

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に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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>				
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"> <li>・医療における倫理解の変遷、その背景を説明できるか。</li> <li>・医療における「自己決定権」の意義を説明できるか。</li> <li>・「患者の主体性」を支援することの意味を説明できるか。</li> <li>・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。</li> </ul>				
試験・課題等に対するフィードバック方法					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>					
テキスト					
特になし					
参考文献					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・テキストは使用せず、毎講義時にプリントを配布する。</li> <li>・参考書は授業内において適宜紹介する。</li> </ul>					
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>			
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"> <li>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。</li> <li>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</li> </ul>			
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"> <li>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</li> <li>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</li> <li>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</li> </ul>			
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	<b>【受講ガイダンス】</b> ・心理学とは ・心理学を学ぶということ	講義	<b>【予習】</b> (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 <b>【復習】</b> (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	<b>【感覚と知覚】</b> 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	<b>【予習】</b> (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 <b>【復習】</b> (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	<b>【学習と記憶(1)】</b> 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	<b>【予習】</b> (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 <b>【復習】</b> (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	<b>【学習と記憶(2)】</b> 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	<b>【予習】</b> (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 <b>【復習】</b> (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	<b>【動機づけと情動(1)】</b> 1. 動機づけとは 2. 動機づけの諸理論	講義	<b>【予習】</b> (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 <b>【復習】</b> (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	<b>【動機づけと情動(2)】</b> 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	<b>【予習】</b> (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 <b>【復習】</b> (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 <b>【レポート課題】</b> (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	<b>《中間試験》</b> <b>【発達(1)】</b> 1. 社会性の発達	授業内試験 講義	<b>【予習】</b> (90分) 教科書の該当箇所を読んでおく <b>【復習】</b> (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	<b>【発達(2)】</b> 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	<b>【予習】</b> (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 <b>【復習】</b> (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	<b>【発達(3)】</b> 1. アイデンティティ	講義	<b>【予習】</b> (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 <b>【復習】</b> (90分) 教科書を再度読み、理解を定着させる <b>【宿題】</b> (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	<b>【集団と社会(1)】</b> 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	<b>【予習】</b> (90分) 教科書の該当箇所を読んでおく <b>【復習】</b> (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	<b>【集団と社会(2)】</b> 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	<b>【予習】</b> (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（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	<p>【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。</p>	<p>【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。</p>
2	<p>【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</p>	<p>【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。</p>
3	<p>【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。</p>	<p>【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。</p>
4	<p>【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。</p>	<p>【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。</p>
5	<p>【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。</p>	<p>【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。</p>
6	<p>【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。</p>	<p>【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。</p>
7	<p>【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。</p>	<p>【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。</p>
8	<p>【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。</p>	<p>【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。</p>
9	<p>【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。</p>	<p>【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。</p>
10	<p>【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。</p>	<p>【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。</p>
11	<p>【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。</p>	<p>【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。</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	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"> <li>メタ認知とは何か理解し説明することができる。（第1回）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> </ol>		
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>③自分の成長と仲間の成長への貢献のために、積極的な参加をお願いします。</li> <li>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）</li> </ol>		
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"> <li>（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</li> <li>（2）能動的に授業に臨むことができているか</li> <li>（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</li> <li>（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</li> <li>（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</li> </ol>		
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	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"> <li>メタ認知とは何か理解し説明することができる。（第1回）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> </ol>		
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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）</li> </ol>		
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"> <li>（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</li> <li>（2）能動的に授業に臨むことができているか</li> <li>（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</li> <li>（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</li> <li>（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</li> </ol>		
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		
担当教員の実務経歴		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"> <li>メタ認知とは何か理解し説明することができる。（第1回）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> </ol>		
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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）</li> </ol>		
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"> <li>（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</li> <li>（2）能動的に授業に臨むことができているか</li> <li>（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</li> <li>（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</li> <li>（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</li> </ol>		
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		
担当教員の実務経歴		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	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		
<b>授業概要</b>			
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旨とする。</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。		
<b>成績評価の方法</b>			
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(難易度と総合負荷)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 講義内容の概要を理解し、設問に対して不十分だが一定の評価が可能となる解答			
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ることができる。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"> <li>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）</li> <li>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に出す例題をよく勉強し、理解するように。</li> </ul>				
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"> <li>1) 細胞の構造を説明できる。</li> <li>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。</li> <li>3) 遺伝子について説明できる。</li> <li>4) 生体の恒常性維持の仕組みを説明できる。</li> <li>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。</li> </ol>		
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>		
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"> <li>・プリントを授業の時に配布する。</li> <li>・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）</li> </ul> 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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・波、光の現象を、重ね合わせの原理を用いて説明できる。</li> <li>・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。</li> </ul>				
授業の位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>				
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>				
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・波、光の現象を、重ね合わせの原理を用いて説明できるか。</li> <li>・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。</li> </ul>				
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					
<b>【参考書】</b> ・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)

・IH調理器の電磁波による電磁誘導を学ぶ。電線の巻き数を変えて、豆電球の明るさが巻き数に比例する事も実験する。電磁誘導を説明できるようにする。さらに、MRIなどの変動磁場の中のペースメーカーは、誘導電流による誤作動の危険性がある事も確認する。

講義の後に、例題を解く。

・電磁誘導を説明できるようにし、危険性を正しく判断できるようにしておく。  
・テキストの練習問題を解く。

※ 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	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。




※ 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) 身の回りにおけ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"> <li>・コンピュータの構成要素</li> <li>担当：岡田佐知子</li> <li>○ 情報通信ネットワーク</li> <li>・ 基本的な通信技術</li> <li>・ ネットワークの種類</li> <li>・ インターネット, Web, メールの仕組み</li> <li>担当：佐藤真理</li> </ul>		<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"> <li>○ データベース</li> <li>・ データモデル</li> <li>・ リレーショナルデータベース</li> <li>・ データ操作演習</li> <li>○ アルゴリズム</li> <li>・ アルゴリズムとは何か</li> <li>・ 最大最小、平均を求めるアルゴリズムの作成演習</li> </ul>	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"> <li>○ データサイエンス</li> <li>・ データサイエンスとは何か</li> <li>・ データサイエンスのサイクル</li> <li>○ データ活用の準備</li> <li>・ 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)</li> <li>・ 必要な解析技術(回帰、相関、バスケット分析等)</li> <li>・ データ可視化</li> <li>・ 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)</li> </ul>	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"> <li>○ AI</li> <li>・ AIとは何か(強いAI、弱いAI)</li> <li>・ AIの歴史</li> <li>・ 機械学習(教師あり学習、教師なし学習)</li> <li>○ データ・AIの利活用</li> <li>・ 目的ごとのデータ活用領域の進展(仮説検証、知識発見等)</li> <li>・ 意思決定支援</li> <li>・ 実社会、医療分野におけるデータ利活用事例の紹介</li> <li>・ データ・AIを利用した新たなビジネスモデル</li> <li>○ AI 最新技術の紹介</li> </ul>	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"> <li>○ 情報セキュリティ</li> <li>・ セキュリティの考え方とその技術</li> <li>・ 脅威と技術的対策、倫理的対策</li> </ul>	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"> <li>○ データ活用における留意事項</li> <li>・ 個人情報保護法とGDPRなどの国際動向</li> <li>・ データに関する情報モラル</li> <li>・ データ駆動型社会のリスクとその対策</li> </ul>	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"> <li>○ 医療情報システム</li> <li>・ 病院の業務の流れを解説する</li> <li>・ 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</li> <li>・ 医療情報がどのように使われているのかを考察する</li> </ul>	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"> <li>○ イスラエルに学ぶITイノベーション</li> <li>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実例を取り上げ、ITイノベーションにつながるヒントを考察する</li> </ul>	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"> <li>○ ワープロソフト演習</li> <li>・ ワープロソフトの基本的な使い方を実習する</li> <li>・ レポート作成演習を行う</li> <li>・ 論文検索の演習を行う</li> </ul>	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"> <li>○ 表計算ソフト演習(1)</li> <li>・ 表計算ソフトの基本的な使い方を実習する</li> <li>・ 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</li> </ul>	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>

				【復習】(90分) 表計算ソフトの基本操作を確認する
12	岡田 佐知子	○表計算ソフト演習(2) ・ピボットテーブルを用いた集計を実習する	演習	【予習】(90分) 前回講義の内容を復習する 【復習】(90分) データを入手し、ピボットテーブルを使って集計してみる
13	岡田 佐知子	○表計算ソフト演習(3) ・表計算ソフトでの基本的な関数の使い方を実習する	演習	【予習】(90分) 前回講義の内容を復習する 【復習】(90分) 授業で取り上げた関数を使い、集計してみる
14	岡田 佐知子	○表計算ソフト演習(4) ・表計算ソフトで関数を用いた基本的なデータ解析を実習する ・統計ソフトの基本的な使い方を実習する	演習	【予習】(90分) 前回講義の内容を復習する 【復習】(90分) 授業で取り上げた関数を自分で使ってみる
15	岡田 佐知子	○表計算ソフト演習(5) ・これまでに学んだ手法を用いて、データ解析の演習を行う ・マクロの使い方を実習する	演習	【予習】(90分) 前回講義の内容を復習する 【復習】(90分) 自分で考えた処理について、関数で実装してみる



※ 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	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) 身の回りにおけ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"> <li>・コンピュータの構成要素</li> <li>担当：岡田佐知子</li> <li>○ 情報通信ネットワーク</li> <li>・ 基本的な通信技術</li> <li>・ ネットワークの種類</li> <li>・ インターネット, Web, メールの仕組み</li> <li>担当：佐藤真理</li> </ul>		<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"> <li>○ データベース</li> <li>・ データモデル</li> <li>・ リレーショナルデータベース</li> <li>・ データ操作演習</li> <li>○ アルゴリズム</li> <li>・ アルゴリズムとは何か</li> <li>・ 最大最小、平均を求めるアルゴリズムの作成演習</li> </ul>	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"> <li>○ データサイエンス</li> <li>・ データサイエンスとは何か</li> <li>・ データサイエンスのサイクル</li> <li>○ データ活用の準備</li> <li>・ 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)</li> <li>・ 必要な解析技術(回帰、相関、バスケット分析等)</li> <li>・ データ可視化</li> <li>・ 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)</li> </ul>	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"> <li>○ AI</li> <li>・ AIとは何か(強いAI、弱いAI)</li> <li>・ AIの歴史</li> <li>・ 機械学習(教師あり学習、教師なし学習)</li> <li>○ データ・AIの利活用</li> <li>・ 目的ごとのデータ活用領域の進展(仮説検証、知識発見等)</li> <li>・ 意思決定支援</li> <li>・ 実社会、医療分野におけるデータ利活用事例の紹介</li> <li>・ データ・AIを利用した新たなビジネスモデル</li> <li>○ AI 最新技術の紹介</li> </ul>	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"> <li>○ 情報セキュリティ</li> <li>・ セキュリティの考え方とその技術</li> <li>・ 脅威と技術的対策、倫理的対策</li> </ul>	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"> <li>○ データ活用における留意事項</li> <li>・ 個人情報保護法とGDPRなどの国際動向</li> <li>・ データに関する情報モラル</li> <li>・ データ駆動型社会のリスクとその対策</li> </ul>	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"> <li>○ 医療情報システム</li> <li>・ 病院の業務の流れを解説する</li> <li>・ 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</li> <li>・ 医療情報がどのように使われているのかを考察する</li> </ul>	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"> <li>○ イスラエルに学ぶITイノベーション</li> <li>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実例を取り上げ、ITイノベーションにつながるヒントを考察する</li> </ul>	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"> <li>○ ワープロソフト演習</li> <li>・ ワープロソフトの基本的な使い方を実習する</li> <li>・ レポート作成演習を行う</li> <li>・ 論文検索の演習を行う</li> </ul>	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"> <li>○ 表計算ソフト演習(1)</li> <li>・ 表計算ソフトの基本的な使い方を実習する</li> <li>・ 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</li> </ul>	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>

				【復習】（90分） 表計算ソフトの基本操作を確認する
12	岡田 佐知子	○表計算ソフト演習(2) ・ピボットテーブルを用いた集計を実習する	演習	【予習】（90分） 前回講義の内容を復習する 【復習】（90分） データを入手し、ピボットテーブルを使って集計してみる
13	岡田 佐知子	○表計算ソフト演習(3) ・表計算ソフトでの基本的な関数の使い方を実習する	演習	【予習】（90分） 前回講義の内容を復習する 【復習】（90分） 授業で取り上げた関数を使い、集計してみる
14	岡田 佐知子	○表計算ソフト演習(4) ・表計算ソフトで関数を用いた基本的なデータ解析を実習する ・統計ソフトの基本的な使い方を実習する	演習	【予習】（90分） 前回講義の内容を復習する 【復習】（90分） 授業で取り上げた関数を自分で試してみる
15	岡田 佐知子	○表計算ソフト演習(5) ・これまでに学んだ手法を用いて、データ解析の演習を行う ・マクロの使い方を実習する	演習	【予習】（90分） 前回講義の内容を復習する 【復習】（90分） 自分で考えた処理について、関数で実装してみる

※ 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"> <li>データの種類の理解、適切なグラフ表示ができる。</li> <li>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。</li> <li>確率と確率分布の理解、正規分布などを理解する。</li> <li>母集団と標本の理解する。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>		
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>		
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>			
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。

		線形回帰、分類（ロジスティックモデル）などを学ぶ		【復習】（90分） 授業内容を復習する。
11	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2） 線形回帰、分類（ロジスティックモデル）、線形判別分析、サポートベクターマシーンなどを学ぶ。	講義と演習	【予習】（90分） 線形回帰・分類・線形判別分析、サポートベクターマシーンなどについてどのような方法であるかを調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。
12	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3） 決定木は機械学習の手法のひとつで、デシジョンツリー（decision tree）とも呼ばれている。樹形図、ツリー構造型の図を作り出し、分類を行なうためのルールを作成する分析手法 決定木・ランダムフォレストを学ぶ。	講義と演習	【予習】（90分） 決定木・ランダムフォレストの手法はどのような方法かを調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。
13	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4） 教師あり学習とは、既知となった過去の入力データと出力データを機械学習アルゴリズムにあらかじめ与えることで、それらを「正解データ」として計算する機械学習であり、その中でニューラルネットワーク、ナイーブベイズ法、K近傍法などを学ぶ。	講義と演習	【予習】（90分） ニューラルネットワーク、ナイーブベイズ法、K近傍法などの手法について、どのような方法かを調べる。 【復習】（90分） 配布資料を復習する。
14	野尻	データサイエンスの実践（演習科目） Pythonを使った演習（教師なし機械学習） 教師なし機械学習では過去のデータを何かしらの観点に基づいて似ているデータ同士を分類する。教師がない(正解ラベルがない)状態での分類となり、教師なし学習ではこのグルーピングそのものが学習となり、主なタスクとなる。教師なし学習の具体的な手法として、主成分分析やクラスター分析などを学習する。	講義と演習	【予習】（90分） 教師なし学習とはどのような方法があるかを調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習する。
15	横山美帆 齊藤アンネ優子 野尻	臨床医の先生に、臨床研究での統計の重要性についてご講義をしてもらおう。	講義と演習	【予習】（90分） 臨床研究の具体的事例を調べる。 【復習】（90分） 配布資料を復習する。




※ 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	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"> <li>データの種類の理解、適切なグラフ表示ができる。</li> <li>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。</li> <li>確率と確率分布の理解、正規分布などを理解する。</li> <li>母集団と標本の理解する。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>		
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>		
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>			
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"> <li>1) タンパク質と酵素について説明できる。</li> <li>2) 核酸の構造及び遺伝子発現について説明できる。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>5) がんに関する基本的な事項を理解し、説明できる。</li> <li>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。</li> </ol>		
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欠かせないものです。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"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>		
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"> <li>・ プリントを授業の時に配布する。</li> <li>・ 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</li> </ul>			
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>

