入の手技などの概要を学修する科目である。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | <p>共通DP2-C I：専門的知識と実践能力 放射DP1-C I：倫理とプロフェッショナルリズム 放射DP2-C I：チーム医療とコミュニケーション 放射DP3-C I：専門的知識と実践能力 放射DP4-C I：専門的知識と実践能力</p> | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>講義時に理解するよう心掛けること。 講義時に理解できなかったことは、後回しにせず次の講義の前までに理解するよう復習を行うこと。 講義内外問わず、質問があれば教員に積極的に問い合わせること。</p> | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | ・定期試験（100％） | | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> ・造影剤を使用した検査やRI検査のために、静脈路を確保する行為、RI検査医薬品の投与が終了した後に抜針及び止血をする行為を説明できるか。 ・RI検査のために、RI検査医薬品を注入するための装置を接続し、当該装置を操作する行為を説明できるか。 ・動脈路の造影剤注入器を接続する行為（静脈路確保のためのものを除く）動脈に造影剤を投与するために当該造影剤注入装置を操作する行為を説明できるか。 ・下部消化管検査（CTコロノグラフィ検査を含む）のため、注入した造影剤及び空気を吸入する行為を説明できるか。 ・上部消化管検査のために挿入した鼻腔カテーテルから造影剤を注入する行為、当該造影剤の投与が終了した後に鼻腔カテーテルを抜去する行為を説明できるか。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内に解説する。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| 講義時に資料を配布する。 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | k.muroi.xs@juntendo.ac.jp 事前メール連絡で随時対応する。 | | | |
| 担当教員の実務経験 | 診療放射線技師として医療機関での放射線業務に従事した経験のある教員が担当する。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |

| | | | |
|---|--|--------|---------------|
| 科目名 | 画像解剖学Ⅰ（中枢神経系・脊椎、頭頸部、骨格系） | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Imaging Anatomy I (Central Nervous System, Head, Neck, Bone) | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 中西 淳 | ナンバリング | SFR3009 |
| 担当教員 | 中西 淳 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 解剖学とは生物体の形態・構造・機能などを研究する学問で、各研究分野から派生した発達解剖学、比較解剖学、医用解剖学、画像解剖学、外科解剖学などがあり、更に形態と機能を統合した臨床解剖学、神経解剖学など数多くの分野での解剖学がある。なかでも放射線画像解剖学・画像解剖学ではX線、核医学、超音波、磁気共鳴などの画像に用いられる診断機器から構成される二次元、三次元的な解剖学である。現代の医療現場において、各種画像検査は疾患の発見や評価のために、必要不可欠なツールとなっている。医療現場の臨床医からは質の高い画像が求められるので、種々の画像検査法に関する専門技術の修得に加え、解剖・生理・病態など医学に関する高いレベルの知識（基礎及び臨床）を身につける必要がある。検査目的や検査内容を理解することはもちろん、得られた画像から人体構造を正確に把握する能力や疾患を見つける読影能力など、画像解剖に関する知識は必須であり、“診断に役立つ画像を提供する”ことが診療放射線技師の使命である。 | | |
| 到達目標 | <p>（概要）医療における画像診断の役割について、放射線技師の立場を踏まえ、チーム医療の支援を理解し、実務を実践できる知識を身につける。特に正常解剖と画像解剖について学ぶ。</p> <ul style="list-style-type: none"> 画像診断学で使用されるmodalityについて、画像工学の原理を理解する。 放射線技師として、必要な画像診断の知識を習得する。 解剖学・生理学で履修した知識に加え、画像における正常解剖を習得し、異常所見を検知できる能力を習得する。 画像解剖学は医学・医療に係る基本的知識を身につけるとともに、自己の専門分野における科学的根拠に基づいた体系的な専門知識を修得し、実践能力をはっきりすることが出来る能力を習得する。この習得により、人体の機能や構造及び疾患の病態に応じた診断・治療を理解し、人々の健康・疾病・障害に対する観察力や判断力を身につけることになる。 | | |
| 授業の位置づけ | <ul style="list-style-type: none"> 厚生労働省通知（平成22年4月30日付医政発0430第1号）医療スタッフの共同・連携によるチーム医療の推進では、医師以外の医療スタッフが実施することができる業務として、診療放射線技師は画像診断における読影の補助 放射線検査等に関する説明・相談が明記された。医用画像の読影は、患者の生命に関わることであり、医師の補助として有益な結果とする必要がある。 読影の補助業務に関して、画像診断全般の知識を習得する必要がある。中でも、画像解剖学の知識を習得はその本幹である。 画像診断に携わることは放射線医学を中心に医療情報を医用画像の分野からアプローチすることであり、画像解剖学はその道しるべである。 放射線医学概論から画像解剖学Ⅰさらに画像解剖学Ⅱを履修し放射線診断学へと放射線医学を習得し医師の医用画像読影の補助を成し得る。 画像解剖学Ⅰは画像解剖学Ⅱと合わせて画像解剖学全体を網羅する。 画像解剖学Ⅰは主に中枢神経系領域、脊椎領域、頭頸部領域、骨格領域（関節を含む）、泌尿器領域を履修する。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | <p>共通DP1-CⅠ、共通DP1-CⅡ、共通DP1-CⅢ 共通DP2-CⅠ 放射DP1-CⅠ、放射DP1-CⅡ 放射DP2-CⅠ③ 放射DP3-CⅠ 放射DP4-CⅠ</p> | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ul style="list-style-type: none"> 講義1コマの容量が多いので、講義前に予習ポイントを調べ、ノートにまとめておくこと。予習ポイントと講義内容の項目は小テストに出題する。関連する書籍、文献をはじめインターネット等を活用するのが好ましい。（但し、下調べにウェブサイト上のコピー・アンド・ペーストは避けること。） 講義用にノートを準備しておくこと。このノートに下調べや講義の要点を記載することを推奨する。小テストでは講義用ノートのみ閲覧を許可する。小テストの形式は教育要項の期末試験に準ずる。 講義に際して、診療放射線学科のコンピテンシーを理解して臨むこと。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 講義内の小テスト（40％）と定期試験（60％）との合計点より最終評価を行う。小テストに代わり中間試験を施行した場合は中間試験（25％）と定期試験（75％）との合計点により最終評価を行う。平均点、標準偏差、偏差値などを参考に統計学的有意差を考慮し成績が不良と判定された場合は再試験となる。詳細は教育要項の試験運用を参照すること。 | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> 医用画像に関して、画像解剖学の位置づけを説明することができるか。 画像解剖学から正常画像、異常画像の判別ができるか。 正常画像の中でも正常変異が理解できているか。 画像検査の目的が理解できているか。 形態画像で人体解剖学を説明できるか。 機能画像で人体生理学的機能を説明できるか。 | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 小テストの解説はJUNTENDO PASSPORTをメインにする。 小テストが実施できない社会状況の場合、中間試験を施行し次回講義で中間試験の結果を解説する。 解剖学の教材を参考にする。 | | | |
| テキスト | | | |

| 特になし | | | | |
|--|--|--|--------|--|
| 参考文献 | | | | |
| メジカルビュー社「若葉マークの画像解剖学・監修：松村明、阿武泉、編集：磯辺智範・2019年第3版」 「予習プリントを授業の時に配布する。」 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 「火曜日、水曜日13時30分から17時30分」「随時、事前に電子メール（naka24@juntendo.ac.jp）で連絡のこと」 放射線医学診断学講座 | | | |
| 担当教員の実務経歴 | 一年生で放射線医学概論を担当している。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 中西 淳 | 脊椎・脊髄・骨髄領域の解剖と画像解剖と対比して、modality別の特徴的や詳細な正常所見を学ぶ。 【到達目標】 放射線技師として、画像診断補助する際に必要な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解でき、異常所見を指摘しうる能力を身につける。 【小テスト】（少なくとも5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題 | 講義 | 【予習】（90分） 脊椎・脊髄・骨髄領域の解剖を1年次の解剖学講義ノート類や教科書等で復習する。講義内容の解剖学用語と画像解剖の用語を下調べすること。 【復習】（90分） 次回講義で小テスト施行、知識を定着させる。画像診断補助における放射線技師の役割として、画像解剖をmodality別に専門用語で説明でき、正常の画像解剖と疾患による異常所見の違いを指摘できる能力を定着させる。 |
| 2 | 中西 淳 | 骨学・関節領域（前半）の解剖と画像解剖と対比して、modality別の特徴的や詳細な正常所見を学ぶ。 【到達目標】 放射線技師として、画像診断補助する際に必要な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解でき、異常所見を指摘しうる能力を身につける。 【小テスト】（少なくとも5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題 | 講義 | 【予習】（90分） この領域の解剖を1年次の解剖学講義ノート類や教科書等で復習する。講義内容の解剖学用語と画像解剖の用語を下調べすること。（講義の進行によっては事前に予習ポイントを通達することもある。） 【復習】（90分） 次回講義で小テスト施行、知識を定着させる。画像診断補助における放射線技師の役割として、画像解剖をmodality別に専門用語で説明でき、正常の画像解剖と疾患による異常所見の違いを指摘できる能力を定着させる。 |
| 3 | 中西 淳 | 骨学・関節領域（後半）領域の解剖と画像解剖と対比して、modality別の特徴的や詳細な正常所見を学ぶ。 【到達目標】 放射線技師として、画像診断補助する際に必要な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解でき、異常所見を指摘しうる能力を身につける。 【小テスト】（少なくとも5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題 | 講義 | 【予習】（90分） この領域の解剖を1年次の解剖学講義ノート類や教科書等で復習する。講義内容の解剖学用語と画像解剖の用語を下調べすること。（講義の進行によっては事前に予習ポイントを通達することもある。） 【復習】（90分） 次回講義で小テスト施行、知識を定着させる。画像診断補助における放射線技師の役割として、画像解剖をmodality別に専門用語で説明でき、正常の画像解剖と疾患による異常所見の違いを指摘できる能力を定着させる。 |
| 4 | 中西 淳 | 中枢神経系（前半）領域の解剖と画像解剖と対比して、modality別の特徴的や詳細な正常所見を学ぶ。 【到達目標】 放射線技師として、画像診断補助する際に必要な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解でき、異常所見を指摘しうる能力を身につける。 【小テスト】（少なくとも5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題 | 講義 | 【予習】（90分） この領域の解剖を1年次の解剖学講義ノート類や教科書等で復習する。講義内容の解剖学用語と画像解剖の用語を下調べすること。（講義の進行によっては事前に予習ポイントを通達することもある。） 【復習】（90分） 次回講義で小テスト施行、知識を定着させる。画像診断補助における放射線技師の役割として、画像解剖をmodality別に専門用語で説明でき、正常の画像解剖と疾患による異常所見の違いを指摘できる能力を定着させる。 |
| 5 | 中西 淳 | 中枢神経系（後半）領域の解剖と画像解剖と対比して、modality別の特徴的や詳細な正常所見を学ぶ。 【到達目標】 放射線技師として、画像診断補助する際に必要な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解でき、異常所見を指摘しうる能力を身につける。 【小テスト】（少なくとも5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題 | 講義 | 【予習】（90分） この領域の解剖を1年次の解剖学講義ノート類や教科書等で復習する。講義内容の解剖学用語と画像解剖の用語を下調べすること。（講義の進行によっては事前に予習ポイントを通達することもある。） 【復習】（90分） 次回講義で小テスト施行、知識を定着させる。画像診断補助における放射線技師の役割として、画像解剖をmodality別に専門用語で説明でき、正常の画像解剖と疾患による異常所見の違いを指摘できる能力を定着させる。 |
| 6 | 中西 淳 | 感覚器領域：眼科領域（眼球・視神経・眼窩領域・涙腺など）の解剖と画像解剖と対比して、modality別の特徴的や詳細な正常所見を学ぶ。 | 講義 | 【予習】（90分） この領域の解剖を1年次の解剖学講義ノート類や教科書等で復習する。講義内容 |