		回は獲得免疫の仕組みを学び、ワクチン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。		教科書と配布資料を再読み、獲得免疫に関して理解を深め、自然免疫との相違点について考える。獲得免疫で働く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。
10	鎌田 弥生	<b>【免疫-4】</b> アレルギー・自己免疫疾患・免疫不全等の発症メカニズムの基本事項を学ぶ。講義後に行う小テストで理解度を確認する。	講義	<b>【予習】</b> (90分) 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。 <b>【復習】</b> (90分) 教科書と配布資料を再読み、免疫の異常がもたらす疾患について理解を深める。アレルギーと自己免疫の相違点をまとめておく。必要に応じて参考図書を利用するとよい。
11	鎌田 弥生	<b>【シグナル伝達-1】</b> 細胞間の情報のやり取り（シグナル伝達）について学ぶ。細胞外から供給されるホルモン、増殖因子、神経伝達物質などは細胞外でシグナル伝達分子として機能し、受容体に作用する。第11回は細胞間のシグナル伝達の仕組みについて、代表例をいくつか取り上げ、その中で共通する作動原理を理解する。講義後に行う小テストで理解度を確認する。	講義	<b>【予習】</b> (90分) 教科書の授業内容に相当する箇所を良く読んでおく。 <b>【復習】</b> (90分) 教科書と配布資料を再読み、細胞間情報伝達に関して理解を深める。分泌型情報伝達と神経系の情報伝達について要点をまとめておく。
12	鎌田 弥生	<b>【シグナル伝達-2】</b> 受容体に細胞外シグナル分子が結合すると、細胞内の因子が次々にシグナルを受け渡し、転写調節やアポトーシスによる細胞死などを起こす。第12回は細胞内シグナル伝達系の仕組みを理解し、近年、臨床で用いられている分子標的薬のメカニズムについても学修する。講義後に行う小テストで理解度を確認する。	講義	<b>【予習】</b> (90分) 教科書の授業内容に相当する箇所を良く読んでおく。 <b>【復習】</b> (90分) 教科書と配布資料を再読み、細胞内シグナル伝達の基本事項について理解を深める。シグナル伝達系に作用する薬について調べてみよう。
13	鎌田 弥生	<b>【がん】</b> 細胞増殖のサイクルの過程である細胞周期という現象に触れ、細胞周期進行のメカニズムの基本を理解する。また、がんを引き起こす様々な要因から、がん遺伝子やがん抑制遺伝子の働き、がんの浸潤・転移の分子機構を学ぶ。さらに、がんの新しい治療法や、がん免疫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。	講義	<b>【予習】</b> (90分) 教科書の授業内容に相当する箇所を良く読んでおく。 <b>【復習】</b> (90分) 教科書と配布資料を再読み、細胞増殖とがん発生のメカニズムについて理解を深める。がん免疫についてまとめておく。
14	鎌田 弥生	<b>【最先端の生命科学技術 - 1】</b> バイオテクノロジーについて学ぶ。遺伝子診断にも応用されているPCR法やDNAシーケンシング、遺伝子やタンパク質の細胞内での存在をそのまま観察するイメージング技術や遺伝子導入技術など、実験の背景にある生命科学を理解し、次世代の生命科学を創造する力を身に付けることを目指す。講義後に行う小テストで理解度を確認する。	講義	<b>【予習】</b> (90分) 教科書の授業内容に相当する箇所を良く読んでおく。 <b>【復習】</b> (90分) 教科書と配布資料を再読み、バイオテクノロジーの基本事項を復習すると共に、PCR検査、遺伝子組換え食品など私たちの身近で実用化されているバイオテクノロジー技術について、理解を深める。
15	鎌田 弥生	<b>【最先端の生命科学技術 - 2】</b> iPS細胞など最先端の生命科学の話題を理解し、生命の倫理についても考える。iPS細胞に関する動画を視聴し、再生医療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。	講義	<b>【予習】</b> (90分) 教科書の授業内容に相当する箇所を良く読んでおく。 <b>【復習】</b> (90分) 教科書と配布資料を再読み、iPS細胞の実用化がもたらす利点と問題点について考える。必要に応じて、参考図書などを利用するとよい。




※ 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			
<b>授業概要</b>				
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"> <li>1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。</li> <li>2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>			
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"> <li>1. 原則、すべて英語で実施する。</li> <li>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。</li> <li>3. 単語数について、40%以上の増加を目指す。</li> <li>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。</li> </ol>			
<b>成績評価の方法</b>				
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"> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> </ol>			
<b>試験・課題等に対するフィードバック方法</b>				
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。				
<b>テキスト</b>				
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	
<b>参考文献</b>				
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。

				(復習：1.5時間) 授業で配布されたTOEFL exerciseの誤答を学習する。
14回目	須藤路子	<p>Oral examination を実施する。 TOEFL vocab: Day 11を学習する。</p> <p>TOEFL exercise: 動名詞を学習する。</p> <p>Vocab quiz 6-10</p>	<p>Oral examinationをインタビュー形式とペアワーク形式で実施する。</p>	<p>(予習：90分) TOEFL vocab: Day 12を学習する。 TOEFL exercise: 分詞を学習する。</p> <p>(復習：90分) Vocab exercise, Conversation for communication のすべてのLesson を復習する。 TOEFL vocab: Day 11を覚える。 TOEFL exercise: 動名詞を復習する。</p>
15回目	須藤路子	<p>Oral examinationの評価は、授業にて提示し、改善点を解説・指導する。Evaluation と英語学習法について説明する。 TOEFL vocab: Day 13を学習する。 TOEFL exercise: 分詞を学習する。</p>	<p>ペアワークを行い、今後の学習方法について、実践してみる。</p>	<p>(予習：90分) TOEFL 模試 Section 2 (Structure and Written Expression), Section 3 (Reading Comprehension) を解答してくる。</p> <p>(復習：90分) Vocab exercise, Conversation for communication のすべてのLesson を復習する。</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	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			
<b>授業概要</b>				
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"> <li>1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。</li> <li>2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>			
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"> <li>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。</li> <li>2. 単語数について、40%以上の増加を目指す。</li> <li>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。</li> </ol> </p>			
<b>成績評価の方法</b>				
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"> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> </ol>			
<b>試験・課題等に対するフィードバック方法</b>				
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。				
<b>テキスト</b>				
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	
<b>参考文献</b>				
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			
<b>授業概要</b>				
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"> <li>1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。</li> <li>2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>			
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"> <li>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。</li> <li>2. 単語数について、40%以上の増加を目指す。</li> <li>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。</li> </ol> </p>			
<b>成績評価の方法</b>				
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"> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> </ol>			
<b>試験・課題等に対するフィードバック方法</b>				
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。				
<b>テキスト</b>				
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	
<b>参考文献</b>				
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。

				(復習：1.5時間) 授業で配布されたTOEFL exerciseの誤答を学習する。
14回目	松原 理佐	Oral examination を実施する。 TOEFL vocab: Day 11を学習する。  TOEFL exercise: 動名詞を学習する。	Vocab quiz 6-10	Oral examinationをインタビュー形式 とペアワーク形式で実施する。
15回目	松原 理佐	Oral examinationの評価は、授業にて提示し、改善点を解説・指導する。Evaluation と英語学習法について説明する。 TOEFL vocab: Day 13を学習する。 TOEFL exercise: 分詞を学習する。		Oral examinationをインタビュー形式 とペアワーク形式で実施する。  ペアワークを行い、今後の学習方法に ついて、実践してみる。

※ 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	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)

				【復習】 (90分) 語彙復習
3	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） 【復習】 (90分) 語彙復習
4	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） 【復習】 (90分) 語彙復習
5	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） 【復習】 (90分) 語彙復習
6	吉岡 貴雄	語彙復習クイズ、プレゼンテーション課題発表、準備	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） 【復習】 (90分) 語彙復習
7	吉岡 貴雄	語彙クイズ、プレゼンテーション	講義	【予習】 (120分) プレゼンテーションと語彙クイズ準備、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） 【復習】 (90分) 語彙復習
8	吉岡 貴雄	語彙クイズ、プレゼンテーション予備日、Written Expression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) 語彙復習、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） 【復習】 (90分) 語彙復習
9	吉岡 貴雄	語彙クイズ、文法復習テスト、Written Expressionセクション、ロングカンパセーションセクション演習	講義	【予習】 (120分) 文法復習テストと語彙クイズ準備、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） 【復習】 (90分) 語彙復習・ロングカンパセーション音読
10	吉岡 貴雄	語彙クイズ、Written Expressionセクション、ロング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） 【復習】 (90分) 語彙復習・ロングカンパセーション音読
11	吉岡 貴雄	語彙復習クイズ、Written Expressionセクション、ロング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） 【復習】 (90分) 語彙復習・ロングカンパセーション音読
12	吉岡 貴雄	語彙クイズ、Written Expressionセクション、ロングトークセクション演習	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） 【復習】 (90分) 語彙復習・ロングトーク音読
13	吉岡 貴雄	語彙クイズ、文法復習テスト、Written Expressionセクション、ロングトークセクション演習	講義	【予習】 (120分) 文法復習テストと語彙クイズ準備、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） 【復習】 (90分) 語彙復習・ロングトーク音読
14	吉岡 貴雄	TOEFL模擬テスト	講義	【予習】 (120分) TOEFL模擬テスト準備 【復習】 (90分) 語彙復習・ロングトーク音読
15	吉岡 貴雄	TOEFL模擬テスト	講義	【予習】 (120分) TOEFL模擬テスト準備 【復習】 (90分) 語彙テキストを継続して学習すること


※ 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	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"> <li>1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。</li> <li>2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>		
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"> <li>1. 原則、すべて英語で実施する。</li> <li>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。</li> <li>3. 単語数について、40%以上の増加を目指す。</li> <li>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。</li> </ol>		
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"> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> </ol>		
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。

				(復習: 1.5時間) 授業で配布されたTOEFL exerciseの誤答を学習する。
14回目	須藤路子	Oral examination を実施する。 TOEFL vocab: Day 11を学習する。  TOEFL exercise: 動名詞を学習する。	Vocab quiz 6-10	Oral examinationをインタビュー形式 とペアワーク形式で実施する。  (予習: 90分) TOEFL vocab: Day 12を学習する。 TOEFL exercise: 分詞を学習する。  (復習: 90分) Vocab exercise, Conversation for communication のすべてのLesson を復習す る。 TOEFL vocab: Day 11を覚える。 TOEFL exercise: 動名詞を復習する。
15回目	須藤路子	Oral examinationの評価は、授業にて提示し、改善点を解説・指導する。Evaluation と英語学習法について説 明する。 TOEFL vocab: Day 13を学習する。 TOEFL exercise: 分詞を学習する。		ペアワークを行い、今後の学習方法に ついて、実践してみる。  (予習: 90分) TOEFL 模試 Section 2 (Structure and Written Expression), Section 3 (Reading Comprehension) を解答してくる。  (復習: 90分) Vocab exercise, Conversation for communication のすべてのLesson を復習す 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	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			
<b>授業概要</b>				
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"> <li>1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。</li> <li>2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>			
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"> <li>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。</li> <li>2. 単語数について、40%以上の増加を目指す。</li> <li>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。</li> </ol> </p>			
<b>成績評価の方法</b>				
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"> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> </ol>			
<b>試験・課題等に対するフィードバック方法</b>				
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。				
<b>テキスト</b>				
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	
<b>参考文献</b>				
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)

				【復習】 (90分) 語彙復習
3	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) 【復習】 (90分) 語彙復習
4	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) 【復習】 (90分) 語彙復習
5	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) 【復習】 (90分) 語彙復習
6	吉岡 貴雄	語彙復習クイズ、プレゼンテーション課題発表、準備	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) 【復習】 (90分) 語彙復習
7	吉岡 貴雄	語彙クイズ、プレゼンテーション	講義	【予習】 (120分) プレゼンテーションと語彙クイズ準備、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) 【復習】 (90分) 語彙復習
8	吉岡 貴雄	語彙クイズ、プレゼンテーション予備日、Written Expression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) 語彙復習、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) 【復習】 (90分) 語彙復習
9	吉岡 貴雄	語彙クイズ、文法復習テスト、Written Expressionセクション、ロングカンパセーションセクション演習	講義	【予習】 (120分) 文法復習テストと語彙クイズ準備、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) 【復習】 (90分) 語彙復習・ロングカンパセーション音読
10	吉岡 貴雄	語彙クイズ、Written Expressionセクション、ロング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) 【復習】 (90分) 語彙復習・ロングカンパセーション音読
11	吉岡 貴雄	語彙復習クイズ、Written Expressionセクション、ロング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) 【復習】 (90分) 語彙復習・ロングカンパセーション音読
12	吉岡 貴雄	語彙クイズ、Written Expressionセクション、ロングトークセクション演習	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) 【復習】 (90分) 語彙復習・ロングトーク音読
13	吉岡 貴雄	語彙クイズ、文法復習テスト、Written Expressionセクション、ロングトークセクション演習	講義	【予習】 (120分) 文法復習テストと語彙クイズ準備、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) 【復習】 (90分) 語彙復習・ロングトーク音読
14	吉岡 貴雄	TOEFL模擬テスト	講義	【予習】 (120分) TOEFL模擬テスト準備 【復習】 (90分) 語彙復習・ロングトーク音読
15	吉岡 貴雄	TOEFL模擬テスト	講義	【予習】 (120分) TOEFL模擬テスト準備 【復習】 (90分) 語彙テキストを継続して学習すること


※ 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	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"> <li>1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。</li> <li>2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。</li> <li>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。</li> <li>4. TOEFLスコアの目標値を達成する。</li> </ol>		
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"> <li>1. 原則、すべて英語で実施する。</li> <li>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。</li> <li>3. 単語数について、40%以上の増加を目指す。</li> <li>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。</li> </ol>		
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"> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> </ol>		
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"> <li>1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。</li> <li>2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。</li> <li>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。</li> <li>4. TOEFLスコアの目標値を達成する。</li> </ol>		
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"> <li>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。</li> <li>2. 単語数について、40%以上の増加を目指す。</li> <li>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。</li> </ol>		
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"> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> </ol>		
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"> <li>1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。</li> <li>2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。</li> <li>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。</li> <li>4. TOEFLスコアの目標値を達成する。</li> </ol>		
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"> <li>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。</li> <li>2. 単語数について、40%以上の増加を目指す。</li> <li>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。</li> </ol>		
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"> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> </ol>		
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	


※ 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

2	吉岡 貴雄	語彙クイズ、ショートカンパセーション、Written Expression、リーディングセッション演習	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) 【復習】 (90分) 語彙復習、パッセージ音読
3	吉岡 貴雄	語彙クイズ、ショートカンパセーション、Written Expression、リーディングセッション演習	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) 【復習】 (90分) 語彙復習、パッセージ音読
4	吉岡 貴雄	語彙クイズ、文法復習テスト、ロングカンパセーション、Written Expression、リーディングセッション演習	講義	【予習】 (120分) 語彙クイズと文法復習テスト準備、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) 【復習】 (90分) 語彙復習、パッセージ音読
5	吉岡 貴雄	語彙クイズ、ロングカンパセーション、Structure、リーディングセッション演習	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) 【復習】 (90分) 語彙復習、パッセージ音読
6	吉岡 貴雄	語彙クイズ、ロングトーク、Structure、リーディングセッション演習	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) 【復習】 (90分) 語彙復習、パッセージ音読
7	吉岡 貴雄	語彙クイズ、ロングトーク、Structure、リーディングセッション演習	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) 【復習】 (90分) 語彙復習、パッセージ音読
8	吉岡 貴雄	語彙クイズ、ロングトーク、Structure、リーディングセッション演習	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) 【復習】 (90分) 語彙復習
9	吉岡 貴雄	語彙クイズ、文法復習テスト、ショートカンパセーション、リーディングセッション演習	講義	【予習】 (120分) 語彙クイズと文法復習テスト準備、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) 【復習】 (90分) 語彙復習、パッセージ音読
10	吉岡 貴雄	語彙クイズ、ショートカンパセーション、Written Expression、リーディングセッション演習	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) 【復習】 (90分) 語彙復習、パッセージ音読
11	吉岡 貴雄	語彙クイズ、ロングカンパセーション、Written Expression、リーディングセッション演習	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) 【復習】 (90分) 語彙復習、パッセージ音読
12	吉岡 貴雄	語彙クイズ、ロングカンパセーション、Structure、リーディングセッション演習	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) 【復習】 (90分) 語彙復習、パッセージ音読
13	吉岡 貴雄	語彙復習クイズ、プレゼンテーション課題発表、準備	講義	【予習】 (120分) 語彙復習クイズ準備、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) 【復習】 (90分) 語彙復習、パッセージ音読
14	吉岡 貴雄	プレゼンテーション、ロングトーク、Written Expression、リーディングセッション演習	講義	【予習】 (120分) プレゼンテーション準備、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) 【復習】 (90分) 語彙復習、パッセージ音読
15	吉岡 貴雄	文法復習テスト、プレゼンテーション予備日	講義	【予習】 (120分) 文法復習テストの準備 【復習】 (90分) 語彙テキストを継続して学習すること