| | | | | |
|----|------|---|----|--|
| | | <p>【到達目標】 放射線技師として、画像診断補助する際に必要な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解でき、異常所見を指摘しうる能力を身につける。 【小テスト】（少なくとも5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題</p> | | <p>の解剖学用語と画像解剖の用語を下調べすること。（講義の進行によっては事前に予習ポイントを通過することもある。） 【復習】（90分） 次回講義で小テスト施行、知識を定着させる。画像診断補助における放射線技師の役割として、画像解剖をmodality別に専門用語で説明でき、正常の画像解剖と疾患による異常所見の違いを指摘できる能力を定着させる。</p> |
| 7 | 中西 淳 | <p>感覚運動器系:耳鼻咽喉科領域（内耳・中耳・側頭骨、唾液腺、顎関節など）の解剖と画像解剖と対比して、modality別の特徴的や詳細な正常所見を学ぶ。 【到達目標】 放射線技師として、画像診断補助する際に必要な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解でき、異常所見を指摘しうる能力を身につける。 【小テスト】（少なくとも5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） この領域の解剖を1年次の解剖学講義ノート類や教科書等で復習する。講義内容の解剖学用語と画像解剖の用語を下調べすること。（講義の進行によっては事前に予習ポイントを通過することもある。） 【復習】（90分） 次回講義で小テスト施行、知識を定着させる。画像診断補助における放射線技師の役割として、画像解剖をmodality別に専門用語で説明でき、正常の画像解剖と疾患による異常所見の違いを指摘できる能力を定着させる。</p> |
| 8 | 中西 淳 | <p>下位脳神経と末梢神経など：形成外科領域（頭蓋底部、口腔底など）領域の解剖と画像解剖と対比して、modality別の特徴的や詳細な正常所見を学ぶ。 【到達目標】 放射線技師として、画像診断補助する際に必要な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解でき、異常所見を指摘しうる能力を身につける。 【小テスト】（少なくとも5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） この領域の解剖を1年次の解剖学講義ノート類や教科書等で復習する。講義内容の解剖学用語と画像解剖の用語を下調べすること。（講義の進行によっては事前に予習ポイントを通過することもある。） 【復習】（90分） 次回講義で小テスト施行、知識を定着させる。画像診断補助における放射線技師の役割として、画像解剖をmodality別に専門用語で説明でき、正常の画像解剖と疾患による異常所見の違いを指摘できる能力を定着させる。</p> |
| 9 | 中西 淳 | <p>感覚運動器系：耳鼻咽喉科領域（咽頭、喉頭、甲状腺など）の解剖と画像解剖と対比して、modality別の特徴的や詳細な正常所見を学ぶ。 【到達目標】 放射線技師として、画像診断補助する際に必要な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解でき、異常所見を指摘しうる能力を身につける。 【小テスト】（少なくとも5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） この領域の解剖を1年次の解剖学講義ノート類や教科書等で復習する。講義内容の解剖学用語と画像解剖の用語を下調べすること。（講義の進行によっては事前に予習ポイントを通過することもある。） 【復習】（90分） 次回講義で小テスト施行、知識を定着させる。画像診断補助における放射線技師の役割として、画像解剖をmodality別に専門用語で説明でき、正常の画像解剖と疾患による異常所見の違いを指摘できる能力を定着させる。</p> |
| 10 | 中西 淳 | <p>代謝内分泌領域（下垂体系、副腎系、褐色細胞など）領域の解剖と画像解剖と対比して、modality別の特徴的や詳細な正常所見を学ぶ。 【到達目標】 放射線技師として、画像診断補助する際に必要な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解でき、異常所見を指摘しうる能力を身につける。 【小テスト】（少なくとも5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） この領域の解剖を1年次の解剖学講義ノート類や教科書等で復習する。講義内容の解剖学用語と画像解剖の用語を下調べすること。（講義の進行によっては事前に予習ポイントを通過することもある。） 【復習】（90分） 次回講義で小テスト施行、知識を定着させる。画像診断補助における放射線技師の役割として、画像解剖をmodality別に専門用語で説明でき、正常の画像解剖と疾患による異常所見の違いを指摘できる能力を定着させる。</p> |
| 11 | 中西 淳 | <p>腎泌尿器系領域の解剖と画像解剖と対比して、modality別の特徴的や詳細な正常所見を学ぶ。 【到達目標】 放射線技師として、画像診断補助する際に必要な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解でき、異常所見を指摘しうる能力を身につける。 【小テスト】（少なくとも5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） この領域の解剖を1年次の解剖学講義ノート類や教科書等で復習する。講義内容の解剖学用語と画像解剖の用語を下調べすること。（講義の進行によっては事前に予習ポイントを通過することもある。） 【復習】（90分） 次回講義で小テスト施行、知識を定着させる。画像診断補助における放射線技師の役割として、画像解剖をmodality別に専門用語で説明でき、正常の画像解剖と疾患による異常所見の違いを指摘できる能力を定着させる。</p> |
| 12 | 中西 淳 | <p>泌尿生殖器領域の解剖と画像解剖と対比して、modality別の特徴的や詳細な正常所見を学ぶ。 【到達目標】 放射線技師として、画像診断補助する際に必要な画像解剖の用語、正常な画像所見が理解でき、異常所見を指摘しうる能力を身につける。 【小テスト】（少なくとも5問） 前回講義内容と今回講義の下調べ事項から出題</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） この領域の解剖を1年次の解剖学講義ノート類や教科書等で復習する。講義内容の解剖学用語と画像解剖の用語を下調べすること。（講義の進行によっては事前に予習ポイントを通過することもある。） 【復習】（90分） 次回講義で小テスト施行、知識を定着させる。画像診断補助における放射線技師の役割として、画像解剖をmodality別に専門用語で説明でき、正常の画像解剖と疾患による異常所見の違いを指摘できる能力を定着させる。</p> |
| 13 | 中西 淳 | <p>正常解剖、正常範囲内、正常偏位を今までの領域の中でmodality別の特徴的をトピックス的に学ぶ。 【到達目標】</p> | 講義 | <p>【予習】（90分） この領域の解剖を1年次の解剖学講義ノート類や教科書等で復習する。講義内容</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| 科目名 | 画像解剖学Ⅱ（体幹部） | | | 授業形態 | 講義 |
|--|--|-----------------------------------|-------------------|---|---------------|
| 英語科目名 | Imaging Anatomy II (Body) | | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 京極 伸介 | | | ナンバリング | SFR3010 |
| 担当教員 | 京極 伸介 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 本講義では、CTやMRIで一般的に得られる2次元の画像情報を3次元の生体情報と結びつけ理解していくために必要な解剖学の知識を学ぶ。厚生労働省からの通知の中の診療放射線技師による「画像診断における読影の補助」を実現するために学修すべき項目であるとともに、臨床医のニーズにかなった情報を提供できる適切な検査をするためにも重要な知識であると云える。最近ではコンピューター（ワークステーション）の発達により、より容易に多断面再構成（MPR）や3次元画像の作成も可能となっている。これらの画像の種類や作成法も理解・学修しながら、特に体幹部の画像解剖学を中心に学んでいく。 | | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・チーム医療の一員として、診断や治療に有用な画像を提供するために必要な画像解剖を理解する。 ・人体の正常解剖と画像解剖をリンクさせ、確定診断や鑑別診断に役立つ適切な画像を得るプランを策定できる。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 専門分野 診療画像技術学 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 放射DP3-C1 画像解剖学は医学・医療に係る基本的知識を身につけるとともに、自己の専門分野における科学的根拠に基づいた体系的な専門知識を習得し、実践能力をはっきりすることができる能力を習得する。これにより人体の機能や構造および疾患の病態に応じた診断・治療を理解し、人々の健康・疾病・障害に対する観察力や判断力を身につけることになる。 | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 事前に解剖学の復習をし、正常人体解剖を理解しておくこと。 講義で学ぶ画像解剖と人体解剖をリンクさせ、理解を深める。 事前あるいは事後に配布される資料を参考に知識をまとめる。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 定期試験（90%）と平常点（10%）の合計点より最終評価を行う。 | | | | |
| 評価基準 | 成績不良と判定された場合は再試験あるいは課題レポート提出の対象となる。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| JUNTENDO-PASSPORTを利用した資料配付あるいはGoogle Driveへの資料のアップ。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 若葉マークの画像解剖学（第3版） | 松村 明、阿武 泉、磯辺智範 | メジカルビュー社 | 978-4-7583-1930-0 | | |
| 参考文献 | | | | | |
| メディカル・サイエンスインターナショナル社「CT・MRI画像解剖ポケットアトラス 第4版 2巻 胸部・心臓・腹部・骨盤」 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 事前メールにて随時対応 skyogoku@juntendo.ac.jp | | | | |
| 担当教員の実務経験 | 1年次前期の「キャリアデザインゼミナール」、2年次前期の「放射線診断学」、2年次後期の「X線撮影技術学II(血管造影・MRI)」を担当している。 | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 1 | 京極伸介 | 胸部1（肺） 肺に関して単純X線写真やCTでの画像解剖を学ぶ | 講義 | 【予習】（90分） この領域の解剖について1年次の解剖学講義の教科書・資料・ノートなどで復習し、解剖用語を整理し、各種臓器の3次元的イメージを抱いておくこと。 【復習】（90分） 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 | |

| | | | | |
|---|------|--|----|---|
| 2 | 京極伸介 | 胸部2 (縦隔:心臓) 心臓に関して、単純X線写真・CT・MRIでの加増解剖を学ぶ | 講義 | 【予習】(90分) この領域の解剖について1年次の解剖学講義の教科書・資料・ノートなどで復習し、解剖用語を整理し、各種臓器の3次元的イメージを抱いておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |
| | 京極伸介 | 胸部3 (縦隔:大血管・リンパ節) 胸部の大血管やリンパ節に関して、単純X線写真・血管造影・CT・MRIでの画像解剖を学ぶ | 講義 | 【予習】(90分) この領域の解剖について1年次の解剖学講義の教科書・資料・ノートなどで復習し、解剖用語を整理し、各種臓器の3次元的イメージを抱いておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |
| | 京極伸介 | 腹部1 (肝臓・脾臓) 肝臓や脾臓に関して、単純X線写真・血管造影・CT・MRIなどの画像解剖を学習する | 講義 | 【予習】(90分) この領域の解剖について1年次の解剖学講義の教科書・資料・ノートなどで復習し、解剖用語を整理し、各種臓器の3次元的イメージを抱いておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |
| | 京極伸介 | 腹部2 (胆嚢・膵臓) 胆嚢や膵臓に関して、X線検査・CT・MRIの画像解剖を学ぶ | 講義 | 【予習】(90分) この領域の解剖について1年次の解剖学講義の教科書・資料・ノートなどで復習し、解剖用語を整理し、各種臓器の3次元的イメージを抱いておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |
| | 京極伸介 | 腹部3 (大血管・リンパ節) 腹部大血管やその分枝そしてリンパ節に関して、血管造影・CT・MRIでの画像解剖を学ぶ | 講義 | 【予習】(90分) この領域の解剖について1年次の解剖学講義の教科書・資料・ノートなどで復習し、解剖用語を整理し、各種臓器の3次元的イメージを抱いておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |
| | 京極伸介 | 腹部4 (子宮・卵巣) 子宮や卵巣などの女性生殖器に関して造影検査・CT・MRIでの画像解剖を学ぶ | 講義 | 【予習】(90分) この領域の解剖について1年次の解剖学講義の教科書・資料・ノートなどで復習し、解剖用語を整理し、各種臓器の3次元的イメージを抱いておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |
| | 京極伸介 | 腹部5 (前立腺) 前立腺に関して、造影検査・CT・MRIでの画像解剖を学ぶ | 講義 | 【予習】(90分) この領域の解剖について1年次の解剖学講義の教科書・資料・ノートなどで復習し、解剖用語を整理し、各種臓器の3次元的イメージを抱いておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |
| | 京極伸介 | 腹部6 (上部消化管) 上部消化管(食道、胃、十二指腸)に関して、造影検査・CT・MRIでの画像解剖を学ぶ | 講義 | 【予習】(90分) この領域の解剖について1年次の解剖学講義の教科書・資料・ノートなどで復習し、解剖用語を整理し、各種臓器の3次元的イメージを抱いておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |
| | 京極伸介 | 腹部7 (下部消化管) 下部消化管(小腸・大腸)に関して、造影検査・CT・MRIでの画像解剖を学ぶ | 講義 | 【予習】(90分) この領域の解剖について1年次の解剖学講義の教科書・資料・ノートなどで復習し、解剖用語を整理し、各種臓器の3次元的イメージを抱いておくこと。 【復習】(90分) 事前あるいは事後に配布された資料を見直し、必要事項を補足し整理しておくこと。 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| | | | | | |
|---|---|------------------------------------|-------------------|--|---------------|
| 科目名 | 放射性医薬品学 | | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Radiopharmaceutical | | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 小山 和也 | | | ナンバリング | SFR3100 |
| 担当教員 | 小山 和也、津田 啓介 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 核医学検査及び核医学治療において用いられる放射性医薬品について、診療放射線技師が修得しておくべき基礎知識を正しく理解して学修する。本講義では、放射性医薬品の安全取扱、放射性医薬品を用いた核医学検査及び核医学治療の基礎知識を身につけることを主な目標とする。具体的には、次の事柄について学修する。①核医学検査の基礎知識、②核医学検査に関わる放射線物理学、③放射性同位元素と放射能及び線量、④放射性医薬品の分類と特徴及び製造方法、⑤放射性医薬品の集積機序、⑥放射性医薬品の安全取扱及び品質管理、⑦in vivo診断用放射性医薬品各論（シンチグラフィ、SPECT及びPET）、⑧in vivo治療用放射性医薬品各論、⑨in vitro用放射性医薬品各論。 | | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・核医学検査の目的及び特徴について理解できる。 ・in vivo及びin vitro検査で用いられる放射性医薬品の特徴を理解できる。 ・放射性医薬品の安全取扱と品質管理及び副作用を理解できる。 ・診断用放射性医薬品及び各論を理解できる。 ・治療用放射性医薬品及び各論を理解できる。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 核医学検査技術学に関わる科目の中で最初に学修する科目である。核医学検査で用いられる放射性医薬品の基礎知識を修得することを目指し、核医学検査に関わる放射線物理学・放射化学・放射線生物学・放射線計測学・放射線安全管理学についても学修する。 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-CI：倫理とプロフェッショナリズム 放射DP1-CI：倫理とプロフェッショナリズム 放射DP2-CI：チーム医療とコミュニケーション | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 核医学検査で用いられる放射性医薬品の基礎知識を修得して下さい。講義内で実施する問題演習を必ず復習し、放射性医薬品学の理解を深めて下さい。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 期末試験（100％）により評価する。 | | | | |
| 評価基準 | 達成目標に関して深く理解し説明することができるか評価する。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 毎回、講義内で問題演習を行い、理解度を確認する。 理解度が低い単元は、講義内で再度説明する。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 改訂第2版 診療放射線技師 スリムベーシック 核医学 | 福土政広 | メジカルビュー社 | 978-4-7583-1919-5 | | |
| 参考文献 | | | | | |
| ・新 放射化学・放射性医薬品学 改訂第4版、編集：佐治英郎・前田稔・小島周二、南江堂、2016年 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 金曜日、14:00～16:00 | | | | |
| 担当教員の実務経験 | 診療放射線技師 | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 1 | 小山 和也 | 放射性医薬品とは？核医学検査とは？ 放射性核種の合成法（復習） | 講義 | 【予習】（90分） 教科書の該当部分を一読しておく。放射化学Ⅱの合成法について復習しておく。 【復習】（90分） 講義の内容を振り返る。講義内で重要だった箇所についてノート等に整理する。 | |

| | | | | | |
|--|---|---------------------|-------------------|---------------------------------|---------------|
| 科目名 | 核医学検査技術学Ⅰ | | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Nuclear Medicine TechnologyⅠ | | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 津田 啓介 | | | ナンバリング | SFR3101 |
| 担当教員 | 津田 啓介 | | | | |
| 授業概要 | | | | | |
| 全体内容 | 核医学検査に必要な関連技術を修得するために、放射性医薬品に関する基礎知識、検査機器の構成、画像データ収集法、画像解析法及び性能評価などについて学修する。本講義では、核医学検査に関する基礎知識を修得するために、体外計測、試料測定検査法の基礎及び各臓器における機能診断法について論じ、放射性同位元素を用いたトレーサー法の医学利用についても学修する。具体的には、次の事柄について学修する。①核医学検査技術学の基礎知識、②放射性医薬品の特徴、③体外計測検査法の原理、④放射能測定装置の原理、⑤ガンマカメラの撮像原理、⑥SPECT画像再構成法及び各種補正法、⑦PET（PET/CT）の撮像原理及び各種補正法、⑧ガンマカメラ、SPECT及びPET（PET/CT）の性能評価及び保守管理。 | | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> 核医学検査技術学の基礎知識を理解できる。 体外計測検査法の原理を理解できる。 放射能測定装置の原理を理解できる。 ガンマカメラの撮像原理を理解できる。 SPECT、PET（PET/CT）の撮像原理、画像再構成法及び各種補正法を理解できる。 ガンマカメラ、SPECT及びPET（PET/CT）のQA/QCを理解できる。 | | | | |
| 授業の位置づけ | 核医学検査技術学に関わる科目の中で体外計測検査法・放射能測定装置・核医学検査機器の構成および撮像原理を学修する科目である。核医学検査で用いられる撮像機器の物理工学的知識を修得することを目指し、核医学検査に関わる放射性医薬品学・核医学検査技術学・放射線機器工学・医用画像工学・医用画像情報学・放射線計測学についても学修する。 | | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP1-CI：倫理とプロフェッショナリズム 共通DP1-CIII：順天堂大学で学んだ者としての誇りと責任 放射DP1-CI：倫理とプロフェッショナリズム 放射DP2-CI：チーム医療とコミュニケーション | | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 核医学検査に必要な基礎知識を修得し、核医学検査技術学Ⅰの理解を深めて下さい。 | | | | |
| 成績評価の方法 | | | | | |
| 評価方法 | 期末試験（100％）により評価する。 | | | | |
| 評価基準 | 達成目標に関して深く理解し説明することができるか評価する。 | | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | | |
| 授業内に解説し、振り返りを実施する。 | | | | | |
| テキスト | | | | | |
| 放射線技術学シリーズ 核医学検査技術学 改訂4版 | 大西英雄・市原隆・山本智朗 | オーム社 | 978-4-274-22826-1 | | |
| 参考文献 | | | | | |
| ・改訂第2版 診療放射線技師 スリムベーシック 核医学、編集：富士政広、メジカルビュー社、2019年 | | | | | |
| その他 | | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 火曜日、13:00～16:00 | | | | |
| 担当教員の実務経歴 | 実地臨床での診療放射線技師としての経験を活かし、実際の核医学機器操作に関する内容を交えて授業を行う。 | | | | |
| 備考 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 | |
| 1 | 津田 啓介 | 核医学検査技術学の基礎知識を学修する。 | 講義 | 【予習】（90分） 核医学検査技術学の基礎知識を調べる。 | |

| | | | | |
|----|-------|-------------------------|----|--|
| | | | | 【復習】(90分) 授業内容を復習し、核医学画像の特徴及びデジタル画像を理解する。 |
| 2 | 津田 啓介 | 放射性医薬品を学修する。 | 講義 | 【予習】(90分) 放射性医薬品の特徴を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、in vivo、in vitro用放射性医薬品及び標識方法を理解する。 |
| 3 | 津田 啓介 | 体外計測検査法を学修する。 | 講義 | 【予習】(90分) 体外計測検査法の原理を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、血流動態測定法及び薬物動態解析を理解する。 |
| 4 | 津田 啓介 | 放射能測定装置を学修する。 | 講義 | 【予習】(90分) 放射能測定装置の原理を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、ドーズキャリブレーションの特徴を理解する。 |
| 5 | 津田 啓介 | ガンマカメラを学修する。 | 講義 | 【予習】(90分) ガンマカメラの概要を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、ガンマカメラの構成及びコリメータの必要性を理解する。 |
| 6 | 津田 啓介 | ガンマカメラのイメージング機構を学修する。 | 講義 | 【予習】(90分) ガンマカメラのイメージング機構を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、シンチレータ、光電子増倍管及び位置演算回路を理解する。 |
| 7 | 津田 啓介 | ガンマカメラの撮像原理を学修する。 | 講義 | 【予習】(90分) ガンマカメラの撮像原理を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、Whole body、Static、Dynamic及びSPECT像を理解する。 |
| 8 | 津田 啓介 | SPECT画像再構成法を学修する。 | 講義 | 【予習】(90分) SPECT画像再構成法を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、解析的画像再構成法及び統計的画像再構成法を理解する。 |
| 9 | 津田 啓介 | SPECTの各種補正法を学修する。 | 講義 | 【予習】(90分) SPECTの各種補正法を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、減弱補正、散乱線補正及び空間分解能補正を理解する。 |
| 10 | 津田 啓介 | PET(PET/CT)装置を学修する。 | 講義 | 【予習】(90分) PET(PET/CT)装置の概要を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、PET装置の歴史及びPET(PET/CT)装置の構成を理解する。 |
| 11 | 津田 啓介 | PET(PET/CT)の撮像原理を学修する。 | 講義 | 【予習】(90分) PET(PET/CT)の撮像原理を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、陽電子飛程、消滅放射線、同時計数及び撮像方法を理解する。 |
| 12 | 津田 啓介 | PET(PET/CT)の各種補正法を学修する。 | 講義 | 【予習】(90分) PET(PET/CT)の各種補正法を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、減弱補正、散乱同時計数補正及び偶発同時計数補正を理解する。 |
| 13 | 津田 啓介 | ガンマカメラの性能評価及び保守管理を学修する。 | 講義 | 【予習】(90分) ガンマカメラのQA・QCを調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、JESRA規格によるガンマカメラのQA・QCを理解する。 |

| 科目名 | がん医療科学 | | 授業形態 | 講義 |
|--|---|------------------|--------|--|
| 英語科目名 | Cancer Medical Science | | 開講学期 | 2023年度前期(SPR) |
| 対象学年 | 2年 | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 樋野 興夫 | | ナンバリング | SFR3200 |
| 担当教員 | 樋野 興夫 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 本講義では、がんがどのように発生・増殖・進展していくのか、その発症機序を学び、次いで転移・再発のメカニズムを理解する。それに基づいて、いかなる各種がん治療が行われているかを幅広く総合的に理解する。更にかん診断・予防などの医療も含めて、その基礎理論と概念に関して病理学の視点から理解と知識を深める。 | | | |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 世界の動向を見極めつつ歴史を通して今を見通せるようになる。 2. 俯瞰的に「がん」の理を理解し「理念を持って現実に向かい、現実の中に理念」を問う人材となる。 3. 複眼の思考を持ち、視野狭窄にならず、教養を深め、時代を読む「具眼の士」の種蒔く人材となる | | | |
| 授業の位置づけ | 専門分野 放射線治療技術学 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-C1 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 特になし | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 課題レポート（100%）により評価する | | | |
| 評価基準 | 歴史を通して俯瞰的に「がん」の理を理解することができる。 | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 授業内で返却 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 『がん細胞から学んだ生き方』 | 樋野興夫 | ヘルス出版 | | |
| 参考文献 | | | | |
| <p>・もしも突然、がんを告知されたとしたら。 出版社：東洋経済新報社 ISBN：9784492047309</p> | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 授業前後で対応 | | | |
| 担当教員の実務経験 | | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 樋野 興夫 | がん細胞の世界から人間社会を語る | 講義 | <p>【予習】（90分） 指定教科書の該当部分を読んでくること。 【復習】（90分） 授業内で触れたキーワード等について、指定教科書等を使ってにまとめておくこと。</p> |
| 2 | 樋野 興夫 | 遺伝性がん と 環境発がん | 講義 | <p>【予習】（90分） 指定教科書の該当部分を読んでくること。</p> |