※ 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	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"> <li>1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。</li> <li>2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。</li> <li>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。</li> <li>4. TOEFLスコアの目標値を達成する。</li> </ol>		
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"> <li>1. 原則、すべて英語で実施する。</li> <li>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。</li> <li>3. 単語数について、40%以上の増加を目指す。</li> <li>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。</li> </ol>		
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"> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> </ol>		
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"> <li>1. 英語で基礎的なプレゼンテーションを実施できる。</li> <li>2. シチュエーションごとに基礎的な会話を理解できる。</li> <li>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。</li> <li>4. TOEFLスコアの目標値を達成する。</li> </ol>		
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"> <li>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。</li> <li>2. 単語数について、40%以上の増加を目指す。</li> <li>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。</li> </ol>		
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"> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> </ol>		
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	




※ 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	


※ 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




※ 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	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"> <li>- ボキャブラリーを増やす</li> <li>- 文法を強化する</li> <li>- 話す自信をつける</li> <li>- スピーキングの流暢さを高める</li> <li>- 臨床コミュニケーションスキルの構築</li> </ul>		
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"> <li>- 授業での直接的なフィードバック</li> <li>- メールメッセージ</li> <li>- 書きかけの課題に対する注意点</li> </ul>			
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"> <li>- 医学教育日本ジャーナルのコピーエディター</li> <li>- UMOJA: TOPOJO Excursions Black Diaspora Edition」の編集・寄稿者。</li> <li>- 東京のアート集団「Cinq5sm」の創設メンバー。</li> <li>- 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</li> <li>- DREAMS COME TRUE」サポートボーカリスト</li> </ul>

## 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

		一般的なトピック 哲学的な思想を語る - 5ポイントエッセイ - 説得の技術  クリニカルトピック - 動揺した患者さんへの対応		
14	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#3 - 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。	レクチャー	ビデオプロジェクトに引き続き取り組む
15	Nealy, Marcellus	準備時間 90分 レビュー90分  ビデオプロジェクトを提出する。 最終ディスカッション	レクチャー	週1回の宿題が自習になる また、教科書の文法項目も復習しておくことをお勧めします。


※ 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	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		

	Faculty of Medicine Lecturer  2004 - 2015 Tokiwa 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	Healthcare 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

10	Bussinger, Clay	Presentation II - in class Writing a proper conclusion	Lecture	Preparation: Read the conclusions of 3 essays (90 分) Review: Revise your conclusion (90分)
11	Bussinger, Clay	Pop Culture Begin Final Presentation III	Lecture	Preparation: Look for interesting aspects of pop culture around the world (90 分) Review: Practice speaking our classroom exercise with a partner (90分)
12	Bussinger, Clay	Effective speaking online Preparation for presentation Cliches Transitions	Lecture	Preparation: Research cliches in English (90 分) Review: Practice speaking our classroom exercise with a partner (90分)
13	Bussinger, Clay	Talking about large ideas Preparation for final presentation Technology in class	Lecture	Preparation: Research macro philosophy (90 分) Review: (90分) Completion of slides Project
14	Bussinger, Clay	Final presentation in class. Persuasion in practice	Lecture	Preparation: Check your text and practice it (90 分) Review: Practice speaking our classroom exercise with a partner (90分)
15	Bussinger, Clay	Submit Infographic on final presentation Final presentation in class	Lecture	Preparation: Outline and construct your infographic sheet (90 分) Review: Practice speaking our classroom exercise with a partner (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	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		
<b>授業概要</b>			
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>		
<b>成績評価の方法</b>			
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>		
<b>試験・課題等に対するフィードバック方法</b>			
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。			
<b>テキスト</b>			
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
<b>参考文献</b>			
<b>その他</b>			
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. に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。


※ 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"> <li>- ポキャブラリーを増やす</li> <li>- 文法を強化する</li> <li>- 話す自信をつける</li> <li>- スピーキングの流暢さを高める</li> <li>- クリニカルコミュニケーションスキルを身につける</li> </ul>		
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"> <li>- 授業での直接的なフィードバック</li> <li>- メールメッセージ</li> <li>- 書きかけの課題に対する注意点</li> </ul>			
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"> <li>- 医学教育日本ジャーナルのコピーエディター</li> <li>- UMOJA: TOPOJO Excursions Black Diaspora Edition」の編集・寄稿者。</li> <li>- 東京のアート集団「Cinqi5sm」の創設メンバー。</li> <li>- 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</li> <li>- DREAMS COME TRUE」サポートボーカリスト</li> </ul>

## 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

		<p>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>		
15	Nealy, Marcellus	<p>準備時間 90分            審査時間 90分</p> <p>ビデオプロジェクトの提出</p> <p>最終討議            患者を中心としたケア            文化的コンピテンシー            トラスト</p> <p>どのような医療機関か            になりたいですか？</p>	レクチャー	

※ 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				
担当教員の実務経歴	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		
<b>授業概要</b>			
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>		
授業の位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>		
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>		
<b>成績評価の方法</b>			
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。 □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こと。 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こと。 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ること。  【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ること。  【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ること。  【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ること。  【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。

		<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><b>【予習】（90分）</b> 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><b>【復習】（90分）</b> 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>


※ 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		
<b>授業概要</b>			
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>		
授業の位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>		
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-CIII：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>		
<b>成績評価の方法</b>			
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ること。  【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ること。  【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ること。  【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ること。  【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。



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)




※ 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、声調を含む発音を正しく発音することができる。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>				
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	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)

		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		【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)
12	祝 頌燕	lesson10 浅草で(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)
13	祝 頌燕	lesson11 コンビニで 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)
14	祝 頌燕	lesson12 喫茶店で 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)
15	祝 頌燕	前期のまとめと復習 ヒヤリング、スピーキングの練習	講義	【予習】前期学んだことに目を通しておく(90分) 【復習】授業で学んだことをしっかり覚える。前期末試験に備える(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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、声調を含む発音を正しく発音することができる。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>				
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	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)

		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		【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)
12	祝 頌燕	lesson10 浅草で(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)
13	祝 頌燕	lesson11 コンビニで 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)
14	祝 頌燕	lesson12 喫茶店で 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)
15	祝 頌燕	前期のまとめと復習 ヒヤリング、スピーキングの練習	講義	【予習】前期学んだことに目を通しておく (90分) 【復習】授業で学んだことをしっかり覚える。前期末試験に備える (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"> <li>1、声調を含む発音を正しく発音することができる。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>				
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と練習すること。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)

		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		【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	lesson22 街で (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)
12	祝 頌燕	lesson23 街で (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)
13	祝 頌燕	lesson24 北京へいらっしゃい！ 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)
14	祝 頌燕	DVD観賞 中国の文化、社会、習慣への理解を深める		【予習】中国の歴史、文化、社会、生活習慣について、知識を得ておく。(90分) 【復習】興味のあるものをインターネットでさらに調べる。(90分)
15	祝 頌燕	後期のまとめと復習 ヒヤリング、スピーキングの練習	講義	予習】後期学んだことに目を通しておく。(90分) 【復習】授業で学んだことをしっかり覚える。後期期末試験に備える (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"> <li>1、声調を含む発音を正しく発音することができる。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>				
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と練習すること。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)

		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		【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	lesson22 街で(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)
12	祝 頌燕	lesson23 街で(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)
13	祝 頌燕	lesson24 北京へいらっしゃい! 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)
14	祝 頌燕	DVD観賞 中国の文化、社会、習慣への理解を深める		【予習】中国の歴史、文化、社会、生活習慣について、知識を得ておく。(90分) 【復習】興味のあるものをインターネットでさらに調べる。(90分)
15	祝 頌燕	後期のまとめと復習 ヒヤリング、スピーキングの練習	講義	【予習】後期学んだことに目を通しておく。(90分) 【復習】授業で学んだことをしっかり覚える。後期期末試験に備える(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"> <li>1. フランス語のアルファベットを覚える</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>6. Webを活用し、簡単な文章を読むことができる</li> </ol>				
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 <a href="https://text.asahipress.com/text-web/france/kimihana/index.html">https://text.asahipress.com/text-web/france/kimihana/index.html</a> ) 【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"> <li>1. フランス語のアルファベットを覚える</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>6. Webを活用し、簡単な文章を読むことができる</li> </ol>				
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。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 <a href="https://text.asahipress.com/text-web/france/kimihana/index.html">https://text.asahipress.com/text-web/france/kimihana/index.html</a> ) 【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

		疑問文/否定文/応答文 前回の確認 Dialogue 文法 単語		【復習】(90分) 音声・動画を見る Dialogueを繰り返す。単語、文法を復習
11	五十嵐 雅子	Leçon 3-3 持っている?・数字 Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返す。書いてみる。 Exercices Lecture Web動画<フランスの人口>	講義	【予習】(90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返す。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
12	五十嵐 雅子	Leçon 4-1 どんな言葉? Dialogue: 聞き取り、繰り返し、覚える。 書く。聞き取り、和文仏訳。 Phrases clé: Elle parle français Comment est ton sac ?	講義	【予習】(90分) Webの動画(遅い速度)を見る。聞き取り、繰り返す。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
13	五十嵐 雅子	Leçon 4-2 どんな言葉? Petits Dialogues 文法: er動詞の活用 形容詞の位置・性数・指示形容詞・疑問形容詞・所有形容詞 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、繰り返す。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
14	五十嵐 雅子	Leçon 4-3 どんな言葉? Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返す。書いてみる。 Exercices Lecture Web動画<どんな言葉が話されているか>	講義	【予習】(90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返す。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
15	五十嵐 雅子	まとめ テスト Dialogues Phrases clé Grammaire Vocabulaire などの総復習と確認	テスト	【予習】(90分) これまでの復習 文法事項の確認 テストの準備 【復習】(90分) テスト内容の確認


※ 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"> <li>1. フランス語のアルファベットを正しく発音できる</li> <li>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。</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>5. 基本的な文法を覚え、展開活用することができる。</li> <li>6. Web辞書等を使って簡単な文章を読むことができる</li> </ol>		
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 <a href="https://text.asahipress.com/text-web/france/kimihana/index.html">https://text.asahipress.com/text-web/france/kimihana/index.html</a> ) 【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

10	五十嵐 雅子	Leçon 7-2 何時に？ Petits Dialogues 文法：動詞pouvoir,voir,finirの活用 不定代名詞、非人称構文 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、繰り返す。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
11	五十嵐 雅子	Leçon 7-3 何時に？ Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返す。書いてみる。 Exercices Lecture Web<オルセー美術館と印象派>	講義	【予習】 (90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返す。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
12	五十嵐 雅子	Leçon 8-1 するつもり？ Dialogue : Dans un restaurant 聞き取り、繰り返し、覚える。書く。和文仏訳。 Phrases clé : des entrées, des plats de viande, des plats de poisson Web<Dans un Restaurant I>	講義	【予習】 (90分) Webの動画(遅い速度)を見る。聞き取り、繰り返す。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
13	五十嵐 雅子	Leçon 8-2 するつもり？ Petits Dialogues 文法：動詞prendre faire partir boirの活用 疑問代名詞 近接未来 近接過去 中性代名詞y 前回の確認 Dialogue 文法 単語 Web<Dans un Restaurant II>	講義	【予習】 (90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返す。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
14	五十嵐 雅子	Leçon 8-3 するつもり？ Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返す。書いてみる。 Exercices Lecture Web<les Gides gastronomiques>	講義	【予習】 (90分) Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返す。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
15	五十嵐 雅子	まとめ テスト Dialogues Phrases clé Grammaire Vocabulaires などの総復習と確認	テスト	【予習】 (90分) これまでの復習 文法事項の確認 テストの準備 【復習】 (90分) テスト内容の確認


※ 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"> <li>1. フランス語のアルファベットを正しく発音できる</li> <li>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。</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>5. 基本的な文法を覚え、展開活用することができる。</li> <li>6. Web辞書等を使って簡単な文章を読むことができる</li> </ol>		
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】 音声聞いて繰り返しこと 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 <a href="https://text.asahipress.com/text-web/france/kimihana/index.html">https://text.asahipress.com/text-web/france/kimihana/index.html</a> ) 【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を繰り返し。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を繰り返し。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を繰り返し。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を繰り返し。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を繰り返し。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を繰り返し。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を繰り返し。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を繰り返し。単語、文法を復習

10	五十嵐 雅子	Leçon 7-2 何時に？ Petits Dialogues 文法：動詞pouvoir,voir,finirの活用 不定代名詞、非人称構文 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、繰り返す。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
11	五十嵐 雅子	Leçon 7-3 何時に？ Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返す。書いてみる。 Exercices Lecture Web<オルセー美術館と印象派>	講義	【予習】（90分）Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返す。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
12	五十嵐 雅子	Leçon 8-1 するつもり？ Dialogue：Dans un restaurant 聞き取り、繰り返し、覚える。書く。和文仏訳。 Phrases clé：des entrées, des plats de viande, des plats de poisson Web<Dans un Restaurant I>	講義	【予習】（90分）Webの動画(遅い速度)を見る。聞き取り、繰り返す。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
13	五十嵐 雅子	Leçon 8-2 するつもり？ Petits Dialogues 文法：動詞prendre faire partir boirの活用 疑問代名詞 近接未来 近接過去 中性代名詞y 前回の確認 Dialogue 文法 単語 Web<Dans un Restaurant II>	講義	【予習】（90分）Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返す。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
14	五十嵐 雅子	Leçon 8-3 するつもり？ Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返す。書いてみる。 Exercices Lecture Web<les Gides gastronomiques>	講義	【予習】（90分）Webの動画を見る。 聞き取り、繰り返す。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
15	五十嵐 雅子	まとめ テスト Dialogues Phrases clé Grammaire Voculaires などの総復習と確認	テスト	【予習】（90分）これまでの復習 文法事項の確認 テストの準備 【復習】（90分） テスト内容の確認


※ 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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>			
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る。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。構成メモの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>