| 科目名 | 放射線治療物理学 | | 授業形態 | 講義 |
|-----------------------------------|---|--|--|--|
| 英語科目名 | Physics of Radiation Therapy | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 黒河 千恵 | | ナンバリング | SFR3202 |
| 担当教員 | 黒河 千恵 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 放射線治療では、腫瘍への効果を高めるために、大量の高エネルギーの放射線を投与するため、計画に沿った正確な実施が重要となる。本講義では、放射線治療に用いられる高エネルギー放射線発生装置や治療計画装置、線量測定に用いられる関連機器の動作原理や特性と限界、更に治療計画と線量計算方法、照射方法について物理的な面から学修し、安全かつ正確な放射線治療を実施できる総合的な能力を身につけることを目的とする。到達目標は、①照射技術方法について説明できる、②放射線治療計画に関連する項目について理解できる、③線量計算方法について理解できる、④装置の精度管理について理解できる、⑤高精度放射線治療について理解でき、放射線治療システムの全容を把握し、診療放射線技師として最低限必要な各装置の動作原理、動作特性、機器構成、活用方法などを学び、機器の有効な活用と管理ができるようになることを目指す。 | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ● 放射線治療の原理と装置の仕組みを理解する。 ● 放射線治療計画における各プロセス（患者固定具の作成、CT撮影、ターゲットと正常組織の輪郭決定、放射線の種類とビームの配置の決定、線量計算、結果の評価）について物理的な視点から説明できるようにする。 ● 放射線治療システムの全容を把握し、治療全体の品質管理の方法について考えることができるようにする。 | | | |
| 授業の位置づけ | 「放射線物理学I」、「放射線物理学II」で学んだ知識をもとに、放射線治療を安全、かつ効果的に実施するために必要となる物理学について学ぶ | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 放射 DP3-CI 放射 DP4-CI | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | 毎回の講義後には必ず復習を行い、疑問点を残さないようにすること。 | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 講義中の課題（40%）、定期試験（60%）との総合評価により最終評価を行う。 | | | |
| 評価基準 | 講義内容について理解し、放射線治療を安全に実施するために最低限必要な知識を身に付けているか | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 課題の解答について、講義内で解説する。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| 講義時配布テキストを使用。参考書については、適宜講義内で紹介する。 | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | 初回講義にて連絡する。また、事前メールにて随時対応（ckuroka@juntendo.ac.jp）。 | | | |
| 担当教員の実務経験 | 放射線治療における物理的な側面の解説に加え、米国、日本国内での放射線治療の臨床業務の経験を踏まえ、がん治療における放射線治療の役割について広い視点で講義を行う。 | | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 黒河 千恵 | 【放射線治療の原理と歴史】 放射線治療の原理や利用される加速器の原理について学ぶ。また、放射線治療のおおまかな流れを理解する。 | 基礎的な放射線物理学の知識が、臨床にどのように結びつくか、資料や動画をもとに解説する | 【予習】（90分） 放射線治療のおおまかな流れについて調べておく。 【復習】（90分） 放射線治療の原理と、各プロセスについて説明できるようにする。 |
| 2 | 黒河 千恵 | 【放射線と物質との相互作用と線量分布】 これまで学んだ放射線と物質との相互作用について復習し、光子や電子、重荷電粒子の水中での振舞いや、放射線治療で用いられる深部線量百分率（PDD）、プロファイルなどについて物理的な視点から学ぶ。 | 基礎的な放射線物理学の知識が、臨床にどのように結びつくか、資料や動画をもとに解説する | 【予習】（90分） これまで学んできた放射線と物質との相互作用について、復習しておく。 【復習】（90分） 深部線量百分率やプロファイルの意味や、放射線の種類によって線量分布にどのような相違が出るのか説明できるようにする。 |

| | | | | |
|--|---|------|-------------------|---------------|
| 科目名 | 放射線治療技術学Ⅰ | | 授業形態 | 講義 |
| 英語科目名 | Radiation Therapy TechnologyⅠ | | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 佐藤 英介 | | ナンバリング | SFR3203 |
| 担当教員 | 佐藤 英介 | | | |
| 授業概要 | | | | |
| 全体内容 | 放射線治療は手術や化学療法と並ぶがん治療法の三本柱の1つであり、放射線治療における診療放射線技師の果たす役割は大きい。放射線治療で高い治療効果を得るためには、正常組織への放射線照射を可能な限り抑えつつ、標的（病巣）に限局して放射線を照射する技術が必要となる。これを達成するためには、放射線物理学や放射線生物学などの放射線に関する知識を基礎として、様々な治療技術が利用される。本講義では、放射線治療の目的、放射線治療で診療放射線技師が果たす役割、放射線治療を学ぶ上で必要な放射線に関する基礎知識（放射線物理学、放射線生物学、放射線計測学）、放射線治療装置（医療用直線加速装置）、関連補助器具（照射野整形器具、線量分布修正器具、患者固定具、照準器具）、放射線治療計画、線量計測、線量分布、外部放射線治療における照射技術を修得する。 | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> 放射線治療における診療放射線技師の役割を説明できる。 放射線治療で用いる放射線の物理学的特徴と生物学的特徴を説明できる。 放射線治療関連の装置および機器を列挙できる。 放射線治療の線量計測および線量分布の関連用語を説明できる。 放射線治療の照射技術を説明できる。 | | | |
| 授業の位置づけ | 本科目は、大学4年間に於いて初めて放射線治療を専門的に学ぶ科目である。放射線治療は、大学1年次に履修する放射線物理学・放射線生物学、大学2年次に履修する放射線計測学・放射線治療物理学と密接に関連している。また、大学3年次に履修する放射線治療技術学Ⅱ・放射線腫瘍学・放射線治療技術学実習・放射線治療機器学・臨床実習Ⅲ（放射線治療技術学）に向けて、放射線治療に関連する放射線物理学・放射線生物学・放射線計測学の基礎知識を整理し、放射線治療の特徴・放射線計測の重要性・放射線治療機器の取り扱いを理解する。 | | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | 共通DP2-CⅠ：専門的知識と実践能力 放射DP2-CⅠ：チーム医療とコミュニケーション 放射DP3-CⅠ：専門的知識と実践能力 放射DP4-CⅠ：専門的知識と実践能力 | | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>①講義に臨むにあたっての注意事項：放射線治療技術学Ⅰを学ぶにあたっては、放射線物理学・放射線生物学・放射線計測学などの基礎科目の知識をきちんと理解しておく必要がある。本科目では専門用語が頻出するため、分からない用語はすぐに調べる事が重要である。講義回ごとに学修する内容は異なるが、これらは上位学年で履修する放射線治療技術学Ⅱや放射線腫瘍学に直結するため、単発的な知識ではなく各項目の知識を連結させて定着させるよう努力すること。講義中に疑問が生じた場合には、その場で質問して解決すること。また、講義開始時に小テストを実施する。小テストは成績評価のうち30%を占めるため、講義を欠席しないこと。</p> <p>②履修前に学生に希望すること：放射線の物理学的特性や生物学的特性について理解を深めておくとともに、放射線計測機器について調べておくこと。また、診療放射線技師の役割についても調べておくこと。</p> <p>③予め有していることが望ましい知識：放射線の種類および特性、放射線の計測機器、診療放射線技師の役割</p> <p>④一般的な準備学修、時間外学修の方法：講義前の予習では、次回の講義内容に関する項目について教科書を利用して調べる。講義後の復習では、前回の講義内容を自身のノートにまとめ、次回の講義開始時に実施する小テストに向けて知識を定着させておくこと。本科目では定期試験を実施するため、定期試験に向けて自身のノートを整理するとともに、小テストで出題された内容についても復習すること。</p> | | | |
| 成績評価の方法 | | | | |
| 評価方法 | 講義中の小テスト（30%） 定期試験（70%） | | | |
| 評価基準 | 放射線治療技術学概論・放射線治療の基礎Ⅰ（放射線物理学）・放射線治療の基礎Ⅱ（放射線生物学）・放射線治療装置・関連補助器具・放射線治療計画・線量計測の基礎Ⅰ（トレーサビリティ・標準計測法12）・線量計測の基礎Ⅱ（線量計算に必要なビームデータ）・線量計測の基礎Ⅲ（等線量曲線・線量分布）・線量計測の基礎Ⅳ（モニタ線量計の校正・絶対線量と相対線量）・外部放射線治療Ⅰ（固定照射・運動照射・原体照射）・外部放射線治療Ⅱ（全身照射・全脳全脊髄照射・定位放射線照射）・外部放射線治療Ⅲ（強度変調放射線治療）・外部放射線治療Ⅳ（画像誘導放射線治療）を説明できるか | | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 講義内で解説およびJUNTENDO-PASSPORTのクロスプロフィール機能を利用してフィードバックする。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 放射線治療 基礎知識図解ノート 改訂第2版 | 磯辺 智範・佐藤 英介・他 | 金原出版 | 978-4-307-07117-8 | |
| 教員からの配布プリント | 佐藤 英介 | | | |
| 参考文献 | | | | |
| 「放射線治療物理学 第3版」（西臺武弘著、文光堂） 「外部放射線治療における水吸収線量の標準計測法」（日本医学物理学会編、通商産業研究社） 「放射線治療技術の標準」（保科正夫編、日本放射線技師会出版会） 「がん・放射線療法2017」（大西洋編、篠原出版新社） | | | | |

| 「放射線治療計画ガイドライン2016年版」(日本放射線腫瘍学会編、金原出版株式会社) 「放射線治療技術学」(熊谷孝三編、オーム社) | | | | |
|--|-------|---|------------|--|
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | | 随時、電子メール (e.sato.ft@juntendo.ac.jp) で質問を受け付ける。 | | |
| 担当教員の実務経験 | | 診療放射線技師としての臨床経験を活かし、放射線治療における臨床で必要とされる知識と技術・診療放射線技師の役割とパシエントケアを教授する。 | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 佐藤 英介 | 【放射線治療技術学概論】 講義開始時に、放射線治療に関連する小テストを実施する。 放射線治療の概要と目的、放射線治療における診療放射線技師の役割を概説する。 | 小テスト 講義 | 【予習 (90分)】 放射線物理学・放射線生物学・放射線計測学のレジュメや教科書を読み、知識を整理しておくこと。 【復習 (90分)】 テキスト(第1章:P2-23)と配付資料を照らし合わせ、講義内容(放射線治療の概要と目的、放射線治療における診療放射線技師の役割)を整理しておくこと。 |
| 2 | 佐藤 英介 | 【放射線治療の基礎Ⅰ(放射線物理学)】 講義開始時に、第1回の講義内容(放射線治療技術学概論)に関連する小テストを実施する。 放射線治療に用いられる放射線(高エネルギーX線、高エネルギーγ線、高エネルギー電子線、陽子線、炭素線、中性子線など)の物理学的特徴(物質との相互作用、飛程、線量分布など)を理解する。 | 小テスト 講義 | 【予習 (90分)】 テキスト(第3章:P45-77)を読んでくること。 第2回で学修する放射線治療の基礎Ⅰ(放射線物理学)について調べること。 【復習 (90分)】 第2回で学修した放射線治療の基礎Ⅰ(放射線物理学)について、自分のノートを整理するとともに、テキスト(第3章:P45-77)と参考書を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。 |
| 3 | 佐藤 英介 | 【放射線治療の基礎Ⅱ(放射線生物学)】 講義開始時に、第2回の講義内容(放射線治療の基礎Ⅰ(放射線物理学))に関連する小テストを実施する。 放射線治療に用いられる放射線(高エネルギーX線、高エネルギーγ線、高エネルギー電子線、陽子線、炭素線、中性子線など)の生物学的特徴(放射線の作用、生存率曲線、生物学的効果比、線エネルギー付与、酸素効果比、 α/β など)を理解する。 | 小テスト 講義 | 【予習 (90分)】 テキスト(第2章:P24-43)を読んでくること。 第3回で学修する放射線治療の基礎Ⅱ(放射線生物学)について調べること。 【復習 (90分)】 第2回で学修した放射線治療の基礎Ⅱ(放射線生物学)について、自分のノートを整理するとともに、テキスト(第2章:P24-43)と参考書を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。 |
| 4 | 佐藤 英介 | 【放射線治療装置】 講義開始時に、第3回の講義内容(放射線治療の基礎Ⅱ(放射線生物学))に関連する小テストを実施する。 放射線治療に用いられる放射線治療装置を理解する。 | 小テスト 講義 | 【予習 (90分)】 テキスト(第4章:P78-105)を読んでくること。 第4回で学修する放射線治療装置について調べること。 【復習 (90分)】 第4回で学修した放射線治療装置について、自分のノートを整理するとともに、テキスト(第4章:P78-105)と参考書を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。 |
| 5 | 佐藤 英介 | 【関連補助器具】 講義開始時に、第4回の講義内容(放射線治療装置)に関連する小テストを実施する。 放射線治療に用いられる関連補助器具を理解する。 | 小テスト 講義 | 【予習 (90分)】 テキスト(第5章:P106-126)を読んでくること。 第5回で学修する関連補助器具について調べること。 【復習 (90分)】 第5回で学修した関連補助器具について、自分のノートを整理するとともに、テキスト(第5章:P106-126)と参考書を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。 |
| 6 | 佐藤 英介 | 【放射線治療計画】 講義開始時に、第5回の講義内容(関連補助器具)に関連する小テストを実施する。 放射線治療計画を理解する。 | 小テスト 講義 | 【予習 (90分)】 テキスト(第6章:P128-144)を読んでくること。 第6回で学修する放射線治療計画について調べること。 【復習 (90分)】 第6回で学修した放射線治療計画について、自分のノートを整理するとともに、テキスト(第6章:P128-144)と参考書を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。 |
| 7 | 佐藤 英介 | 【線量計測の基礎Ⅰ(トレーサビリティ・標準計測法12)】 講義開始時に、第6回の講義内容(放射線治療計画)に関連する小テストを実施する。 放射線治療における線量計測の基礎Ⅰ(トレーサビリティ・標準計測法12)を理解する。 | 小テスト 講義 | 【予習 (90分)】 テキスト(第7章:P146-161)を読んでくること。 第7回で学修する線量計測の基礎Ⅰ(トレーサビリティ・標準計測法12)につい |

| | | | | |
|----|-------|--|------------|--|
| | | | | て調べること。 【復習（90分）】 第7回で学修した線量計測の基礎Ⅰ（トレーサビリティ・標準計測法12）について、自分のノートを整理するとともに、テキスト（第7章：P.146-161）と参考書を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。 |
| 8 | 佐藤 英介 | 【線量計測の基礎Ⅱ（線量計算に必要なビームデータ）】 講義開始時に、第7回の講義内容（線量計測の基礎Ⅰ（トレーサビリティ・標準計測法12））に関連する小テストを実施する。 放射線治療における線量計測の基礎Ⅱ（線量計算に必要なビームデータ）を理解する。 | 小テスト 講義 | 【予習（90分）】 テキスト（第7章：P.162-163）を読んでくること。 第8回で学修する線量計測の基礎Ⅱ（線量計算に必要なビームデータ）について調べること。 【復習（90分）】 第8回で学修した線量計測の基礎Ⅱ（線量計算に必要なビームデータ）について、自分のノートを整理するとともに、テキスト（第7章：P.162-163）と参考書を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。 |
| 9 | 佐藤 英介 | 【線量計測の基礎Ⅲ（等線量曲線・線量分布）】 講義開始時に、第8回の講義内容（線量計測の基礎Ⅱ（線量計算に必要なビームデータ））に関連する小テストを実施する。 放射線治療における線量計測の基礎Ⅲ（等線量曲線・線量分布）を理解する。 | 小テスト 講義 | 【予習（90分）】 テキスト（第7章：P.164-178）を読んでくること。 第9回で学修する線量計測の基礎Ⅲ（等線量曲線・線量分布）について調べること。 【復習（90分）】 放射線治療における線量計測の基礎Ⅲ（等線量曲線・線量分布）を理解する。 |
| 10 | 佐藤 英介 | 【線量計測の基礎Ⅳ（モニタ線量計の校正・絶対線量と相対線量）】 講義開始時に、第9回の講義内容（線量計測の基礎Ⅲ（等線量曲線・線量分布））に関連する小テストを実施する。 放射線治療における線量計測の基礎Ⅳ（モニタ線量計の校正・絶対線量と相対線量）を理解する。 | 小テスト 講義 | 【予習（90分）】 テキスト（第7章：P.179-183）を読んでくること。 第10回で学修する線量計測の基礎Ⅳ（モニタ線量計の校正・絶対線量と相対線量）について調べること。 【復習（90分）】 第10回で学修した線量計測の基礎Ⅳ（モニタ線量計の校正・絶対線量と相対線量）について、自分のノートを整理するとともに、テキスト（第7章：P.179-183）と参考書を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。 |
| 11 | 佐藤 英介 | 【外部放射線治療Ⅰ（固定照射・運動照射・原体照射）】 講義開始時に、第10回の講義内容（線量計測の基礎Ⅳ（モニタ線量計の校正・絶対線量と相対線量））に関連する小テストを実施する。 放射線治療における外部放射線治療Ⅰ（固定照射・運動照射・原体照射）を理解する。 | 小テスト 講義 | 【予習（90分）】 テキスト（第8章：P.184-213）を読んでくること。 第11回で学修する外部放射線治療Ⅰ（固定照射・運動照射・原体照射）について調べること。 【復習（90分）】 第11回で学修した外部放射線治療Ⅰ（固定照射・運動照射・原体照射）について、自分のノートを整理するとともに、テキスト（第8章：P.184-213）と参考書を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。 |
| 12 | 佐藤 英介 | 【外部放射線治療Ⅱ（全身照射・全脳全脊髄照射・定位放射線照射）】 講義開始時に、第11回の講義内容（外部放射線治療Ⅰ（固定照射・運動照射・原体照射））に関連する小テストを実施する。 放射線治療における外部放射線治療Ⅱ（全身照射・全脳全脊髄照射・定位放射線照射）を理解する。 | 小テスト 講義 | 【予習（90分）】 テキスト（第8章：P.214-216, 227-233, 236-238）を読んでくること。 第12回で学修する外部放射線治療Ⅱ（全身照射・全脳全脊髄照射・定位放射線照射）について調べること。 【復習（90分）】 第12回で学修した外部放射線治療Ⅱ（全身照射・全脳全脊髄照射・定位放射線照射）について、自分のノートを整理するとともに、テキスト（第8章：P.214-216, 227-233, 236-238）と参考書を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。 |
| 13 | 佐藤 英介 | 【外部放射線治療Ⅲ（強度変調放射線治療）】 講義開始時に、第12回の講義内容（外部放射線治療Ⅱ（全身照射・全脳全脊髄照射・定位放射線照射））に関連する小テストを実施する。 放射線治療における外部放射線治療Ⅲ（強度変調放射線治療）を理解する。 | 小テスト 講義 | 【予習（90分）】 テキスト（第8章：P.217-220）を読んでくること。 第13回で学修する外部放射線治療Ⅲ（強度変調放射線治療）について調べること。 【復習（90分）】 第13回で学修した外部放射線治療Ⅲ（強度変調放射線治療）について、自分のノートを整理するとともに、テキスト（第8章：P.217-220）と参考書を用いて必要事項を追記し、小テストに向けて知識を定着させること。 |
| 14 | 佐藤 英介 | 【外部放射線治療Ⅳ（画像誘導放射線治療）】 講義開始時に、第13回の講義内容（外部放射線治療Ⅲ（強度変調放射線治療））に関連する小テストを実施 | 小テスト 講義 | 【予習（90分）】 テキスト（第8章：P.221-226）を読んでくること。 第14回で学修する外部放射線治療Ⅳ（画像誘導放射線治療）について調べるこ |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記（PBL、反転授業、グループワーク、討議、発表等）

| 科目名 | 医療画像情報学 | 授業形態 | 講義 |
|---|--|--------|---------------|
| 英語科目名 | Medical Imaging and Information Sciences | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | 2単位 |
| 代表教員 | 室井 健三 | ナンバリング | SFR3300 |
| 担当教員 | 室井 健三 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | <p>医用画像情報学は撮影された画像に含まれる情報の性質を理解し、画像診断に役立つよう画像情報を活用する学問である。本講義では、前半で主にデジタルX線画像に着目し、画像の形成過程及び特徴を学ぶ。またデジタル画像の特徴のひとつである画像処理技術について、現在、医療現場で用いられている各種デジタル画像処理について学修する。後半では、通信情報技術を活用した病院情報システム及び放射線情報システムの概要と構成を学ぶ。また医用画像の管理システムであるPACSの構成と医療情報システムにおける役割を学ぶ。更に画像表示装置の構造と品質管理を学ぶとともに、診療録及び医用画像情報に関する関連法律について学修する。</p> | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・情報理論、情報の表現（進数、バイトオーダー）、コンピュータネットワークを利用したシステムを説明できる。 ・デジタル画像のデータ量、デジタルの過程を説明できる。 ・画像処理の基礎（階調処理、空間フィルタ処理、空間周波数処理、等）を説明できる。 ・画像圧縮の工程を説明できる。 ・機械学習の基礎を説明できる。 ・医用画像処理（ダイナミックレンジ圧縮処理、画像間演算、3次元画像表示）を説明できる。 ・医用画像情報システム（病院情報システム、放射線部門システム、遠隔システム）を説明できる。 ・医用画像の取り扱いにおける関連法律を説明できる。 | | |
| 授業の位置づけ | <p>本講義はデジタルシステムにおける各種デジタル画像処理と通信情報技術を活用した病院情報システム及び放射線情報システムの概要と構成を学ぶ。アナログX線写真の理論および概要を学ぶ医用画像写真学の知識を関連させて学ぶことにより、画像診断に役立つ画像情報を提供するための資質を身に付ける。</p> | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | <p>DP2-C1：専門的知識と実践能力 DP7-C1：専門的知識と実践能力</p> | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <p>授業内容項目について不明な点は教科書、参考書等であらかじめ調べておくことが望ましい。 講義時に理解できるよう心掛けること。そのために、事前にシラバスに沿って講義内容を予習しておくこと。 講義時に理解できなかったことは、後回しにせず次の講義の前までに理解するよう復習を行うこと。 講義内外問わず、質問があれば教員に積極的に問い合わせること。</p> | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | <ul style="list-style-type: none"> ・講義時の確認試験（30％） ・定期試験（70％） | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> ・情報理論、情報の表現（進数、バイトオーダー）、コンピュータネットワークを利用したシステムを説明できるか。 ・デジタル画像のデータ量、デジタルの過程を説明できるか。 ・画像処理の基礎（階調処理、空間フィルタ処理、空間周波数処理、等）を説明できるか。 ・画像圧縮の工程を説明できるか。 ・機械学習の基礎を説明できるか。 ・医用画像処理（ダイナミックレンジ圧縮処理、画像間演算、3次元画像表示）を説明できるか。 ・医用画像情報システム（病院情報システム、放射線部門システム、遠隔システム）を説明できるか。 ・医用画像の取り扱いにおける関連法律を説明できるか。 | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 授業内に返却し、振り返りを実施する。 | | | |
| テキスト | | | |
| 参考文献 | | | |
| 【テキスト】よくわかる医用画像情報学 石田隆行（監修） オーム社 平成30年9月（第1版） | | | |
| その他 | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | k.muroi.xs@juntendo.ac.jp 事前メール連絡で随時対応する。 | | |
| 担当教員の実務経験 | 診療放射線技師として医療機関での放射線業務に従事した経験のある教員が担当する。 | | |
| 備考 | | | |