				<p>してみる。</p> <p>2, 返却された作文の検証。</p>
10	柿崎 廣幸	<p>1, 前回の作文の返却、講評。</p> <p>2, 「与えられた課題で文章を書く」就職試験などでは、与えられた課題で文章を書くことが基本である。ここではこれまで学んできた文章の書き方を駆使し、課題「心に残るあること」の意図に即した、読み手を引きつける文章を書いてみる。(回収)</p> <p>3, 次回「医療に関する記事」の説明。新聞等で自分が興味をもった医療に関する記事を収集しておく。</p>	講義	<p>【予習】(90分)</p> <p>1, 過去を振り返り「心に残るあること。」をいくつか挙げ、その事実、なぜ残っているのか、そのとき感じたこと、考えたこと、自分に与えた影響などをまとめておく。</p> <p>【復習】(90分)</p> <p>1, 自分の考えや思いが、読み手に明確に伝わるように書けたか、具体例によって明解に書けたか、その「あること」の前と後の自分の違いを書けたかなどを確認する。</p> <p>2, 返却された作文の検証。</p>
11	柿崎 廣幸	<p>1, 前回の作文の返却、講評。</p> <p>2, 医療の進歩は人類に進歩と幸せをもたらす。新しい治療法、検査法、新薬の開発など明るい話題も多いが、一方では、医療事故、医療従事者の犯罪など暗い話題もある。また医療保険制度の改定などは大きな話題となる。将来医療の仕事に従事する者はこれらのことに無関心であることは許されない。ここでは最新の医療に関する記事(新聞等)を読み、文章として検討し、それについての自分の考え、感想などを書いてみる。(回収)なお、記事は受講生、担当者で持ち寄る。</p> <p>2, 「医療に関する文学」の説明、資料配付。</p>	講義	<p>【予習】(90分)</p> <p>1, 記事を収集し、よく読んで、その記事の周辺の情報などを調べておく。またその記事に対する自分の考えや感想をまとめておく。</p> <p>【復習】(90分)</p> <p>1, 医療の記事に関心を持つことができたか。</p> <p>2, 関心を持った記事について、自分の考え、感想を十分に書くことができたかを確認する。</p> <p>3, 返却された作文の検証。</p>
12	柿崎 廣幸	<p>1, 前回の作文の返却、講評。</p> <p>2, 「医療」と「文学」は何の関係もないようだが、実は強い関連があるといえる。例えば「生と死」ということを考えると、これは「医療」でも「文学」でも大きなテーマである。古いところでは森鴎外は軍医であり文学者でもあった。彼のように医療従事者には昔から現在まで小説、エッセイ、詩などを書く人が多い。文学や芸術を学ぶことで、人間性豊かな医療ケアが期待されるのではないだろうか。ここではいくつかの作品を紹介し、短編を読み自分の考え、感想を書いてみる。(回収)</p> <p>3, 次回「はがき、手紙の書き方」の資料配付。</p>	講義	<p>【予習】(90分)</p> <p>1, これまでに読んだ医療に関する小説などを確認しておく。</p> <p>2, 資料に紹介された作品について調べておく。</p> <p>【復習】(90分)</p> <p>1, 医療と文学の関係性を理解できたか確認しておく。</p> <p>2, 資料などを参考にして、これから読もうとする作品を選んでみる。</p> <p>3, 返却された作文の検証。</p>
13	柿崎 廣幸	<p>1, 前回の作文の返却、講評。</p> <p>2, 「はがき、手紙の書き方」個性的なものもよいが、ここでは形式を学ぶ。実際に書いて、長い歴史を経て形作られた形式を理解し、形式に従って書くことで相手に不快感を与えず、楽に書くことができることを理解する。(回収)</p> <p>3, 次回「実用的な手紙の書き方」の資料配付。</p>	講義	<p>【予習】(理解90分)</p> <p>1, 配布された資料をよく読んでおく。</p> <p>2, 形式を理解し、実際にはがき、手紙を書いてみる。</p> <p>【復習】(90分)</p> <p>1, 形式の持つ意味が理解できたか確認する。</p> <p>2, 形式に従って、はがき、手紙を書くことができたかを検証する。</p> <p>3, 返却された作文の検証。</p>
14	柿崎 廣幸	<p>1, 前回書いたはがき、手紙の返却、講評。</p> <p>2, 「実用的な手紙の書き方」ここでいう手紙は企業、役所、学校などで使用される依頼文、案内状、などである。前回同様、形式に寄って書くことを理解する。事務的効率を考え、簡潔に礼儀正しい文を書くことを身に付け実際に書いてみる。(回収)</p> <p>3, 次回「レポートの書き方、メール文の書き方」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んで実用的な手紙とはどういうものかを理解しておく。</p> <p>2, 再度手紙の形式の持つ意味を確認しておく。</p> <p>【復習】(90分)</p> <p>1, 実用的な手紙にはどのようなものがあるかを確認する。</p> <p>2, 依頼文、案内状を形式に従って正しく書くことができたかを検証する。</p> <p>3, 返却されたはがき、手紙の検証。</p>
15	柿崎 廣幸	<p>1, 前回書いた手紙の返却、講評。</p> <p>2, 「レポートの書き方」レポートとは、調査、研究などの結果を客観的に報告する文章である。テーマの設定や資料・データの収集などの準備の方法とレポートの構成、記述の方法を理解し、よりよいレポートの書く方法を学ぶ。</p> <p>3, メール文についてはマナーを踏まえて相手に応じた文面の使い分けを学ぶ。</p>	講義	<p>【予習】(90分)</p> <p>1, ここまでいくつかのレポートを書いているはずであるが、再度レポートの書き方の基本を配布された資料を参考に確認しておく。</p> <p>2, メール文についての資料を読んで疑問点などを把握しておく。</p> <p>【復習】(90分)</p> <p>1, レポートの書き方について理解できたかを確認する。</p> <p>2, メール文のマナーについて理解できたかを確認する。</p> <p>3, 返却された手紙の検証。</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	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


※ 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	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で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


※ 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	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 Diseases II (Gastroenterology, Nephrology, and Urology)	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。 (オムニバス方式/全15回)</p> <p>(23 池嶋 健一/5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"> <li>・内科学 コメディカルのための専門基礎分野テキスト</li> <li>・わかりやすい内科学第4版</li> </ul> <p>(泌尿器科)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・標準泌尿器科学(第9版)</li> </ul> <p>(腎臓内科)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・New エssenシャル腎臓内科学 第2版 富野康日己編</li> <li>・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)</li> </ul>				
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。
6	中川由紀	泌尿器科学一般、腎臓病学を含む腎・泌尿器系疾患全般の病理を含めた基礎を修得する。基礎的な生理学や生化学、腎尿路系の解剖を学ぶ。	講義	【予習】(90分)腎泌尿器科、解剖学、生理学について教科書を通読しておく。 【復習】(90分)授業で取得した内容について、振り返り学習する。

		【履修上の注意】事前に、泌尿器科臨床の教科書で腎尿路系の解剖額、生理学の項を通読しておくことがのぞましい。		
7	中川由紀	総論：泌尿器癌の画像診断、特にMRIについて焦点を当て、ケーススタディの形で診断のプロセスにおける画像検査の位置付けを学ぶ。 【履修上の注意】事前に、泌尿器科臨床の教科書および画像診断技術に関する教科書で、癌診断の項を通読しておくことがのぞましい。疾患として以下を指定する。1.腎 癌 2.膀胱癌 3.腎盂尿管癌 4.前立腺 癌 5.精巢腫瘍	講義	【予習】(90分)代表的な(指定の)泌尿器癌の項について、教科書を通読しておく。 【復習】(90分)ケーススタディの内容について、画像診断のプロセスを振り返り学習する。
8	中川由紀	各論1；腎がん、膀胱がん、前立腺がんについて、それぞれ早期がんと進行がんの必須の画像診断方法、およびその治療法についての知識を得る。 【履修上の注意】予習として、尿路造影検査、CT(単純・造影)やMRI、またシンチグラム(骨など)やPET検査(FDG-PETなど)について、これらの特徴の概要について調べておくのが望ましい。	講義	【予習】(90分)尿路造影検査、CT(単純・造影)やMRI、またシンチグラム(骨など)やPET検査(FDG-PETなど)について、これらの特徴の概要について調べておく。 【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	中川由紀	各論2；尿路結石、女性泌尿器、泌尿器良性疾患、腎移植について、生理学、解剖学を学んだ上での画像診断、検査方法およびその治療法についての知識を得る。 【履修上の注意】各疾患の概要についてテキストを通読しておく	講義	【予習】(90分)各疾患の概要と診断方法について調べておくのが望ましい。 【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	磯谷 周治	泌尿器科の主要疾患である腎臓、膀胱、前立腺性腫瘍の病態を理解し、診断、治療法を理解する。 特に診断および治療に必要な画像検査(CT、MRI、骨シンチ、膀胱尿道造影、逆行性・順行性腎盂撮影、膀胱鏡)とその方法について理解する。手術療法について、その適応、手技(特にロボット手術)について理解する。	講義	【予習】(90分)標準泌尿器科学(医学書院)を通読しておく。泌尿器科領域における病態・診断・治療について学習を行い、尿路系の解剖を熟知しておく。 【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	合田 朋仁	腎臓病の症候 構造と主な生理機能 尿検査方法と意義 たんぱく尿と血尿 浮腫 腎機能検査の見方、考え方	講義	【予習】(90分)腎臓病の症候(尿糖、浮腫、蛋白尿・血尿、乏尿・多尿)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。
12	山田 耕嗣	腎炎、ネフローゼ症候群について、病因、症状、診断や治療について概説する	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。
13	村越 真紀	1)水・電解質バランス異常の原因と対処について 2)酸塩基平衡の基礎と臨床について 3)AKIの定義、分類、症状、鑑別、治療について学び、十分理解する。	講義	【予習】(90分)予習内容：電解質・pHの正常値を、小数点以下まで正しく暗記しておく。急性腎障害の定義を確認しておく。 【復習】(90分)復習内容：講義で学んだ内容について、振り返り学習する。
14	上田 誠二	腎障害を来す全身疾患について理解する。さらに血圧コントロールシステムについて理解し、血圧測定を正しくできる。我が国の高血圧症の疫学について理解し、腎疾患と密接な関係のある高血圧の病態と治療について学修する。さらには2次性高血圧症の病態について理解し、本症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。	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。
15	中田 純一郎	【慢性腎臓病・腎代替療法】慢性腎臓病の診断と管理(薬物療法、食事療法など)と腎代替療法について学び、腎不全治療について、十分理解し、説明できるようにする 【キーワード】慢性腎臓病、慢性腎不全(尿毒症、腎性貧血、電解質・酸塩基平衡異常、CKD-MBD)、維持血液透析、腹膜透析、長期透析合併症、腎移植	講義	【予習】(90分)慢性腎臓病の診断と管理および腎代替療法について理解しておく。 【復習】(90分)講義内で学んだ病態に関して、関連する検査方法を確認する。


※ 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	薬理学	授業形態	講義
英語科目名	Pharmacology	開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	3年	単位数	1単位
代表教員	櫻井 隆	ナンバリング	PBR2009
担当教員	櫻井 隆		
授業概要			
全体内容	薬物は、生体の機能分子に作用して様々な機序によって効果を発現し、疾病によって乱れた身体の機能を正常な状態に近づけるように働くが、万能ではなく、身体に有害な作用をもたらすこともある。これら薬の作用、有害作用の発現には個人差があり、複数の薬物を用いると薬効が変化する薬物相互作用も見られる。疾病の治療、予防や検査において使用される薬物を理解するため、主要な薬物について作用機序、有害作用や使用に当たっての注意点などを学修する。また薬効・有害作用の個人差、薬物相互作用の理解等に重要な薬物の体内動態について学ぶ。薬の不適切な使用は人体に害をもたらすだけでなく、社会的な問題ともなりうることから、多くの法律により規制されている。これらの法令、適切な管理についても学ぶ。		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・薬物の投与方法と体内動態について説明できる。</li> <li>・主要な薬物の作用機序、重要な副作用（有害反応）について説明できる。</li> <li>・薬効・副作用の個人差、薬物相互作用、安全に使用するための注意点について説明できる。</li> <li>・薬物に関する主要な法令や管理、薬害について説明できる。</li> </ul>		
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、放射DP3-C1		
履修上の注意、履修要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解剖学、生理学、生化学、内科学等で学んだ知識を活用（再学習）し、薬の体内動態、主な作用・副作用が生じるメカニズムを理解していく。</li> <li>・事前にシラバス記載の課題を行い、授業内容に基づいてこれまで学んだことの復習しておくこと。</li> <li>・小テスト（ポストテスト）により理解度を確認し、配布資料について重要事項を復習しておくこと。</li> </ul>		
成績評価の方法			
評価方法	<b>【成績評価方法】</b> 定期試験（100%）により評価する。 課題等に対するフィードバックは授業内で行う。		
評価基準	<b>【成績評価基準】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・薬物の投与方法、体内動態を踏まえて安全に使用するための注意点について説明できるか</li> <li>・主な薬物の作用機序、重要な副作用について説明できるか</li> <li>・薬物に関する主な法令や管理、薬害について説明できるか</li> </ul>		
試験・課題等に対するフィードバック方法			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・小テストの解答後、正解、解説を配布する。</li> <li>・定期試験の参考問題を配布し、最終回の授業において重要問題についての解説を行う。</li> </ul>			
テキスト			
参考文献			
<b>【テキスト】</b> 特になし プリントを授業の時に配布する。 <b>【参考書】</b> 『系統看護学講座 専門基礎分野 疾病のなりたちと回復の促進③ 薬理学』 医学書院			
その他			
連絡先・オフィスアワー	メール（櫻井：tsakurai@juntendo.ac.jp）での事前連絡で随時対応		
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	櫻井 隆	【総論1：薬の作用・副作用、薬害】 薬は病気の予防、検査、治療に用いられる化学物質である。薬と生体の間に起こる相互作用をあつかう学問である薬理学の基礎として、薬物の作用、有害作用（副作用）や薬害の歴史について学ぶ。	講義	【予習】（90分）薬に関連してこれまで学習した内容を再確認すること。 厚生労働省ホームページ「薬害を学ぼう」 <a href="http://www.mhlw.go.jp/bunya/iyakuhin/yakugai/index.html">http://www.mhlw.go.jp/bunya/iyakuhin/yakugai/index.html</a> 『薬害を学ぼう』視聴覚教材 [3]被害者の声 2.サリドマイド [4]代表的な薬害の概要・サリドマイドについて視聴しておくこと。 【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	櫻井 隆	【総論2：薬の投与方法、体内動態】 体内に投与された薬物は、吸収、分布、代謝、排泄という経過をたどる。いろいろな要因により変化する薬の効果を理解する上で重要な薬物の体内動態の基礎を学ぶ。	講義	【予習】（90分）肝臓、腎臓など薬の代謝、排泄に関わる臓器について、これまで学習した内容を再確認すること。 【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	村山 尚	【抗腫瘍薬】 放射線を用いた画像診断の対象であるがん患者が服用している抗腫瘍薬について学習する。	講義	【予習】（90分）がん細胞についてこれまで学習した内容を再確認しておくこと。 【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	村山 尚	【自律神経系作用薬】 自律神経系の機能の概要と関連する代表的な薬物について学習する。	講義	【予習】（90分）自律神経系についてこれまで学習した内容を再確認しておくこと。 【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	村山 尚	【造影剤】 物理的画像診断法に用いられる造影剤について種類や性質について学習する。造影剤は重篤な副作用を起こしやすいので、副作用の種類や使用上の注意についても詳述する。	講義	【予習】（90分）造影剤についてこれまで学習した内容を再確認しておくこと。 【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	村山 尚	【放射線医薬品】 画像診断に用いられる放射線医薬品の種類や特性について学習する。	講義	【予習】（90分）画像診断の対象となる疾患についてこれまで学習した内容を再確認しておくこと。 【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	櫻井 隆	【総論3：薬効の個人差、薬に関する法令・管理】 薬の作用は、遺伝的背景、年齢、性別、基礎疾患などにより大きく変化する。薬効の個人差に影響を与える因子について学ぶ。薬は人体に害をもたらす可能性があることから、多くの法律により規制されている。薬に関する法令、適切な管理、新薬の開発についても学ぶ。	講義	【予習】（90分）1,2回目の授業で学習した薬理学総論の内容を再確認すること。 【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	櫻井 隆	【総論4：薬物相互作用、まとめ】 薬を単独で用いた場合と比較して、複数の薬を用いると薬効が変化する可能性がある。薬効に影響を与える要因として重要な薬物相互作用の基礎について学ぶ。実例をもとに医薬品の添付文書の内容について理解する。	講義	【予習】（90分）前回の授業で学習した内容を再確認すること。 【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。