| 授業計画 | | | | |
|------|--------|---|--------|---|
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 室井 健三 | 【概論】 授業概要説明、医用画像情報学総論 を説明する。また同時期に開講される「医用画像写真学」と本講義の関連性について説明する。 | 講義 | 【予習】(90分)教科書の目次から、この科目はどのような内容をどのような順番で学ぶのかを確認しておく。また、第1編第1章の情報科学の基礎について予習に取り組む。 【復習】(90分)講義中に出题した情報科学基礎に関する課題に取り組む。 |
| 2 | 室井 健三 | 【情報科学基礎1：情報理論、情報の表現】 進数、情報の単位、バイトオーダー、2進数の四則演算、論理演算を説明する。 | 講義 | 【予習】(90分)情報科学基礎1：情報理論、情報の表現について理解しておく。 【復習】(90分)講義中に出题した情報科学基礎1：情報理論、情報の表現に関する課題に取り組む。 |
| 3 | 室井 健三 | 【情報処理基礎2：コンピュータ、デジタル画像】 コンピュータの五大要素、コンピュータネットワーク、画像のデータ量(ビット、バイト)画像のファイル構成と画素を説明する。 | 講義 | 【予習】(90分)情報処理基礎2：コンピュータ、デジタル画像について理解しておく。 【復習】(90分)講義中に出题した情報処理基礎2：コンピュータ、デジタル画像に関する課題に取り組む。 |
| 4 | 室井 健三 | 【デジタル画像：デジタル化、フーリエ変換】 標本化、量子化、周期関数とフーリエ変換、フーリエ変換の応用を説明する。 | 講義 | 【予習】(90分)デジタル画像：デジタル化、フーリエ変換について理解しておく。 【復習】(90分)講義中に出题したデジタル画像：デジタル化、フーリエ変換に関する課題に取り組む。 |
| 5 | 室井 健三 | 【画像処理基礎1：階調処理、空間フィルタ処理】 ウィンドウィング、ヒストグラム平坦化処理、空間フィルタリング処理(平滑化、鮮鋭化)を説明する。 | 講義 | 【予習】(90分)画像処理基礎1：階調処理、空間フィルタ処理について理解しておく。 【復習】(90分)講義中に出题した画像処理基礎1：階調処理、空間フィルタ処理に関する課題に取り組む。 |
| 6 | 室井 健三 | 【画像処理基礎2：空間周波数処理、2値化処理】 低域通過フィルタ、高域通過フィルタ、帯域通過フィルタ、2値化処理を説明する。 | 講義 | 【予習】(90分)画像処理基礎2：空間周波数処理、2値化処理について理解しておく。 【復習】(90分)講義中に出题した画像処理基礎2：空間周波数処理、2値化処理に関する課題に取り組む。 |
| 7 | 室井 健三 | 【画像処理基礎3：モルフォロジカル処理、データ圧縮】 モルフォロジカル処理、データ圧縮(JPEG, ウェーブレット)、ランレングス符号、ハフマン符号化を説明する。 | 講義 | 【予習】(90分)X画像処理基礎3：モルフォロジカル処理、データ圧縮について理解しておく。 【復習】(90分)講義中に出题した画像処理基礎3：モルフォロジカル処理、データ圧縮に関する課題に取り組む。 |
| 8 | 室井 健三 | 【医用画像処理1：ダイナミックレンジ圧縮処理、画像間演算】 ダイナミックレンジ圧縮処理、ポケマスク処理、画像間演算(加算、経時差分、エネルギー差分)を説明する。 | 講義 | 【予習】(90分)医用画像処理1：ダイナミックレンジ圧縮処理、画像間演算について理解しておく。 【復習】(90分)講義中に出题した医用画像処理1：ダイナミックレンジ圧縮処理、画像間演算に関する課題に取り組む。 |
| 9 | 室井 健三 | 【医用画像処理2：3次元画像表示、コンピュータ支援診断、エッジ検出フィルタ】 3次元画像表示、コンピュータ支援診断エッジ保存型平滑化フィルタ、エッジ検出フィルタを説明する。 | 講義 | 【予習】(90分)医用画像処理2：3次元画像表示、コンピュータ支援診断、エッジ検出フィルタについて理解しておく。 【復習】(90分)講義中に医用画像処理2：3次元画像表示、コンピュータ支援診断、エッジ検出フィルタに関する課題に取り組む。 |
| 10 | 中世古 和真 | 【医用画像処理応用：画像認識、機械学習】 画像認識：画像特徴量、機械学習、深層学習を説明する。 | 講義 | 【予習】(90分)医用画像処理応用：画像認識、機械学習について理解しておく。 【復習】(90分)講義中に出题した医用画像処理応用：画像認識、機械学習に関する課題に取り組む。 |
| 11 | 室井 健三 | 【医用画像の標準化1：医療情報の標準化】 医療情報の標準化(DICOM, HL7, IHE)について説明する。 | 講義 | 【予習】(90分)医用画像の標準化1：医療情報の標準化について理解しておく。 【復習】(90分)講義中に出题した医用画像の標準化1：医療情報の標準化に関する課題に取り組む。 |
| 12 | 室井 健三 | 【医用画像の標準化2：放射線領域の情報システム】 放射線領域の情報システム(電子保存、HIS, PACS)を説明する。また病院情報システムとの情報連携について説明する。 | 講義 | 【予習】(90分)医用画像の標準化2：放射線領域の情報システムについて理解しておく。 【復習】(90分)講義中に出题した医用画像の標準化2：放射線領域の情報システムに関する課題に取り組む。 |

| | | | |
|---|--|--------|---------------|
| 科目名 | 医療画像情報学実習 | 授業形態 | 実験・実習 |
| 英語科目名 | Practice of Medical Imaging Information Engineering | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 室井 健三 | ナンバリング | SFR3301 |
| 担当教員 | 室井 健三、家崎 貴文、臼井 桂介、津田 啓介、中世古 和真、渋川 周平、堀 拳輔、小山 和也 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 近年のデジタル画像の技術革新により、医療の現場における医用画像のデジタル化が急速に普及している。診療放射線技師として診断・治療における診療画像を臨床の現場に提供するに当たり、撮影された画像に含まれる情報の性質を理解し、画像診断に役立つよう画像情報を活用するためには、画像の形成から画質評価、画像処理、画像解析、画像伝送及び画像情報の管理に至るまでの画像情報学全般に関する広範な専門知識と処理技術が要求されてくる。本実習では、医用画像写真学、医用画像情報学で学修した画像情報、画質評価、画像処理等の知識・技術に関してPCを用いた演習を通して医用画像情報学に関する基礎技術を習得する。 | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・ デジタル画像処理（空間フィルタ処理）について説明することができる。 ・ フーリエ変換と空間周波数処理について説明することができる。 ・ CTの画像再構成（FBP, IR）について説明することができる。 ・ 3次元画像処理（VR, MIP）について説明することができる。 ・ MRIのパルスシーケンス特性について説明することができる。 ・ MRIの画質特性（TR, TE, NEX, etc.）について説明することができる。 ・ トモシンセシスの原理および画像特性について説明することができる。 ・ DXA法の原理、骨密度測定について説明することができる。 ・ 一般撮影用FPDの特性について説明することができる。 ・ マンモグラフィ装置用FPDの特性について説明することができる。 ・ ROC解析による視覚的評価を行うことができる。 ・ 生体電気現象（心電図）の計測を行うことができる。 | | |
| 授業の位置づけ | 当該実習と関連する科目は、医用画像写真学、医用画像情報学、診療画像機器学である。座学によるこれらの科目の学修内容について、当該実習で行われる実習形式の学びにより深い修得を図り、画像診断装置から出力される医用画像の最適化を図る上で必要となる基礎的知識を習得することを当該実習の科目全体における位置づけとする。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | DP2-C1：専門的知識と実践能力 DP3-C1：自律的学習能力と科学的探究心 DP7-C1：専門的知識と実践能力 | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ul style="list-style-type: none"> ・ デジタル画像処理（空間フィルタ処理）について調べる ・ フーリエ変換と空間周波数処理について調べる。 ・ CTの画像再構成（FBP, IR）について調べる。 ・ 3次元画像処理（VR, MIP）について調べる。 ・ MRIのパルスシーケンス特性について調べる。 ・ MRIの画質特性（TR, TE, NEX, etc.）について調べる。 ・ トモシンセシスの原理および画像特性について調べる。 ・ DXA法の原理、骨密度測定について調べる。 ・ 一般撮影用FPDの特性について調べる。 ・ マンモグラフィ装置用FPDの特性について調べる。 ・ ROC解析の原理および手順を調べる。 ・ 生体電気現象（心電図）の計測原理および計測法を調べる。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 事前・予備知識（20%）、実習態度・姿勢（20%）、実習時理解度（20%）、レポート内容（20%）、全体評価（20%） ・ 上記項目を実習指導書のルーブリックを基に評価する。 | | |
| 評価基準 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 課題レポート：レポート形式に沿って目的・方法・結果を記載し、結果への十分な考察ができるか。 ・ 実習時における予習・実習状況：各実習の目的や実習方法を理解し、協調性・積極性・正確性・安全性のある実習ができるか。 | | |
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | |
| 課題および実験内容は報告書に記載し提出期限までに提出する。評価は各担当教員が行う。報告書提出後、担当教員は評価およびコメント記入を行い、全体の実習終了後に学生へ返却する。なお、不備があった報告書については、その内容を対象学生に説明し再提出を指示する。 | | | |
| テキスト | | | |
| 参考文献 | | | |

| 医用画像情報学実習実習書（ガイダンス時に配布） | | | | |
|-------------------------|--------|--|--------|--|
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | | k.muroi.xs@juntendo.ac.jp 事前メール連絡で随時対応する。 | | |
| 担当教員の実務経験 | | 全担当教員が大学病院等での臨床経験を数年～数十年積んでおり、臨床に直結する画像処理法、画質評価法、生体電気現象の測定法を用いて、医用画像処理、画質評価および生体電気現象に関する必要な知識・技術を教示する。 | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 担当教員 | ガイダンス1 実習課題1～4の内容について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分） デジタル画像処理（空間フィルタ処理、空間周波数処理）、CTの画像再構成法、3次元画像処理、MRIのパルスシーケンス特性および画質特性、トモシンセシスの画像特性、骨密度測定（DXA法）についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 実習課題1～4の実習方法について理解を深め、作業過程のシミュレーションをしておくこと。 |
| 2 | 担当教員 | ガイダンス2 実習課題5～8の内容について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分） 一般撮影用およびマンモグラフィ用FPDの特性、ROC解析の原理、生体電気現象（心電図についてまとめておくこと）。 【復習】（90分） 実習課題5～8の実習方法について理解を深め、作業過程のシミュレーションをしておくこと。 |
| 3 | 担当教員 | 装置取り扱い方法1 実習課題1～4で使用する実習装置・機器の取り扱い方法を習得する。 | 学内実習 | 【予習】（90分） デジタル画像処理（空間フィルタ処理、空間周波数処理）、CTの画像再構成法、3次元画像処理、MRIのパルスシーケンス特性および画質特性、トモシンセシスの画像特性、骨密度測定（DXA法）の原理についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 実習課題1～4の実習で用いられる機器（撮影装置以外の使用機器を含む）の特性をまとめておくこと。 |
| 4 | 担当教員 | 装置取り扱い方法2 実習課題5～8で使用する実習装置・機器の取り扱い方法を習得する。 | 学内実習 | 【予習】（90分） 一般撮影用およびマンモグラフィ用FPDの特性、ROC解析の原理、生体電気現象（心電図）についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 実習課題5～8の実習で用いられる機器（撮影装置以外の使用機器を含む）の特性をまとめておくこと。 |
| 5 | 中世古 和真 | 実習課題1-a PCを用いた空間フィルタ処理によるデジタル画像処理の手法を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】（90分） 空間フィルタの重畳積分（計算過程）についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 1次元データの平滑化、鮮鋭化、微分によりデータがどのように変化するかについて実験データを基に理解する。 |
| 6 | 中世古 和真 | 実習課題1-b 医用画像（サンプル画像）に対して空間フィルタ処理によるデジタル画像処理を行い、鮮鋭性および粒状性がどのように変化するかを学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】（90分） 平滑化フィルタ（移動平均、加重平均、ガウシアン、メディアン）、エッジ検出（Sobel, ラプラシアン）、鮮鋭化(ボケマスク処理)についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 実習課題1-a、1-bに関するレポートを作成すること。 |
| 7 | 中世古 和真 | 実習課題1-c PCを用いた空間フィルタ処理によるデジタル画像処理の手法を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】（90分） 空間フィルタの重畳積分（計算過程）についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 1次元データの平滑化、鮮鋭化、微分によりデータがどのように変化するかについて実験データを基に理解する。 |
| 8 | 中世古 和真 | 実習課題1-d 医用画像（サンプル画像）に対して空間フィルタ処理によるデジタル画像処理を行い、鮮鋭性および粒状 | 学内実習 | 【予習】（90分） 低域通過フィルタ、高域通過フィルタ、帯域通過フィルタによる空間周波数処理 |

| | | | | |
|----|-------|---|------|---|
| | | 性がどのように変化するかを学ぶ。 | | についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題1-c、1-dに関するレポートを作成すること。 |
| 9 | 臼井 桂介 | 実習課題2-a CT装置を用いて2種類の画像再構成法 (FBP, IR) による画像取得方法を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) CT画像の代表的な再構成法 (FBP, IR) についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習内容を整理し、CT装置の取り扱い方法およびFBP, IRを用いた画像取得方法について理解する。 |
| 10 | 臼井 桂介 | 実習課題2-b CT画像に着目して画像再構成法と撮影条件の違いが出力画像に対してどのように影響するかを学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) FBPにおけるフィルタ関数の影響およびIRにおけるイタレーション数の影響についてまとめる。 【復習】(90分) 実習課題2-a、2-bに関するレポートを作成すること。 |
| 11 | 臼井 桂介 | 実習課題2-c 3次元画像処理装置を用いてVRや MIPなど様々な3次元画像作成方法を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 代表的な3次元画像 (MIP, MPR, VR, etc.) についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習内容を整理し、3次元画像の特徴について理解する。 |
| 12 | 臼井 桂介 | 実習課題2-d CT画像に着目して撮影条件の変化が3次元画像にどのように影響するかを学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) ビームピッチの変化が体軸方法分解能に与える影響についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題2-c、2-dに関するレポートを作成すること。 |
| 13 | 渋川 周平 | 実習課題3-a MRI装置を用いてSE法やGRE法など様々なパルスシーケンスによる画像取得方法を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) MRI画像の代表的なパルスシーケンス (SE, GRE) についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習で行ったパルスシーケンス毎の画像の特徴をまとめておくこと。 |
| 14 | 渋川 周平 | 実習課題3-b パルスシーケンス毎の画像の特徴、撮像時間、固有のアーチファクトについてを学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) MRIのアーチファクトについてまとめるとともに、パルスシーケンスに依存するアーチファクトについて確認しておくこと。 【復習】(90分) 実習課題3-a、3-bに関するレポートを作成すること。 |
| 15 | 渋川 周平 | 実習課題3-c MRI装置の撮像条件項目 (TR, TE, NEX, etc.) を理解するとともに、設定変更方法を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) MRI装置の撮像条件項目についてまとめるとともに、撮像条件の変化が画像のコントラストにどのように影響するか確認しておくこと。 【復習】(90分) 実習で行った撮像条件毎の画像の特徴をまとめておくこと。 |
| 16 | 渋川 周平 | 実習課題3-d MRI装置の撮像条件項目 (TR, TE, NEX, etc.) を変化させるときに画像の特徴、撮像時間、固有のアーチファクトについて学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 撮像条件の変化が画像の信号雑音比と撮像時間にどのように影響するかまとめるとともに、撮像条件変化に伴うアーチファクトについて確認すること。 【復習】(90分) 実習課題3-c、3-dに関するレポートを作成すること。 |
| 17 | 津田 啓介 | 実習課題4-a X線TV装置用FPDを用いて2種類の画像再構成法 (FBP, IR) によるトモシンセシス画像取得方法を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) トモシンセシスの原理を画像再構成法毎 (FBP, IR) にまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習内容を整理し、トモシンセシスの画像の特徴について画像再構成法毎に理解する。 |
| 18 | 津田 啓介 | 実習課題4-b X線TV装置用FPDによるトモシンセシス画像を着目して画像再構成法と撮影条件の違いが出力画像に対してどのように影響するかを学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) トモシンセシス撮影時の撮影条件についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題4-a、4-bに関するレポートを作成すること。 |
| 19 | 津田 啓介 | 実習課題4-c X線TV装置用FPDを用いたDXA法による骨密度測定法を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) DXA法の原理および特徴についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習内容を整理し、FPDを用いたDXA法の特徴について理解する。 |

| | | | | |
|----|-------|---|-------------|---|
| 20 | 津田 啓介 | 実習課題4-d QAファントムを用いたX線TV装置用FPDによるDXA法のデیلیーチェック方法を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) DXA法のQAおよびデیلیーチェックの内容についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題4-c、4-dに関するレポートを作成すること。 |
| 21 | 堀 拳輔 | 実習課題5-a 一般撮影用FPDの取り扱い方法を取得するとともに、画像取得と画像サーバーへの転送方法を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) FPDの原理と画像形成の過程についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習内容を整理し、FPBの画像生成から画像サーバーへの転送に流れについて理解する。 |
| 22 | 堀 拳輔 | 実習課題5-b 一般撮影用FPDの画像特性について、撮影条件の違いが出力画像に対してどのように影響するのかを学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 線量変化とFPDのパラメータであるS値およびG値の関係についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題5-a、5-bに関するレポートを作成すること。 |
| 23 | 室井 健三 | 実習課題6-a マンモグラフィ用FPDの取り扱い方法を取得するとともに、画像取得と画像サーバーへの転送方法を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) マンモグラフィ用FPDと一般撮影用FPBの違いについてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習内容を整理し、マンモグラフィ用FPBの特徴を理解する。 |
| 24 | 室井 健三 | 実習課題6-b マンモグラフィ用FPDの画像特性について、撮影条件の違いが出力画像に対してどのように影響するのかを学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) マンモグラフィにおけるFPD画質と被ばくの関係についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題6-a、6-bに関するレポートを作成すること。 |
| 25 | 小山 和也 | 実習課題7-a 画像の視覚的評価法のひとつであるROC解析について、原理と手順を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) ROC解析の原理と手順について調べておくこと。 【復習】(90分) ROC解析の原理と手順を理解する。 |
| 26 | 小山 和也 | 実習課題7-b ROC解析結果の見方と画質との関係について学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 視覚的評価の確率密度分布からROC解析結果をどのように導くのか調べておくこと。 【復習】(90分) 実習課題7-a、7-bに関するレポートを作成すること。 |
| 27 | 家崎 貴文 | 実習課題8 生体電気現象(心電図)の計測原理を理解し計測法を習得するとともに、装置の安全な取り扱い方法と適切な接遇を身に着ける。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 生体電気現象(心電図)の計測原理と装置の安全な取り扱い方法についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題8に関するレポートを作成すること。 |
| 28 | 担当教員 | 実習総括1 (実習課題1・2・3について、レポート記載内容、実習内容についての改善方法をグループワークでディスカッションし、各グループからの提案をプレゼンテーションする。) | 講義、ディスカッション | 【予習】(90分) 実習課題1・2・3について、レポートに記載された指摘・コメントに関連した内容を調査し整理しておくこと。 【復習】(90分) ディスカッションで解決できなかった内容について調査し、課題内容に対する理解を深めること。 |
| 29 | 担当教員 | 実習総括2 (実習課題4・5・6について、レポート記載内容、実習内容についての改善方法をグループワークでディスカッションし、各グループからの提案をプレゼンテーションする。) | 講義、ディスカッション | 【予習】(90分) 実習課題4・5・6について、レポートに記載された指摘・コメントに関連した内容を調査し整理しておくこと。 【復習】(90分) ディスカッションで解決できなかった内容について調査し、課題内容に対する理解を深めること。 |
| 30 | 担当教員 | 実習総括3 (実習課題7・8について、レポート記載内容、実習内容についての改善方法をグループワークでディスカッションし、各グループからの提案をプレゼンテーションする。) | 講義、ディスカッション | 【予習】(90分) 実習課題7・8について、レポートに記載された指摘・コメントに関連した内容を調査し整理しておくこと。 【復習】(90分) ディスカッションで解決できなかった内容について調査し、課題内容に対する理解を深めること。 |

| | | | |
|------------------------|--|--------|---------------|
| 科目名 | 臨床画像学実習Ⅰ（基本） | 授業形態 | 実験・実習 |
| 英語科目名 | Practice of Medical Imaging I (Basic) | 開講学期 | 2023年度後期(AUT) |
| 対象学年 | 2年 | 単位数 | 1単位 |
| 代表教員 | 後藤 政実 | ナンバリング | SFR3600 |
| 担当教員 | 後藤 政実、京極 伸介、木暮 陽介、福永 一星、坂本 肇、赤津 敏哉、室井 健三、松浦 由佳、渋川 周平、橘 篤志、室 伊三男、村中 由佳 | | |
| 授業概要 | | | |
| 全体内容 | 本実習では、診療放射線領域において用いられる装置や画像処理法を取り扱うために、X線画像、磁気共鳴 (MRI) 画像の撮影 (像) 法について、人体ファントムを用いた撮影 (像) 実習を行う。実習内容は、各部位における人体ファントムを用いて異なる撮影 (像) 条件の画像を作成し、得られた画像の画質評価や線量測定を行い、各種撮影 (像) 条件の最適化を行う。本実習を通して、それぞれの撮影 (像) 法や画像解剖、X線吸収・散乱の基本的特性、X線被ばく線量評価について、測定結果から考察し理解を深めることで、X線画像、MRI画像の撮影 (像) 法、画像処理法、X線の吸収・散乱の基本的な特性、X線画像の鮮鋭度・粒状性評価、被ばく線量評価について理解し、撮影実技に必要な能力を習得する。 | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・ X線撮影時の被写体への入射線量とAECの関係を説明することができる。 ・ X線撮影時の被写体からの散乱X線の特徴を説明することができる。 ・ 一般撮影における整位および撮影条件の設定を行うことができる。 ・ 一般撮影装置・器具の設定および安全な取り扱いができる。 ・ 乳房X線撮影装置のQA・QCを行うことができる。 ・ 乳房X線撮影装置の画像特性について考察することができる。 ・ MRIの撮影条件を変えたときの画像変化について考察することができる。 ・ CT撮影で得られたファントム画像の画質評価を行うことができる。 ・ 一般撮影画像、CT画像、MRI画像、血管撮影画像を観察して正常解剖名を答えることができる。 ・ 人工知能の放射線学への応用を説明することができる。 | | |
| 授業の位置づけ | 本実習を通して、画像診断技術学Ⅰ、診療画像機器学Ⅰ、X線撮影技術学Ⅰなどの講義で学修した知識の実践的応用力を身に着けるとともに、学修した内容に関する考察を深め、臨床実習における実践能力向上へつなげる。 | | |
| ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連 | DP2-CⅠ、DP3-CⅠ、DP6-CⅠ、DP7-CⅠ、DP8-CⅠ | | |
| 履修上の注意、履修要件 | <ul style="list-style-type: none"> ・ X線TV装置での安全対策、撮影条件とAECの機能、被写体からの散乱X線の特徴について調べる。 ・ 一般撮影に必要な体位、運動の方向、X線投射方向および代表的な撮影部位の整位について調べる。 ・ 一般撮影におけるX線撮影条件設定方法および撮影装置・器具について調べる。 ・ X線撮影装置の始業時点検、定期点検について調べる。 ・ 乳房X線撮影装置のターゲット/フィルタおよび管電圧の選択による画像コントラストへの影響について調べる。 ・ MRIの撮影条件である繰り返し時間とエコー時間について調べる。 ・ CT画像の画質評価方法について調べる。 ・ CT装置の構造と画像再構成方法について調べる。 ・ 解剖学、解剖学演習で学んだ解剖名を答えられるようにしておく。 ・ 人工知能におけるトレーニング、バリデーション、テストについて調べる。 | | |
| 成績評価の方法 | | | |
| 評価方法 | 課題レポート (50%) 実習時における予備知識理解度、実習内容理解度 (50%) | | |
| 評価基準 | <p>課題レポート：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ X線撮影時の被写体への入射線量とAECに関する知識を身に着けているか。 ・ X線撮影時の被写体からの散乱X線の特徴に関する知識を身に着けているか。 ・ 一般撮影における整位および撮影条件に関する知識を身に着けているか。 ・ 一般撮影装置・器具の設定および安全な取り扱いに関する知識を身に着けているか。 ・ 乳房X線撮影装置のQA・QCに関する知識を身に着けているか。 ・ 乳房X線撮影装置の画像特性に関する知識を身に着けているか。 ・ MRIの撮影条件を変えたときの画像変化に関する知識を身に着けているか。 ・ CT撮影で得られたファントム画像の画質評価に関する知識を身に着けているか。 ・ 一般撮影画像、CT画像、MRI画像、血管撮影画像の正常解剖名に関する知識を身に着けているか。 ・ 人工知能の放射線学への応用に関する知識を身に着けているか。 <p>実習時における予習・実習状況：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各実習の目的や実習方法を理解し、協調性・積極性・正確性・安全性のある実習ができるか。 | | |