※ 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	チーム医療論	授業形態		
英語科目名	Interprofessional Health Care	開講学期	2023年度後期(AUT)	
対象学年	4年	単位数	1単位	
代表教員	坂野 康昌	ナンバリング	PBR2010	
担当教員	坂野 康昌、小林 弘幸			
授業概要				
全体内容	今日の医療は急激に高度化・細分化し、疾病構造・人口構造も大きく変わってきている。医療の現場では、様々な職種の医療従事者が協働するチーム医療が基本となり、複数の医療専門職の知識を結集しなければならない。その中で、患者中心の医療のあるべき姿を学び、医療サービス提供のための病院の組織やそこで働く様々な医療従事者の役割を正しく理解し、チーム医療の重要性を認識する必要がある。特に医療従事者の各々がリーダーシップ、メンバーシップを発揮するとともに、チームの構成員と積極的かつ円滑なコミュニケーションを取れなければならない。また適切な医療を実践する基盤を構築するためには、各医療専門職の視点から明らかになった情報や問題点を共有し、チームとしての対応策を立案し、各々の専門性を活かしながら問題解決を図り、組織や社会へと貢献することが重要である。本講義では、チーム医療における各職種の専門性・役割・責任を理解し、問題点に対する対応策の立案及び問題解決を通して、チームとして患者や組織、社会へどのように貢献することができるかを理解することを目標とする。			
到達目標	チーム医療の本質は何かを熟知する チーム医療の実践のための自己の役割を認識する 患者中心の医療を実践するために必要な医療チームを理解する 医療従事者としての役割と行動を理解する			
授業の位置づけ	医療従事者の一員として、専門職の集団である医療チームが、患者のために、どのように活動して、効果を上げるべきかを熟知する。			
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	共通DP1-C1,DP1-C2,DP1-C3,DP2-C1,DP3-C1 放射DP1-C1、DP2-C4、DP3-C5、DP5-C2			
履修上の注意、履修要件				
成績評価の方法				
評価方法	チーム医療の本質は何かを熟知すること、チーム医療の実践のための自己の役割を認識することにつき、学生各自にプレゼンテーション及びレポートを求めることで評価する。 プレゼンテーション（30％）、レポート（70％）で評価する。			
評価基準	チーム医療とは何かを具体的事例に基づき説明できる。			
試験・課題等に対するフィードバック方法				
個別面談の上で、課題評価と修正点等をを学生に伝えて返却する。学生からの要望又は必要に応じて、個別面談を複数回実施する。				
テキスト				
参考文献				
その他				
連絡先・オフィスアワー	e-mailにより担当教員と取ったうえで、随時面談可能とする。初回の講義で口答で説明する。			
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	坂野康昌	チーム医療論	講義	【予習】（90分） 将来の自身のキャリアとして、具体的に活用できるチーム医療の項目につき予習すること。 【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	チーム医療論	講義	【予習】（90分） 将来の自身のキャリアとして、具体的に活用できるチーム医療の項目につき予習



				<p>すること。</p> <p><b>【復習】</b>（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。</p>
3	小林 弘幸	<p>チーム医療における医師の専門性・役割・責任を理解し、問題解決を通して、チームとして患者や組織、社会へどのように貢献することができるかを解説する。</p>	講義	<p><b>【予習】</b>（90分） チーム医療における医師の役割について事前に調べて確認しておくこと</p> <p><b>【復習】</b>（90分） 講義資料を再度見直し、しっかりと知識を定着させること"</p>
4	田中 ひとみ	<p>臨床で医師の診断・治療に関連する業務から患者の療養生活の支援に至るまで幅広い業務を担当する看護師が、どのように専門性を発揮しながら多様な医療専門職者と連携し、チーム医療を推進しているか理解する。①医療チームにおける看護師の役割を理解する。②専門看護師・認定看護師の役割と専門ケアチームとの連携を理解する。③外来から病棟、病棟から在宅療養へとシームレスな医療・看護を継続するための多職種者による関わりのあり方について理解する。</p>	講義	<p><b>【予習】</b>（90分） 厚生労働省「チーム医療の推進に関する検討会報告書」平成22年3月19日を読み（厚生省ホームページ参照）内容をまとめておく</p> <p><b>【復習】</b>（90分） 授業で学んだ、患者を中心とした医療チームの連携のあり方についてまとめる。"""</p>
5	佐藤 邦義	<p>薬剤師の任務である①医薬品の安全管理、②医薬品の適正使用について説明する。また、最近の医薬品や薬物療法の進歩と薬剤師の専門性の進化、チーム医療の中での薬剤師の役割、薬剤師が現在活躍する代表的なチーム医療の活動等を中心に、薬剤師の役割を紹介する。</p>	講義	<p><b>【予習】</b>（90分） チーム医療における薬剤師の役割について事前に調べて確認しておくこと</p> <p><b>【復習】</b>（90分） 講義資料を再度見直し、しっかりと知識を定着させること"</p>
6	芳士戸 治義	<p>本講義では、①診療放射線技師業務の概要と接遇、②患者と医療従事者の被ばく管理、③MRI検査室での医療事故対策について紹介し、リハビリテーション医療との共有部分について解説する。</p>	講義	<p><b>【予習】</b>（90分） チーム医療における診療放射線技師の役割について事前に調べて確認しておくこと</p> <p><b>【復習】</b>（90分） 講義資料を再度見直し、しっかりと知識を定着させること"</p>
7	坂野康昌	<p>チーム医療論</p>	講義	<p><b>【予習】</b>（90分） 将来の自身のキャリアとして、具体的に活用できるチーム医療の項目につき予習すること。</p> <p><b>【復習】</b>（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。</p>
8	坂野康昌	<p>チーム医療論まとめQ&amp;A</p>	講義とQ&A	<p><b>【予習】</b>（90分） 将来の自身のキャリアとして、具体的に活用できるチーム医療の項目につき予習すること。</p> <p><b>【復習】</b>（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。</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	放射線生物学演習		授業形態	演習
英語科目名	Radiation Biology Exercises		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	PBR2103
担当教員	坂野 康昌、中世古 和真			
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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>			
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などの積極度合いは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	【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と講義の関連を調べてくること。

				【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 中世古 和真	【透過性と相互作用】 放射線の種類によって異なる性質により人体で生じる相互作用が変化する。このような放射線物理学の分野が放射線生物学にどのように関連するかを、水との相互作用を例に問題を挙げて演習、解説する。	講義とQ&A	【予習】(90分) 放射線の種類、特性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。
3	坂野 康昌 中世古 和真	【放射線の線量と単位】 放射線が関与する照射線量、吸収線量等様々な線量の分類に関する問題や人体への影響で重要な吸収線量と深く関連する線エネルギー付与、生物学的効果比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) 各線量の導出手順を予習すること。 【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。
4	坂野 康昌 中世古 和真	【細胞死及び生存率曲線】 放射性感受性を説明するために用いる放射線の線量と細胞に照射される確率を示すヒット理論に関する問題やそれを基に線量と生存率の関係性を示す生存率曲線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) 細胞の構成および細胞周期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 中世古 和真	【DNA損傷及び感受性】 放射線が細胞核のDNAにヒットしてDNA損傷が生じ、突然変異となることに関する生化学に関連付けた問題、またベルゴニエ・トリボンドウの法則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) 細胞周期及び特徴、DNA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。
6	坂野 康昌 中世古 和真	【放射線障害と回復】 細胞の放射線障害は治る。放射線障害の回復と修復の分類や回復の機構に関する問題、また照射された放射線の種類や、酸素効果等の細胞の環境による変化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) LET、RBE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。
7	坂野 康昌 中世古 和真	【放射線障害の分類】 放射線障害について、放射線が照射される細胞の種類(体細胞、生殖細胞)による障害の分類、身体的影響か遺伝的影響か等、放射線障害の分類に関する問題、またそれらの障害を評価する等価線量の導出、利用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) 細胞の種類、それらの役割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。
8	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。 【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 中世古 和真	【放射線の個体への影響】 放射線による個体の死について、線量における用語の定義に関する問題、放射線障害のメカニズムから障害の種類、発症の時期における分類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) 人体の神経系、血液の構成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 中世古 和真	【放射線の胎児への影響】 胎児に被ばくについて、被ばくの種類及び障害の種類について生物学と物理学を関係づけた問題、また胎児の成長過程と被ばくの時期により現れる障害の分類に関する問題、それぞれの影響をもたらす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) 人体の受精から出産までの過程を予習すること。 【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。
11	坂野 康昌 中世古 和真	【放射線の遺伝的影響】 親の生殖細胞に放射線による影響が生じる遺伝的影響に関する問題、被ばくが生じる過程や、障害が生じる物理的、生物学的因子に関する問題、また障害に対するリスクを評価するための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) 人体の加齢に伴う変化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。
12	坂野 康昌 中世古 和真	【発がんのメカニズム及びリスク評価】 発がんのメカニズムに関する生化学を関連付けた問題、放射線がんのリスクの種類(絶対リスク、相対リスク)やリスク評価に関する問題(生涯にわたるリスク評価等)を挙げて、演習、解説する。	講義とQ&A	【予習】(90分) 放射線を除くがんに対してリスクになる事項を予習すること。 【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 中世古 和真	【がんの分類とそれぞれのリスク】 放射線によりリスクが生じるがんの分類に関する問題、またそれぞれのがんの発生機序と影響を与える線量率効果、年齢、性別による違い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) がんの種類、特徴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。
14	坂野 康昌 中世古 和真	【放射線の腫瘍細胞への影響】 放射線治療に関する生物学の問題(正常細胞と腫瘍細胞の違い)、放射線を照射した場合に正常・腫瘍細胞	講義とQ&A	【予習】(90分) 正常細胞の放射線照射後の動態について予習すること。

		で生じる影響に関する問題、また放射線感受性の違いに関する問題を挙げて、演習、解説する。		【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。
15	坂野 康昌 中世古 和真	【感受性の修飾因子】 分割照射を行った場合の正常・腫瘍細胞の動態に関する問題、分割照射の有効性を示す回復・再酸素化等4つの因子に関する問題、また温度による放射線感受性の変化を利用した温熱療法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) 放射線感受性が変化する因子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。

※ 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 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	PBR2105
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で必要な物理の応用を学修する。学修テーマとしては、①原子核の構造、崩壊、核反応などの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、質量欠損、結合エネルギーについて説明できる、原子核の殻構造と崩壊様式（ $\alpha$ 壊変、 $\beta$ 壊変、 $\gamma$ 線放射）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、電子、重荷電粒子、中性子と物質の相互作用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"> <li>・質量欠損、結合エネルギーについて説明できる。</li> <li>・原子核の殻構造と崩壊様式（<math>\alpha</math>壊変、<math>\beta</math>壊変、<math>\gamma</math>線放射）を説明できる。</li> <li>・核反応と反応断面積、核分裂、核融合を説明できる。</li> <li>・X線の発生原理と物質との相互作用を説明できる。</li> <li>・電子、重荷電粒子、中性子と物質の相互作用を説明できる。</li> <li>・放射線発生装置の原理について説明できる。</li> </ul>			
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。そのため、毎回の講義後には必ず復習を行い、次の授業に臨むこと。			
成績評価の方法				
評価方法	講義中の小テスト（40％）、課題（60％）との合計点により最終評価を行う			
評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・X線の発生原理と物質との相互作用を説明できる。</li> <li>・電子、重荷電粒子、中性子と物質の相互作用を説明できる。</li> <li>・放射線発生装置の原理について説明できる。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>			
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				
参考文献				
講義時配布テキストを使用。参考書：「原子核物理」（八木浩輔）				
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	原子核物理や放射線物理の研究経験や、臨床での経験を活かし、扱う物理現象の原因から臨床までの繋がりを講義する。			
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	初田 真知子	<b>【原子核の構造】</b> 原子核は核子である陽子と中性子の集合体である。講義では、原子核の大きさや質量、陽子と中性子の基本的な性質、核子間に働く相互作用（核力）、多体系としての振舞いについて学ぶ。	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1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。	<b>【予習】</b> （90分） 原子核を構成する陽子と中性子の性質（電荷、質量、寿命等）について調べておくこと。

				【復習】(90分) 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。
2	初田 真知子	【原子核と原子核崩壊：質量欠損、結合エネルギー、核力】 原子核の質量と、結合エネルギー、質量欠損の関係について学ぶ。また核融合や核分裂も含めて、原子核間の反応について、その物理的意味と反応式について理解する。	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) 原子核の結合エネルギー、質量欠損について定義を調べておくこと。 【復習】(90分) 原子核の崩壊に伴うエネルギー変化を、反応式として記述できるようにすること。
3	初田 真知子	【原子核と原子核崩壊： $\alpha$ 壊変、 $\beta$ 壊変】 原子核の寿命の定義と、崩壊形式である $\alpha$ 壊変、 $\beta$ 壊変のエネルギー的考察、これらの崩壊がどのような原子核において起こりやすいのかを通して、原子核の安定性について学ぶ。	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) 原子核の壊変様式として、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、 $\alpha$ 壊変と $\beta$ 壊変の説明ができるようにすること。またその際にエネルギーがどのように変化するのか説明できるようにすること。
4	初田 真知子	【原子核と原子核崩壊：EC、IT、IC他】 原子核の崩壊形式である、電子捕獲 (EC: Electron Capture) や核異性体転移 (IT: Isometric Transition)、内部転換 (IC: Internal Conversion) などについて、そのメカニズムと崩壊に伴って放出される $\gamma$ 線の性質や崩壊前後のエネルギー変化について学ぶ。	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) EC、IT、ICの定義を調べておくこと。 【復習】(90分) EC、IT、ICの崩壊様式と他の崩壊形式との違いについて説明できるようにすること。
5	初田 真知子	【X線の発生と性質：X線の定義と発生方法】 光の波長やエネルギーとX線の定義、制動放射X線と特性X線の発生メカニズムとその性質について学ぶ。	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) 制動放射X線と特性X線の定義を調べておくこと。 【復習】(90分) 制動放射X線と特性X線の特性と、どのような条件下で起こりやすいのか説明できるようにすること。
6	初田 真知子	【X線の発生と性質：光子と物質との相互作用I】 光子と物質との間に働く相互作用について、①光電効果、②コンプトン効果、③電子対生成について学ぶ。	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) 放射線物理学I, IIで学んだ光電効果、コンプトン効果、電子対生成の基本的性質について復習しておく。 【復習】(90分) 光電効果、コンプトン効果、電子対生成を記述する式と、これらの断面積や光子のエネルギーとの関係について説明できるようにすること。
7	初田 真知子	【X線の発生と性質：X線の減弱、線質、半価層、平均自由行程】 X線の減弱係数と平均自由行程、断面積の関係、単色X線の減弱と半価層の関係について学ぶ。また上記の性質からどのようにしてX線の線質を表現するのか学ぶ。	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) 半価層の定義について調べておくこと。 【復習】(90分) 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。
8	初田 真知子	【電子線の性質：電子と物質の相互作用I】 電子の基本的な性質(質量、寿命、電荷)と物質との間に働く相互作用について、弾性散乱やチェレンコフ効果を通して学ぶ。	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) 電子の基本的な性質について調べておくこと。 【復習】(90分) 電子と物質との弾性散乱について説明できるようにすること。
9	初田 真知子	【電子線の性質：電子と物質の相互作用II】 電子と物質との相互作用として、物質中での衝突損失過程と放射損失過程について学ぶ。	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) 電子と物質との間に働く相互作用について調べておくこと。 【復習】(90分) 衝突損失過程と放射損失過程の違いについて説明できるようにすること。
10	初田 真知子	【電子線の性質：水へのエネルギー付与】 これまでに学んできた電子と物質との相互作用の復習と、水中で電子がどのように付与するか学ぶ。	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) 水と電子との相互作用と、金属と電子との相互作用との違いについて説明できるようにすること。 【復習】(90分) 水中での電子の線量付与の特徴を図示して説明できるようにすること。
11	初田 真知子	【重粒子線の性質：重粒子の種類と加速器】 重荷電粒子の基本的性質と重荷電粒子を加速するための加速器(サイクロトロン、シンクロトロン)について学ぶ。	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) 電子と重荷電粒子(陽子、 $\alpha$ 粒子、炭素原子核など)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説明できるようにしておくこと。 【復習】(90分) 重荷電粒子と物質との相互作用について、電子や光子とのどのような点が異なるか説明できるようにすること。
12	初田 真知子	【重粒子線の性質：エネルギー損失と阻止能、飛程】 重荷電粒子の物質中でのエネルギー損失過程と阻止能、飛程、ブラックピークについて学ぶ。	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	【予習】(90分) 阻止能の定義について調べておくこと。 【復習】(90分)

			演習を行う。これにより、扱う物理現象の理解を深める。	重荷電粒子における阻止能（衝突阻止能と質量衝突阻止能）について、それを表す式を示し、説明できるようにすること。
13	初田 真知子	【中性子線の性質：中性子と物質との相互作用I】 中性子の基本的性質とエネルギーによる分類、Maxwell-Boltzmann分布、中性子と原子核との弾性散乱について学ぶ。	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） 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しておくこと。 【復習】（90分） 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こと。
14	初田 真知子	【中性子線の性質：中性子と物質との相互作用II】 中性子の医療現場での応用として、中性子を用いた放射線治療や、中性子の遮蔽方法について理解する。	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） 医療現場で、どのような状況で中性子が発生しやすいか調べておくこと。 【復習】（90分） 中性子を遮蔽するために適した物質についてその理由と遮蔽方法について説明できるようにすること。
15	初田 真知子	【まとめ】 これまでの講義を振り返り、小テストの実施・解説を通して、習熟度を確認する。	これまでの講義全体について解説し、総合的な問題演習も行う。	【予習】（90分） これまで配布された資料と講義内容について復習しておくこと。 【復習】（90分） これまでの内容を各自で一通り整理しておくこと。

※ 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	PBR2108
担当教員	小山 和也、津田 啓介			
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放射性核種の実験、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	目的：診療放射線技師に必要な放射化学の応用的知識を学び、放射性核種の実験、調整法、年代測定および安全取り扱いなどについて理解する。 目標：安全な放射性同位元素の取り扱いを理解し、核種の実験、調整法、年代測定などについて理解する。			
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となる学問である。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%）により成績を評価する。			
評価基準	達成目標に対する到達度により評価する。			
試験・課題等に対するフィードバック方法				
講義内で問題演習を行い、理解度を把握する。 理解が不十分な単元は、必要に応じて再度説明をする。				
テキスト				
参考文献				
【テキスト】富士政広編集：診療放射線技師スリム・ベーシック放射化学、メジカルビュー社 イントロップ手帳、日本イントロップ協会編 【参考書】富士政広編著：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、柴田徳思編著：放射線概論、通商産業研究社				
その他				
連絡先・オフィスアワー	小山和也 連絡先：k.koyama.fy@juntendo.ac.jp オフィスアワー：金曜日 13:00~15:00			
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	安全取り扱い基礎操作 放射線と物質との相互作用	講義	【予習】放射性核種の安全な取り扱いについて、各種放射線と物質との相互作用を理解しておく。(90分程度) 【復習】授業で教授された安全取り扱い基礎操作や放射線と物質との相互作用を確認し、理解する。(90分程度)
2	小山 和也	放射性核種の実験	講義	【予習】放射性核種の実験の必要性と特殊性、共沈法、溶媒抽出法などを理解しておく。(90分程度)

				【復習】授業で教授された放射性核種の分離について確認し、理解する。(90分程度)
3	小山 和也	固体・液体・気体試料の線源調整	講義	【予習】固体・液体及び気体の線源調整法を理解し、無担体放射性核種の調法を理解しておく。(90分程度) 【復習】授業で教授された固体・液体・気体試料の線源調整について確認し、理解する。(90分程度)
4	小山 和也	オートラジオグラフィなどのトレーサ利用	講義	【予習】オートラジオグラフィについて理解すると共にホットアトム法、ラジオコロイド法、同位体効果、同位体交換反応、アクチバブルトレーサ法などのトレーサ利用法について理解しておく。(90分程度) 【復習】オートラジオグラフィなどのトレーサ利用について確認し、理解する。(90分程度)
5	小山 和也	標識化合物の調整、標識位置	講義	【予習】標識化合物の合成法、生合成法、ウィルツバッハ法、スズ還元法、放射性ヨウ素のタンパク質標識法などについて理解する。その他、化学的純度、放射性核種純度、放射化学的純度について理解しておく。(90分程度) 【復習】授業で教授された標識化合物の調整、標識位置について確認し、理解する。(90分程度)
6	小山 和也	年代測定	講義	【予習】放射性炭素法、カリウム-アルゴン法などの代表的な年代測定法について理解しておく。(90分程度) 【復習】授業で教授された核種年代測定法に関して確認し、理解する。(90分程度)
7	小山 和也	放射線の測定法、放射線化学	講義	【予習】放射分析法、加速器を利用した分析、光量子放射化学分析法、蛍光X線分析法などを理解しておく。(90分程度) 【復習】授業で教授された放射線測定法について確認し、理解する。(90分程度)
8	小山 和也	放射性核種の利用、分析化学、有機化学、生化学への応用	講義	【予習】非破壊検査、厚さ計、メスバウア分光、核医学などを理解しておく。(90分程度) 【復習】授業で教授された放射性核種の利用、分析化学、有機化学、生化学への応用について確認し、理解する。(90分程度)


※ 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	放射線計測学Ⅰ(基礎)		授業形態	講義
英語科目名	Radiation Measurements 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	PBR2110
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本知識について学ぶ。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"> <li>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。</li> <li>放射線の測定量と単位の定義を理解・説明できる。</li> <li>照射線量と吸収線量を理解・説明できる。</li> <li>線量計の特性を理解・説明できる。</li> <li>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。</li> <li>発光を利用した測定原理、測定方法を理解・説明できる。</li> <li>半導体検出器の動作原理、測定方法を理解・説明できる。</li> <li>X線測定と放射能測定の違いを理解・説明できる。</li> <li>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。</li> </ul>			
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"> <li>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。</li> <li>放射線の種類、放射線量、放射能について説明できるか。</li> <li>放射線の測定量と単位の定義について説明できるか。</li> <li>照射線量と吸収線量について説明できるか。</li> <li>各種線量計の特性について説明できるか。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>X線測定と放射能測定の違いについて説明できるか。</li> <li>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。</li> </ul>			
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、 $\gamma$ 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。


※ 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	3年	単位数	1単位
代表教員	坂本 肇	ナンバリング	PBR2112
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・X線CT装置を用いたCTDIを測定し評価することができる。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・蛍光ガラス線量計の特性を説明することができる。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・レポート（報告書）のまとめ方を習得できる。</li> </ul>		
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"> <li>・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。</li> <li>・表面線量と平均乳腺線量の関係について調べる。</li> <li>・半価層と実効エネルギーの関係について調べる。</li> <li>・X線CT装置を用いたCTDIについて調べる。</li> <li>・GM計数管のプラトー特性について調べる。</li> <li>・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。</li> <li>・蛍光ガラス線量計の特性について調べる。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・線減弱係数、半価層、1/10価層について調べる。</li> </ul>		
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

		る。		<p>数、半価層、1/10価層について調べておくこと。  <b>【復習】</b> (90分)                  測定データを片対数グラフにまとめ、線減弱係数、半価層、1/10価層を求め、実習課題6-a、6-bに関するレポートを作成すること。</p>
19	担当教員	<p><b>【実習総括1 (3コマ)】</b>                  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。</p>	講義、ディスカッション	<p><b>【予習】</b> (90分)                  実習課題1・2・3について、レポートに示されたコメント内容について調査し整理しておくこと。  <b>【復習】</b> (90分)                  ディスカッションでの課題について整理し、課題内容に対する理解を深めること。</p>
20	担当教員	<p><b>【実習総括2 (3コマ)】</b>                  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。</p>	講義、ディスカッション	<p><b>【予習】</b> (90分)                  実習課題4・5・6について、レポートに示されたコメント内容について調査し整理しておくこと。  <b>【復習】</b> (90分)                  ディスカッションでの課題について整理し、課題内容に対する理解を深めること。</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	放射線安全教育論		授業形態	講義
英語科目名	Radiation Safety Education Theory		開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	3年		単位数	2単位
代表教員	坂本 肇		ナンバリング	PBR2113
担当教員	坂本 肇			
授業概要				
全体内容	<p>診療放射線技師が日常業務を行う上で責任及び業務の範囲を理解し、「安全・安心」な医療を提供するためには、診療業務の目的を的確かつ円滑に達成することが重要である。診療において患者を守るための行動に対するマネジメントが医療安全管理となり、事故の防止や感染対策、更に取り扱う機器・装置の日常的なメンテナンスなど、チーム医療の一員として放射線安全管理が実践できるように必要な知識や技術を修得する。また医療現場で繰り返し発生するインシデントやアクシデントの要因を解析する能力を身につけ、発生を抑制することは重要であり、頻発するヒヤリ・ハット現象と軽微な事故事例との関係、重大事故発生の前に多くのヒヤリ・ハットが潜んでいる可能性があることから事故原因の分析・評価等を踏まえて、安全な医療を提供できるようにするための安全教育論を講義する。</p>			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医療において、安全・安心な診療を診療放射線技師が行うための責任および業務の範囲を理解できる。</li> <li>・医療安全を実践するための対策として具体的に起こった事例について原因の解析と解決する能力が修得できる。</li> <li>・院内感染対策、医療機器や医薬品に係る安全確保について説明できる。</li> <li>・チーム医療を理解し、チーム医療の一員として実践できる能力が修得できる。</li> <li>・各モダリティにおける安全管理に必要な知識を身に付け、診療放射線技師として果たすべき役割を理解できる。</li> <li>・患者急変時の対処方法を理解し、一次救命処置（BLS）の内容を理解できる。</li> <li>・放射線教育訓練の内容を理解し、その必要性について説明できる。</li> </ul>			
授業の位置づけ	<p>本講義は、臨床現場にて診療放射線技師の業務を安全・安心に行うために医療安全を学ぶ。関連する科目は医療倫理論、医療安全管理学であり、これらの科目の理解を深めるための基本的知識を学修する科目である。また、他職種とのチーム医療の重要性、診療放射線技師業務における各モダリティでの医療安全についての知識を身につける科目である。</p>			
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	<p>共通DP1-C1：倫理とプロフェッショナリズム          共通DP2-C1：専門的知識と実践能力          放射DP1-C1：倫理とプロフェッショナリズム          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</p>			
履修上の注意、履修要件	<p>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。医療安全は重大な医療事故が多発したことを契機に重要性が理解され、医療現場で繰り返し発生するインシデントやアクシデントの要因を解析する能力を身につけ、具体的な取り組みが始まったことを説明できるように調べる。医療安全に関わる事項はすべての診療行為、感染対策、医療機器管理、薬剤管理など病院内のすべて事象に関連することを調べ、放射線安全管理もこの中に含まれることを理解する。診療はそれぞれの専門性を持った医療従事者により、チーム医療の実践が基本であることを理解し診療放射線技師として果たすべき役割を調べることが重要である。また、放射線教育訓練の内容について理解し、教育訓練の重要性を認識する。</p>			
成績評価の方法				
評価方法	<p>講義中の課題・小テスト（20％）          定期試験（80％）</p>			
評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医療において、安全・安心な診療を診療放射線技師が行うための責任および業務の範囲を理解できるか。</li> <li>・医療安全を実践するための対策として具体的に起こった事例について原因の解析と解決する能力が修得できるか。</li> <li>・院内感染対策、医療機器や医薬品に係る安全確保について説明できるか。</li> <li>・チーム医療を理解し、チーム医療の一員として実践できる能力が修得できるか。</li> <li>・各モダリティにおける安全管理に必要な知識を身に付け、診療放射線技師として果たすべき役割を理解できるか。</li> <li>・患者急変時の対処方法を理解し、一次救命処置（BLS）の内容を理解できるか。</li> <li>・放射線教育訓練の内容を理解し、その必要性について説明できるか。</li> </ul>			
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・医療安全管理学	藤淵俊王、杜下淳次	南山堂	978-4-525-27951-6	放射線・放射線機器安全管理学のテキストと共有
参考文献				
放射線技術学シリーズ「医療安全管理学」佐藤幸光、東村享治（監修） オーム社				
その他				
連絡先・オフィスアワー	h.sakamoto.qv@juntendo.ac.jp 事前メールによる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	【医療安全の基本概念】 なぜ、医療安全が必要になるのかについて基本概念を説明し、医療事故、医療過誤、ヒアリハット、インシデント、アクシデントなど医療安全用語を解説する。	講義	【予習】 (90分) 医療安全の必要性についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) 医療安全について理解を深め、基本的な考え方をまとめておくこと。
2	坂本 肇	【医療安全に関する動向】 医療安全に関する国内外の状況、取り組むの経緯、これからの動向について説明する。	講義	【予習】 (90分) 医療事故調査制度の経緯と動向についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) わが国の医療安全に関する動向についてまとめておくこと。
3	坂本 肇	【医療安全の基礎知識 1】 ヒューマンエラー、事故発生メカニズム、危険予知トレーニング、医療安全と5Sについて説明する。	講義	【予習】 (90分) ヒューマンエラーについてまとめておくこと。 【復習】 (90分) ヒューマンエラーの防止対策についてまとめておくこと。
4	坂本 肇	【医療安全の基礎知識 2】 コミュニケーションエラー、インホームドコンセント、リスクマネジメント、災害時の対応について説明する。	講義	【予習】 (90分) インホームドコンセントについてまとめておくこと。 【復習】 (90分) リスクマネジメントへの取り組みについてまとめておくこと。
5	坂本 肇	【医療安全管理体制】 医療安全を的確に行うための医療機関で行われている安全管理の概念、安全管理体制、インシデント報告体制などについて説明する。	講義	【予習】 (90分) 医療機関での安全管理体制についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) 医療安全管理体制での各部門における役割についてまとめておくこと。
6	坂本 肇	【感染対策】 院内感染対策と診療放射線技師業務における感染管理について説明する。	講義	【予習】 (90分) 院内感染対策の内容についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) 診療放射線技師に必要な感染対策をまとめておくこと。
7	坂本 肇	【医薬品に係る安全管理】 診療放射線技師業務における静脈路の接続、止血について解説し、CT、MRIなどで使用する造影剤の副作用、検査前処置薬について説明する。	講義	【予習】 (90分) 造影剤の種類、用途についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) 造影剤による副作用の種類、頻度、対応についてまとめておくこと。
8	坂本 肇	【放射線部門での安全管理 1】 一般撮影領域、透視撮影領域 (TV検査)、超音波検査での安全管理に関する留意点を説明する。	講義	【予習】 (90分) 一般撮影領域での検査時の特徴についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) 一般撮影領域、透視撮影領域 (TV検査)、超音波検査での安全対策についてまとめておくこと。
9	坂本 肇	【放射線部門での安全管理 2】 CT検査での安全管理に関する留意点を説明する。	講義	【予習】 (90分) CT検査時の特徴についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) CT検査での安全対策についてまとめておくこと。
10	坂本 肇	【放射線部門での安全管理 3】 MRI検査での安全管理に関する留意点を説明する。	講義	【予習】 (90分) MRI検査時の特徴についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) MRI検査での安全対策についてまとめておくこと。
11	坂本 肇	【放射線部門での安全管理 4】 血管撮影検査・IVRでの安全管理に関する留意点を説明する。	講義	【予習】 (90分) 血管撮影検査・IVR時の特徴についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) 血管撮影検査・IVRでの安全対策についてまとめておくこと。

1 2	坂本 肇	<b>【放射線部門での安全管理 5】</b> 放射線治療領域、核医学検査での安全管理に関する留意点を説明する。	講義	<b>【予習】（90分）</b> 放射線治療、RI検査時の特徴についてまとめておくこと。 <b>【復習】（90分）</b> 放射線治療・RI検査での安全対策についてまとめておくこと。
1 3	坂本 肇	<b>【緊急時対応】</b> 緊急時の救命処置について、一次救命処置（BSL）、二次救命処置（ACLS）について説明する。	講義	<b>【予習】（90分）</b> BSLとACLSの特徴と内容についてまとめておくこと。 <b>【復習】（90分）</b> チーム医療の一員として緊急時の救命処置にどのように対応するのかをまとめておくこと。
1 4	坂本 肇	<b>【放射線教育訓練】</b> 医療現場で放射線従事者が放射線安全を理解するために必要となる放射線教育訓練の内容を説明する。	講義	<b>【予習】（90分）</b> 医療現場での放射線教育訓練についてまとめておくこと。 <b>【復習】（90分）</b> 放射線教育訓練が必要な理由についてまとめておくこと。
1 5	坂本 肇	<b>【放射線安全教育論のまとめ】</b> 放射線安全教育論の全体のまとめ、小テストと解説などを行う。	講義	<b>【予習】（90分）</b> 放射線安全教育論で必要となる医療安全に関わる用語についてまとめておくこと。 <b>【復習】（90分）</b> 医療現場で必要となる医療安全管理について理解すること。