| | | 実習総括におけるプレゼンテーション： ・各実習課題に対して作成したレポート記載内容、実習方法についての具体的な改善案を提案できるか。 | | |
|------------------------------|------|--|--------|---|
| 試験・課題等に対するフィードバック方法 | | | | |
| 全課題終了時に、評価コメント記載後のレポートを返却する。 | | | | |
| テキスト | | | | |
| 参考文献 | | | | |
| 診断技術学実習Ⅰ実習書（ガイダンス時に配布） | | | | |
| その他 | | | | |
| 連絡先・オフィスアワー | | m.goto.ql@juntendo.ac.jp 事前メール連絡で随時対応する。 | | |
| 担当教員の実務経歴 | | 担当教員ほとんどは大学病院等での臨床経験を数年～数十年積んでおり、臨床に直結する画質評価法、撮影法、被ばく線量管理法を用いて、撮影実技に必要な知識・技術を教示する。 | | |
| 備考 | | | | |
| 授業計画 | | | | |
| 授業回 | 担当者 | 授業内容 | 授業方法 ※ | 予習・復習・レポート課題等と学習時間 |
| 1 | 担当教員 | ガイダンス1 実習課題1～5の内容について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分） 一般撮影、透視撮影、マンモ撮影、MRI撮像、CT撮影の検査対象となる疾患名についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 実習課題1～5の実習方法について理解を深め、作業過程のシミュレーションをしておくこと。 |
| 2 | 担当教員 | ガイダンス2 実習課題6～10の内容について説明する。 | 講義 | 【予習】（90分） 血管撮影、超音波撮影、眼底撮影装置の検査対象となる疾患名についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 実習課題6～10の実習方法について理解を深め、作業過程のシミュレーションをしておくこと。 |
| 3 | 渋川周平 | ガイダンス3 コンピュータ支援診断の概念とパターン認識、AIに関する概論を学ぶ。 | 講義 | 【予習】（90分） コンピュータ支援診断技術に関する参考文献を読んで、AIがどのような場面に用いられているかについてまとめておくこと。 【復習】（90分） コンピュータ支援診断の役割と課題についてまとめる。 |
| 4 | 担当教員 | 装置取り扱い方法1 実習課題1～3で使用する実習装置・機器の取り扱い方法を習得する。 | 学内実習 | 【予習】（90分） 消化管撮影、血管撮影、マンモ撮影の撮影基礎原理についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 実習課題1～3の実習で用いられる機器（撮影装置以外の使用機器を含む）の特性をまとめておくこと。 |
| 5 | 担当教員 | 装置取り扱い方法2 実習課題4～6で使用する実習装置・機器の取り扱い方法を習得する。 | 学内実習 | 【予習】（90分） MRI撮像、CT撮影の撮影基礎原理についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 実習課題4～6の実習で用いられる機器（撮影装置以外の使用機器を含む）の特性をまとめておくこと。 |
| 6 | 担当教員 | 装置取り扱い方法3 実習課題7～10で使用する実習装置・機器の取り扱い方法を習得する。 | 学内実習 | 【予習】（90分） 一般撮影、超音波撮影の撮影基礎原理についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 実習課題7～10の実習で用いられる機器（撮影装置以外の使用機器を含む）の特性をまとめておくこと。 |
| 7 | 坂本肇 | 実習課題1-a X線TV装置による検査での安全機能、透視・撮影条件、AEC機能、画質との関係などを確認し、X線TV装置の | 学内実習 | 【予習】（90分） X線TV装置での対象となる検査の種類・内容および装置の基本的構造についてまとめておくこと。 |

| | | | | |
|----|--------------|--|------|---|
| | | 基礎的特徴を学ぶ。 | | 【復習】(90分) 実習内容を整理し、被写体の変化に対する透視・撮影条件の変化、AEC機能、画質の変化を確認し、X線TV装置の動作基礎について理解する。 |
| 8 | 坂本肇 | 実習課題1-b X線TV装置での検査による入射線量、被写体からの散乱X線について測定を行い、被ばく線量の特徴についての基礎を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) X線撮影領域での入射線量、散乱X線の測定方法、測定機器の特徴についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題1-a、1-bに関するレポートを作成すること。 |
| 9 | 室井健三 | 実習課題2-a 一般撮影における代表的な撮影部位の整位を行うとともに、撮影装置・器具の設定方法を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 一般撮影の代表的な撮影部位の整位および撮影装置・器具の設定方法についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習内容を振り返り、被検者が無理なくとれる姿勢で撮影目的を達成する整位および安全な撮影装置の取り扱い方法についてまとめておくこと。 |
| 10 | 室井健三 | 実習課題2-b 一般撮影装置を用いたファントム撮影を行い、撮影条件と画質の関係を評価する。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 実習課題2-aの内容を実習グループ内で共有し、相違点についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題2-a、2-bに関するレポートを作成すること。 |
| 11 | 松浦由佳 村中由佳 | 実習課題3-a 乳房X線撮影装置の操作方法を習熟し、QA・QCを行う。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 乳房X線撮影装置の構成およびQA・QCについてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習内容を整理し、QC・QAについて理解する。 |
| 12 | 松浦由佳 村中由佳 | 実習課題3-b 乳房X線撮影装置における低コントラスト分解能を評価する。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 乳房X線撮影における撮影条件と画質、被ばくの関係についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題3-a、3-bに関するレポートを作成すること。 |
| 13 | 福永 一星 | 実習課題4-a MRI装置の操作方法を習熟し、MRIの撮像条件の設定を行う。 | 学内実習 | 【予習】(90分) MRIの撮像シーケンスおよび撮像条件についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 予習でまとめた内容と実習結果を突き合わせてMRI画像に関する理解を深め、MRIの基礎原理および安全管理についてまとめておくこと。 |
| 14 | 福永 一星 | 実習課題4-b MRI装置におけるファントム撮像の手順を理解し、撮像条件と画像の変化を評価する。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 実習課題4-aの内容を実習グループ内で共有し、撮像条件や画像についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題4-a、4-bに関するレポートを作成すること。 |
| 15 | 木暮陽介 | 実習課題5-a CT装置の操作方法ならびにポジショニングを習熟し、CTの撮影条件の設定を学ぶ。 | 学内実習 | 【予習】(90分) CT装置の構成、ポジショニング、撮影条件、画像再構成法についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 予習でまとめた内容と実習課題を突き合わせ、操作方法とポジショニング、撮影条件についてまとめておくこと。 |
| 16 | 木暮陽介 | 実習課題5-b CT装置を用いたファントム撮影の手順を理解し、撮影条件と画質との関係を評価する。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 実習課題5-aの内容を実習グループ内で共有し、画質評価法についてもまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題5-a、5-bに関するレポートを作成すること。 |
| 17 | 後藤 政実 | 実習課題6-a 頭頸部領域の一般撮影画像、CT画像を用いて頭頸部領域の解剖を理解する。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 頭頸部領域の骨・血管・臓器形態を立体的に把握しておくこと。 【復習】(90分) 実習課題で理解した解剖名を暗記しておくこと。 |

| | | | | |
|----|----------|---|-------------------|---|
| 18 | 後藤 政実 | 実習課題6-b 頭頸部領域のMRI画像、血管撮影画像を用いて頭頸部領域の解剖を理解する。 | 学内実習 | 【予習】(90分) MRI画像における、空気、水、脂肪、骨皮質、臓器(頭頸部領域)の信号値についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題で理解した解剖名を暗記しておくこと。 |
| 19 | 赤津敏哉 | 実習課題7-a 無散瞳型眼底カメラ装置を用いて装置の構造を学び、撮影技術を習熟する。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 無散瞳型眼底カメラ装置の構造についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題7-aに関するレポートを作成すること。撮影手順や注意点をまとめておくこと。 |
| 20 | 赤津敏哉 | 実習課題7-b 無散瞳型眼底カメラ装置で取得される正常画像を学び、異常画像との違いを理解する。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 眼球や眼底の解剖についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題7-bに関するレポートを作成すること。 |
| 21 | 渋川周平 | 実習課題8-a 放射線画像(一般撮影、CT等)の人工知能によるトレーニングの原理について学習する。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 人工知能におけるトレーニング、バリデーション、テストについてまとめておくこと。 【復習】(90分) 人工知能についての概要を記憶しておくこと。 |
| 22 | 渋川周平 | 実習課題8-b 放射線画像(一般撮影、CT等)の人工知能によるバリデーション/テストの原理について学習する。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 実習課題8-aの内容を実習グループ内で共有し、AIの基礎原理についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題8-a、8-bに関するレポートを作成すること。 |
| 23 | 橘篤志、室伊三男 | 実習課題9-a 放射線画像(一般撮影、CT等)の人工知能による画質改善プログラムを実行させ、改善度を評価する。 | 学内実習 | 【予習】(90分) AIを用いた画質改善プログラムがどのような領域に応用されているか調べておく。 【復習】(90分) 実習課題9-aに関するレポートを作成すること。 |
| 24 | 橘篤志、室伊三男 | 実習課題9-b 放射線画像(一般撮影、CT等)の人工知能による物体抽出プログラムを実行させ、確度・精度を評価する。 | 学内実習 | 【予習】(90分) AIを用いた物体抽出プログラムがどのような領域に応用されているか調べておく。 【復習】(90分) 実習課題9-bに関するレポートを作成すること。 |
| 25 | 京極伸介 | 実習課題10-a 腹部領域の臓器・血管解剖について超音波診断装置を用いて理解を深める。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 腹部臓器における超音波信号値とCT・MRI画像信号値との違いをまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習において確認できた臓器・血管解剖を立体的なイメージとして記憶しておくこと。 |
| 26 | 京極伸介 | 実習課題10-b 表在臓器(甲状腺、乳房など)の臓器・血管解剖について超音波診断装置を用いて理解を深める。 | 学内実習 | 【予習】(90分) 頭頸部や乳房の臓器や血管解剖について、CT・MRI・マンモグラフィ画像をもとに立体的に把握しておくこと。 【復習】(90分) 実習において確認できた臓器・血管解剖を立体的なイメージとして記憶しておくこと。 |
| 27 | 担当教員 | 実習総括1 (実習課題1・2について、レポート記載内容、実習内容についての改善方法をグループワークでディスカッションし、各グループからの提案をプレゼンテーションする。) | 講義、プレゼン、ディスカッション。 | 【予習】(90分) 実習課題1・2について、レポートに記載された指摘・コメントに関連した内容を調査し整理しておくこと。 【復習】(90分) ディスカッションで解決できなかった内容について調査し、課題内容に対する理解を深めること。 |
| 28 | 担当教員 | 実習総括2 (実習課題3・4について、レポート記載内容、実習内容についての改善方法をグループワークでディスカッションし、各グループからの提案をプレゼンテーションする。) | 講義、プレゼン、ディスカッション。 | 【予習】(90分) 実習課題3・4について、レポートに記載された指摘・コメントに関連した内容を調査し整理しておくこと。 【復習】(90分) |