※ 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	X線撮影技術学I(一般・マンモグラフィー)		授業形態	講義
英語科目名	Imaging Technology for Radiographs I(X-ray and 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	室井 健三		ナンバリング	SFR3003
担当教員	室井 健三			
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、マンモグラフィー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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>			
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-C I：専門的知識と実践能力 DP7-C I：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"> <li>・講義中の課題（30%）</li> <li>・定期試験（70%）</li> </ul>			
評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>			
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	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	【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	室井 健三	【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）講義中に出現した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	室井 健三	【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）講義中に出現した胸部及び腹部撮影に関する課題に取り組む。
4	室井 健三	【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）講義中に出現した椎骨撮影に関する課題に取り組む。
5	室井 健三	【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）講義中に出現した骨盤部撮影・産科撮影に関する課題に取り組む。
6	室井 健三	【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）講義中に出現した頭部（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	室井 健三	【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）講義中に出現した頭部（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	室井 健三	【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）講義中に出現した歯科撮影、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）講義中に出現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）講義中に出現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	室井 健三	【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）講義中に出現した上肢（肩関節・上腕骨・肘関節）撮影に関する課題に取り組む。
12	室井 健三	【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）講義中に出現した上肢（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	室井 健三	【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）講義中に出現した下肢（股関節・大腿骨・膝関節）撮影に関する課題に取り組む。
14	室井 健三	【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）講義中に出現した下肢（下腿骨・足関節・踵骨・足骨）撮影に関する課題に取り組む。
15	室井 健三	【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）講義中に出現した小児撮影に関する課題に取り組む。



科目名	X線CT技術学		授業形態	講義
英語科目名	X-ray CT Technology		開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	3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は、1917年 J.Radonが数学的に証明したことに始まり、Hounsfieldが1967年に投影データを収集して実際に画像再構成を立証した。その後、装置の技術向上を経て、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、基本的な造影法など、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、X線CT検査時の問診や同意書などについてそれぞれ講義する。			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CT装置の原理、変遷、構成について説明できる。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ CTの画像再構成法、各種補正について説明できる。</li> <li>・ ポジショニングも含めた基本的なCTの撮影技術について説明ができる。</li> <li>・ CTの性能評価の意義と項目について説明できる。</li> <li>・ CTの撮影条件と画質との関係について説明できる。</li> <li>・ CTにおける線量評価値と測定法について説明できる。</li> <li>・ CTの撮影条件と被ばく線量との関係について説明できる。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 放射線被ばくに関するリスクコミュニケーションなどについて説明できる。</li> <li>・ 造影剤の副作用と対応について説明できる。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ CTにおける造影技術について説明できる。</li> <li>・ CT装置の保守、安全管理、関係法令について説明できる。</li> <li>・ IVR-CTなどの各種CT装置について説明できる。</li> </ul>			
授業の位置づけ	本講義は診断技術学実習Ⅱ（応用）と並行し、CTにおける造影技術や副作用対応、CT装置の保守・安全管理・関係法令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"> <li>・ 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、不足分は休眠等を利用して学習すること。</li> <li>・ 授業の中では、CT技術に関わる専門用語（例：DAS、IR法、低コントラスト検出能）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。</li> </ul>			
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"> <li>・ 標準 X線CT画像計測 第1版 市川勝弘 他（編）オーム社 2009年</li> <li>・ CT造影技術 第1版 八町淳（企）メディカルアイ 2013年</li> <li>・ CT super basic 第1版 市川勝弘（編著）オーム社 2015年</li> <li>・ 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</li> <li>・ Dual-energy CT 原理を理解し臨床で活用する 第1版 栗井和夫（編）メジカルビュー 2019年</li> </ul>				

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装置の原理・変遷・構成】 CT装置の原理、変遷（世代）、構成（走査ガントリ、撮影寝台、操作コンソール）等について解説する。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	【Dual-energy CT】 Dual-energy CTの基礎、収集方式と特徴、アプリケーション等について解説する。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、必要事項をノート等に追記すること。
3	木暮 陽介	【CT関連機器】 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プリンタ等について解説する。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1.5、第1.7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。
4	木暮 陽介	【CT画像再構成】 サイノグラム平面、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、各種補正等について解説する。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、必要事項をノート等に追記すること。
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、最適な心位相選択等について解説する。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	【基本的なCT撮影技術】 患者接遇、リスクマネージメント、ポジショニング、基本的撮影方法等について解説する。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。
7	木暮 陽介	【CTにおける性能評価】 ガイドライン、CT装置の受入・不変性試験、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、アーチファクト等について解説する。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4.1、第4.3、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、必要事項をノート等に追記すること。
8	木暮 陽介	【CTにおける被ばく①】 CTにおける線量評価値ならびに線量測定法、被ばく低減技術等について解説する。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、必要事項をノート等に追記すること。
9	木暮 陽介	<b>【CTにおける被ばく②】</b> 放射線被ばくに関する概念、線量管理、リスクコミュニケーション等について解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。	講義	<b>【予習】（90分）</b> テキスト（第3.3、第4.13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。 <b>【復習】90分</b> 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。
10	木暮 陽介	<b>【CT撮影条件と画質・線量特性】</b> CTの撮影条件である管電圧、mAs値、スライス厚、ヘリカルピッチ等を変化させた時の画質特性と線量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	<b>【予習】（90分）</b> テキスト（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。 <b>【復習】90分</b> 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。
11	木暮 陽介	<b>【造影剤と副作用】</b> 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、造影剤副作用と対応等について解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。	講義	<b>【予習】（90分）</b> 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。 <b>【復習】90分</b> 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	<b>【CTにおける造影技術】</b> 造影CT検査における造影方法、撮影タイミング、造影効果等について解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。	講義	<b>【予習】（90分）</b> 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。 <b>【復習】90分</b> 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	<b>【CT装置の保守・安全管理・関係法令】</b> 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	<b>【予習】（90分）</b> テキスト（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。 <b>【復習】90分</b> 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	<b>【各種CT装置】</b> IVR-CT装置などの各種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	<b>【予習】（90分）</b> 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。 <b>【復習】90分</b> 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	<b>【総括】</b> 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	<b>【予習】（90分）</b> 第1～14回の授業でまとめたノート等を見直す。 <b>【復習】90分</b> 授業内容を再度見直し、しっかりと知識を定着させ、定期試験に備える。


※ 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	放射線診断学			授業形態	講義
英語科目名	Diagnostic Radiology			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	京極 伸介			ナンバリング	SFR3006
担当教員	京極 伸介				
授業概要					
全体内容	本講義では、一般撮影・透視・血管造影・CT（コンピュータ断層検査）・核医学などの放射線を利用した各種診断法のみならず、MRI（磁気共鳴画像）や超音波検査までも含めた画像診断学として、それぞれの長所や短所を理解し、どのような病態・疾患にどの検査を選択すべきかを学び、その読影法や鑑別診断の考え方を講義する。それぞれの検査の患者に対する負担・侵襲度をも理解した上で、臨床医に対してどのような情報を提供・提案できるのかも学ぶ。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種検査法の長所や短所そして侵襲度を理解し説明できる。</li> <li>病態・部位に応じて選択すべき検査法を説明できる。</li> <li>各種疾患の特徴的画像所見を説明できる。</li> </ul>				
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DP4-C1				
履修上の注意、履修要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>教科書で次回授業の予定項目を予習しておくこと。</li> <li>疑問点は講義の中で理解・解決すること。</li> </ul>				
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					
授業内やJUNTENDO PASSPORTにて返却					
テキスト					
画像診断コンパクトナビ（第4版）	百島祐貴	医学教育出版社	978-4-87163-469-4		
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。				
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。医師として病院での臨床経験を活かし、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	京極 伸介	<b>【画像診断の原理・基礎】</b> 今後の講義の流れの説明。 放射線（画像）診断の歴史を学ぶ。 各種画像診断の原理を知り理解する。	講義	<b>【予習90分】</b> 画像検査の適応と検査の手順をまとめておく。 <b>【復習90分】</b> 講義終了時にポストテストを受け、自身の理解度を確認する。	
2	京極 伸介	<b>【中枢神経系（脳1）】</b> 脳出血（脳内出血・くも膜下出血）や脳梗塞（脳血栓・脳塞栓）の病態や画像所見を学ぶ。	講義	<b>【予習90分】</b> 脳血管障害の画像所見をまとめる。 <b>【復習90分】</b> 講義終了時にポストテストを受け、自身の理解度を確認する。	

3	京極 伸介	【中枢神経系（脳2）】 各種脳腫瘍の好発部位や画像所見を学ぶ。	講義	【予習90分】 脳腫瘍の好発部位・画像所見をまとめる。 【復習90分】 講義終了時にポストテストを受け、自身の理解度を確認する。
4	京極 伸介	【中枢神経系（脊髄）】 脊椎・脊髄疾患の腫瘍性病変・変性疾患の臨床所見と画像所見を学ぶ。	講義	【予習90分】 脊椎・脊髄疾患の画像所見をまとめる。 【復習90分】 講義終了時にポストテストを受け、自身の理解度を確認する。
5	京極 伸介	【頭頸部】 頭頸部腫瘍や炎症性疾患の臨床所見や画像所見を学ぶ。	講義	【予習90分】 頭頸部領域の疾患の画像所見をまとめる。 【復習90分】 講義終了時にポストテストを受け、自身の理解度を確認する。
6	京極 伸介	【胸部（肺・縦隔1）】 肺感染症やびまん性肺疾患の病理・臨床所見・画像所見を学ぶ。	講義	【予習90分】 肺感染症・びまん性肺病変の画像所見を整理する。 【復習90分】 講義終了時にポストテストを受け、自身の理解度を確認する。
7	京極 伸介	【胸部（肺・縦隔2）】 縦隔や胸膜・横隔膜疾患の臨床所見と画像所見について学ぶ。	講義	【予習90分】 縦隔・胸膜・横隔膜疾患について画像所見をまとめる。 【復習90分】 講義終了時にポストテストを受け、自身の理解度を確認する。
8	京極 伸介	【心・大血管1】 各種心疾患について臨床所見や画像所見を学ぶ。	講義	【予習90分】 心臓疾患の病態を理解し、画像所見をまとめる。 【復習90分】 講義終了時にポストテストを受け、自身の理解度を確認する。
9	京極 伸介	【心・大血管2】 心大血管の動脈瘤や解離、炎症性疾患について臨床所見や画像所見を学ぶ。	講義	【予習90分】 大動脈疾患の病態を理解し、画像所見をまとめる。 【復習90分】 講義終了時にポストテストを受け、自身の理解度を確認する。
10	京極 伸介	【腹部（肝胆膵脾1）】 肝炎や肝腫瘍について、臨床所見や画像所見について学ぶ。	講義	【予習90分】 肝臓疾患を中心に病態と画像所見をまとめる。 【復習90分】 講義終了時にポストテストを受け、自身の理解度を確認する。
11	京極 伸介	【腹部（肝胆膵脾2）】 肝臓以外の腹部臓器（胆嚢、膵臓、脾臓）について、炎症・腫瘍の臨床所見や画像所見を学ぶ。	講義	【予習90分】 胆嚢、膵臓、脾臓の画像所見をまとめる。 【復習90分】 講義終了時にポストテストを受け、自身の理解度を確認する。
12	京極 伸介	【消化管（食道・胃・十二指腸・小腸・大腸）】 消化管の炎症・潰瘍・腫瘍性病変について検査法や臨床所見・画像所見を学ぶ。	講義	【予習90分】 消化管の検査法と画像所見を理解しまとめる。 【復習90分】 講義終了時にポストテストを受け、自身の理解度を確認する。
13	京極 伸介	【泌尿生殖器（腎・副腎・膀胱・前立腺）】 腎・副腎・膀胱などに加え、男性泌尿器科臓器について、炎症・腫瘍性病変の臨床所見・画像所見を学ぶ。	講義	【予習90分】 泌尿器疾患について画像所見をまとめる。 【復習90分】 講義終了時にポストテストを受け、自身の理解度を確認する。
14	京極 伸介	【泌尿生殖器（子宮・卵巣）】 子宮や卵巣と云った女性泌尿器科臓器の炎症・腫瘍性病変の臨床・画像所見を学ぶ。	講義	【予習90分】 婦人科疾患について画像所見をまとめる。 【復習90分】 講義終了時にポストテストを受け、自身の理解度を確認する。
15	京極 伸介	【骨・関節・骨軟部】 骨軟部疾患について炎症・外傷・腫瘍性病変の臨床・画像所見を学ぶ。	講義	【予習90分】 骨系統疾患、代謝内分泌疾患、骨軟部腫瘍について画像所見をまとめる。 【復習90分】 講義終了時にポストテストを受け、自身の理解度を確認する。





科目名	画像診断技術学I(X線CT)		授業形態	講義
英語科目名	Diagnostic Imaging Technology I(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	SFR3007
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、X線CT検査も日常的に施行されている。特に肺炎患、骨疾患、出血性病変、そして造影剤を用いての腫瘍や血管病変の早期発見に優れている。本講義では、①脳神経・頭頸部領域として、正常解剖、異常所見、撮影技術、特殊検査と画像解析など、②胸部領域として、正常解剖、異常所見、撮影技術、肺がん検診など、③心血管領域として、正常解剖、異常所見、心臓CTの撮影技術と画像解析など、④腹部領域として、正常解剖、異常所見、大腸CT colonographyの撮影技術と画像解析など、⑤整形領域として、正常解剖、異常所見、撮影技術など、⑥救急領域として、撮影技術と代表的な症例など、⑦Autopsy imagingでは概略について講義する。			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・CT-AEC機能の概要と特徴について説明ができる。</li> <li>・CTにおける造影手技（造影方法、造影タイミング、造影効果等）について説明できる。</li> <li>・脳神経・頭頸部領域におけるCT画像での正常解剖、異常所見ならびにCT撮影技術について説明ができる。</li> <li>・胸部領域におけるCT画像での正常解剖、異常所見ならびにCT撮影技術について説明ができる。</li> <li>・心血管領域におけるCT画像での正常解剖、異常所見ならびにCT撮影技術について説明ができる。</li> <li>・腹部領域におけるCT画像での正常解剖、異常所見ならびにCT撮影技術について説明ができる。</li> <li>・整形領域におけるCT画像での正常解剖、異常所見ならびにCT撮影技術について説明ができる。</li> <li>・救急領域におけるCT検査の役割（Secondary survey）とCT撮影技術、代表的な症例について説明ができる。</li> <li>・小児領域におけるCT撮影技術（鎮静含む）と代表的な症例について説明できる。</li> <li>・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。</li> </ul>			
授業の位置づけ	本講義は臨床画像学実習Ⅰ（基本）を行う前に、CTの基本、各領域の正常解剖、CT撮影技術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DP-3・4			
履修上の注意、履修要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・授業の中では、CT検査に関する専門用語（例：ストリークアーチファクト）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。</li> <li>・授業の中では、CT画像（3D画像含む）を用いた解剖の名称（例：中大脳動脈）や異常所見（例：大動脈解離）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、小テストや定期試験に備えること。</li> </ul>			
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"> <li>・CT画像解剖ハンドブック 第1版第3刷 片田和広 他（監）オーム社 2009年</li> <li>・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</li> <li>・CT super basic 第1版 市川勝弘（編著）オーム社 2015年</li> <li>・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</li> <li>・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</li> </ul>				
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検査を取巻く臨床現場】 臨床現場においてCT検査がどのような目的で依頼され、診療放射線技師がどのように関わるのかを他の検査との比較を交えながら解説する。		【予習】 (90分) 臨床現場におけるCT検査の概要や現状について調べること。 【復習】 90分 配布プリントと講義内容を再度見直し、しっかりと知識を定着させる。
2	木暮 陽介	【CT検査の基礎 I (基本原理)】 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)、サイノグラム、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。		【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。
3	木暮 陽介	【CT検査の基礎 II (撮影技術)】 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、CT-AEC機能、造影手技について解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。		【予習】 (90分) テキスト (第5.1、第5.3、第5.5、第5.9、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、必要事項をノート等に追記すること。
4	木暮 陽介	【脳神経・頭頸部領域】 脳神経・頭頸部領域におけるCT画像での正常解剖、異常所見ならびにCT撮影技術について解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。		【予習】 (90分) テキスト (第7.1、第7.3、第7.5、第7.7、第8.1、第8.3、第8.5、第8.7章) と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等と解剖の名称、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。
5	木暮 陽介	【胸部領域】 胸部領域 (乳房含む) におけるCT画像での正常解剖、異常所見ならびにCT撮影技術について解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。		【予習】 (90分) テキスト (第7.9、第7.11、第8.9、第8.11章) と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等と解剖の名称、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。
6	木暮 陽介	【心臓領域】 心臓領域におけるCT画像での正常解剖、異常所見ならびに心電図の基礎とCT撮影技術 (造影技術含む) 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。		【予習】 (90分) テキスト (第2.9、第7.13、第8.13章) と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等と解剖の名称、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。
7	木暮 陽介	【大血管領域】 大血管領域におけるCT画像での正常解剖、異常所見ならびにCT撮影技術 (造影技術含む) 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。		【予習】 (90分) テキスト (第7.15、第7.17、第8.15、第8.17章) と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等と解剖の名称、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。
8	木暮 陽介	【上腹部領域】 上腹部 (肝臓・胆嚢・膵臓) 領域におけるCT画像での正常解剖、異常所見ならびにCT撮影技術 (造影技術含む) 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。		【予習】 (90分) テキスト (第7.19、第8.19章) と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等と解剖の名称、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。

9	木暮 陽介	<b>【腹部全体領域】</b> 腹部全体（消化管・泌尿生殖器）領域におけるCT画像での正常解剖、異常所見ならびにCT撮影技術（造影技術含む）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。		<b>【予習】</b> （90分） テキスト（第7.21、第7.23、第8.21、第8.23章）と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等と解剖の名称、異常所見の特徴をノート等にまとめておくこと。 <b>【復習】</b> 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。
10	木暮 陽介	<b>【整形領域】</b> 整形（脊椎・四肢）領域におけるCT画像での正常解剖、異常所見ならびにCT撮影技術について解説する。最後に小テストによる知識の確認を実施する。		<b>【予習】</b> （90分） テキスト（第7.25、第7.27、第8.25、第8.27章）と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等と解剖の名称、異常所見の特徴をノート等にまとめておくこと。 <b>【復習】</b> 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。
11	木暮 陽介	<b>【救急領域】</b> 救急領域におけるCT検査の役割ならびにCT撮影技術、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。		<b>【予習】</b> （90分） テキスト（第7.31、第8.31章）と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等と代表的な症例をノート等にまとめておくこと。 <b>【復習】</b> 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	<b>【小児領域】</b> 小児領域におけるCT撮影技術、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。		<b>【予習】</b> （90分） テキスト（第7.29、第8.29章）と配布プリントを照らし合わせ、専門用語等と代表的な症例をノート等にまとめておくこと。 <b>【復習】</b> 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	<b>【Autopsy imaging】</b> Autopsy imaging の特徴とAutopsy imaging におけるCT撮影技術、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。		<b>【予習】</b> （90分） Autopsy imagingの概要や現状について調べ、ノート等にまとめておくこと。 <b>【復習】</b> 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	<b>【CT検査の最新技術】</b> CT検査の最新技術（Dual energy CT、Spectral CT、逐次近似法、Deep learning、FFR-CT、4DCT等）の概説について紹介する。		<b>【予習】</b> （90分） CT検査の最新技術について調べ、ノート等にまとめておくこと。 <b>【復習】</b> 90分 授業内容を再度見直し、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	<b>【総括】</b> 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。		<b>【予習】</b> （90分） 第1～14回の授業でまとめたノート等を見直す。 <b>【復習】</b> 90分 授業内容を再度見直し、しっかりと知識を定着させ、定期試験に備える。


※ 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	画像診断技術学III(超音波・マンモグラフィー)			授業形態	講義
英語科目名	Diagnostic Imaging Technology III(US, MMG)			開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	3年			単位数	1単位
代表教員	京極 伸介			ナンバリング	SFR3009
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版	第2版補訂	新津 守、磯辺智範	中原出版	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	赤津敏哉	【眼底検査】 眼底検査装置の構造と使用法を学ぶ。 得られる画像とその解釈を理解する。	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3】 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。


※ 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	診断技術学実習II(応用)	授業形態	実験・実習
英語科目名	Practice of Diagnostic Technology II(Advanced)	開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	3年	単位数	1単位
代表教員	後藤 政実	ナンバリング	SFR3011
担当教員	後藤 政実、木暮 陽介、福永 一星、赤津 敏哉、室井 健三、中世古 和真、石橋 智通、渋川 周平		
授業概要			
全体内容	本実習では、診断技術学実習Ⅰ（基本）で学んだ基礎の内容を発展させ、疾患別に対する応用検査法や各種アーチファクトへの対応、最先端技術を用いた撮影（像）法に関する実習を行う。実習内容は、特殊撮影における周波数処理と画質の関係、散乱X線量測定による撮影条件と散乱線含有率の関係、X線透視撮影装置を用いた消化管造影検査法、マルチスライスCTの基礎特性と画質評価、MRI撮像装置を用いた頭部撮像における各種アーチファクトの発生原理理解とその対応方法、超音波装置を用いた画像取得と画質評価である。本実習を通して、それぞれの撮影（像）法の応用に必要な装置・画質特性を理解し、臨床検査における実践的な応用力を習得する。		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 上部、下部消化管造影の検査手技やアーチファクトを理解し、検査画像から撮影体位が説明できる。</li> <li>・ 上部、下部消化管造影の代表的疾患の画像が説明できる。</li> <li>・ MRI、CT画像から四肢と椎体領域の解剖を立体的に説明できる。</li> <li>・ マルチスライスCTの基礎特性、検査の流れについて説明ができ、患者接遇ならびにポジショニング、抜針手技ができる。</li> <li>・ 造影剤の副作用について説明ができ、胸骨圧迫ならびにAED操作ができる。</li> <li>・ 頭部MRI検査の患者接遇およびポジショニングができる。</li> <li>・ MRIのアーチファクト、均一性について理解し、それ評価することができる。</li> <li>・ 胸腹部X線撮影の患者接遇ならびにポジショニングができ、散乱線含有率、各臓器の吸収線量について説明できる。</li> <li>・ 超音波診断装置の機器特性、ドブラやアーチファクトについて説明できる。</li> <li>・ 各領域の最適な超音波画像やドブラ画像を取得することができる。</li> <li>・ 深層学習特有のアーチファクトを理解し、データセットや学習の度合いがプログラムにどのような影響を与えるか説明できる。</li> </ul>		
授業の位置づけ	本実習を通して、画像診断技術学Ⅰ・Ⅱ、診療画像機器学Ⅰ・Ⅱ、X線撮影技術学Ⅰ・Ⅱ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"> <li>・ 診断技術学実習Ⅰ（基本）で学んだ接遇およびポジショニングの方法を復習しておくこと。</li> <li>・ 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こと。</li> <li>・ 上部・下部消化管造影検査の前処置及び検査手技について調べておくこと。</li> <li>・ 消化管の解剖と代表的疾患、胃癌・大腸癌の肉眼的分類について調べておくこと。</li> <li>・ MRIとCT画像における、信号値の違いについて調べておくこと。</li> <li>・ 四肢、椎体領域の解剖を暗記しておくこと。</li> <li>・ CT検査における患者接遇ならびにポジショニングについて復習しておくこと。</li> <li>・ 造影CT検査の流れ、造影剤の副作用について調べておくこと。</li> <li>・ MRI画像の均一性の基礎知識およびその測定方法について調べておくこと。</li> <li>・ 代表的な胸部および腹部X線撮影条件時の吸収線量を調べておくこと。</li> <li>・ 深層学習について身近なところでどのように利用されているか調べておくこと。</li> <li>・ 超音波診断装置の機器特性、ドブラやアーチファクトについて調べておくこと。</li> </ul>		
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	課題レポート： <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 上部、下部消化管造影の検査手技やアーチファクトを理解し、検査画像から撮影体位に関する知識を身に着けているか。</li> <li>・ 上部、下部消化管造影の代表的疾患の画像に関する知識を身に着けているか。</li> <li>・ MRI、CT画像から四肢と椎体領域の解剖に関する知識を身に着けているか。</li> <li>・ マルチスライスCTの基礎特性、検査の流れ、患者接遇ならびにポジショニング、抜針手技に関する知識を身に着けているか。</li> <li>・ 造影剤の副作用、胸骨圧迫ならびにAED操作に関する知識を身に着けているか。</li> <li>・ 頭部MRI検査の患者接遇およびポジショニングに関する知識を身に着けているか。</li> <li>・ MRIのアーチファクト、均一性に関する知識を身に着けているか。</li> <li>・ 胸腹部X線撮影の患者接遇ならびにポジショニング、散乱線含有率、各臓器の吸収線量に関する知識を身に着けているか。</li> <li>・ 超音波診断装置の機器特性、ドブラやアーチファクトに関する知識を身に着けているか。</li> <li>・ 各領域の最適な超音波画像やドブラ画像に関する知識を身に着けているか。</li> </ul>		

・深層学習特有のアーチファクトを理解し、データセットや学習の度合いがプログラムに関する知識を身に付けているか。  
 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

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Ⅱ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

随時、m.goto.ql@juntendo.ac.jpで受け付ける。

## 担当教員の実務経験

多くの担当教員が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	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） 一般撮影、透視撮影、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1～4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） 超音波撮影の検査対象となる疾患名、CTとMRIで観察されるアーチファクト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	室井健三	実習課題1-a 胸部X線撮影（P-A, R-L）における患者接遇とポジショングを習得する。また、胸部X線撮影時に使用する機器、器具の安全な取扱いについて理解する。	学内実習	【予習】（90分） X線撮影技術学ならびに診断技術学実習Ⅰ（基礎）で学んだ胸部X線撮影（P-A, R-L）の患者接遇とポジショングについて復習しておくこと。 【復習】（90分） 患者役と技師役の実践を通して感じた患者接遇ならびにポジショングについてまとめること。
4	室井健三	実習課題1-b 腹部X線撮影（立位、仰臥位）における患者接遇とポジショングを習得する。また、腹部X線撮影時に使用する機器、器具の安全な取扱いについて理解する。	学内実習	【予習】（90分） X線撮影技術学で学んだ腹部X線撮影（立位、仰臥位）のポジショングについて確認しておくこと。 【復習】（90分） 患者役と技師役の実践を通して感じた患者接遇ならびにポジショングについてまとめること。
5	室井健三	実習課題1-c シミュレーションソフトを用いた胸部および腹部X線撮影時における組織吸収線量の計算方法を習得し、散乱線含有率について理解する。	学内実習	【予習】（90分） 代表的な胸部および腹部X線撮影条件時の吸収線量をまとめておくこと。 【復習】（90分） 胸部および腹部X線撮影時の組織吸収線量を確認するとともに、撮影条件および撮影方向の違いでどのように変化するかまとめる。
6	石橋智通	実習課題2-a 上部消化管造影検査の概要について理解する。トレーニングマージンファントム及び透視装置を使用し、上部消化管造影検査手技とアーチファクトを理解する。実際に得られた画像から画像解剖を学び、疾患については画像供覧を行う。	学内実習	【予習】（90分） 上部消化管の解剖及び、上部消化管造影検査の前処置、基準撮影法の画像と撮影体位についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 上部消化管造影検査手技と画像解剖、画像所見についてまとめる。

7	石橋智通	実習課題2-b 注腸X線検査におけるカテーテル挿入、造影剤及び空気の注入法について理解する。直腸シミュレーターを使用し、注腸X線検査に必要なカテーテル挿入手技について理解をする。	学内実習	【予習】(90分) 上部消化管の解剖及び、上部消化管造影検査の前処置、基準撮影法の画像と撮影体位についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 上部消化管造影検査手技と画像解剖、画像所見についてまとめる。
8	石橋智通	実習課題2-c 注腸X線検査の概要について理解をする。透視装置と注腸用カテーテルを使用し注腸X線検査の理解を深める。注腸X線画像については画像供覧を行う。	学内実習	【予習】(90分) 下部消化管の解剖及び、注腸X線検査手順と疾患(大腸癌)についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 注腸X線検査手技と画像解剖、画像所見についてまとめる。
9	福永一星	実習課題3-a MR画像の均一性および測定手順について理解する。	学内実習	【予習】(90分) MR画像の均一性の測定精度を上げるためにどのようなことが必要であるかまとめておくこと。 【復習】(90分) MR画像の均一性の測定における注意事項についてまとめる。
10	福永一星	実習課題3-b 患者接遇および頭部MRI検査の流れ、アーチファクトを理解し、最適な撮像方法実践を学ぶ。	学内実習	【予習】(90分) 診断技術学実習Ⅰ(基本)で学んだ接遇・ポジショニング・MRI装置の操作方法の方法を復習しておくこと。 【復習】(90分) 実際の接遇・ポジショニング・操作方法で評価者から指摘されたことについて記載し、OSCEに向けて改善すべきことをまとめる。
11	福永一星	実習課題3-c ファントムを用いた画像の均一性、アーチファクト評価実験から得られた結果を考察する。	学内実習	【予習】(90分) MRI画像の品質管理項目についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 画像の均一性、アーチファクトに影響を及ぼす因子についてまとめ、実験結果に関して考察する。
12	木暮陽介	実習課題4-a CT検査における患者接遇とポジショニングを習得する。	学内実習	【予習】(90分) 画像診断技術学Ⅰならびに診断技術学実習(基礎)で学んだCT検査の患者接遇とポジショニングについて復習しておくこと。 【復習】(90分) 患者役と技師役の実践を通して感じた患者接遇ならびにポジショニングについてまとめる。
13	木暮陽介	実習課題4-b 造影CT検査の流れを理解し、抜針手技を習得する。	学内実習	【予習】(90分) 造影CT検査の流れについてまとめておくこと。 【復習】(90分) 造影CT検査の流れならびに抜針行為についてまとめる。
14	木暮陽介	実習課題4-c 造影CT検査時のアナフィラキシーショックを理解し、胸骨圧迫とAED操作を習得する。	学内実習	【予習】(90分) 造影剤の副作用についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 造影CT検査時のアナフィラキシーショック対応ならびにBLS(一次救命措置)についてまとめる。
15	赤津敏哉	実習課題5-a "機器特性： 超音波診断装置の機器特性やアーチファクトの原理や画像への影響の理解を深める。"	学内実習	【予習】(90分) 機器特性やアーチファクトの原理、種類や対策をまとめておくこと。 【復習】(90分) 機器特性がどのように画像へ影響するのかまとめておくこと。アーチファクトと臨床の関係性についてまとめる。
16	赤津敏哉	実習課題5-b "ドブラ： 頸部血管、末梢血管や心臓などの正常解剖と血管走行について超音波診断装置を用いて理解を深める。 超音波診断装置を用いて最適なドブラ画像を取得する。"	学内実習	【予習】(90分) 各領域の解剖・血管走行を3次元的に把握しておくこと。ドブラの原理をまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習中に走査した臓器・血管走行を3次元的に理解する。最適なドブラ画像の取得方法をまとめる。
17	赤津敏哉	実習課題5-c "臨床画像：	学内実習	【予習】(90分) 各領域の臓器・血管走行を3次元的に把握しておくこと。

		腹部、甲状腺、(乳腺)などの正常解剖と血管走行について超音波診断装置を用いて理解を深める。 取得した画像のシェーマを記載する。"		【復習】(90分) 実習中に走査した臓器・血管走行を3次元的に理解する。取得した画像のシェーマを記載する。
18	渋川周平	実習課題6-a 四肢領域の一般撮影画像、CT画像を用いて解剖を理解する。	学内実習	【予習】(90分) 四肢領域の骨・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する。
19	渋川周平	実習課題6-b 椎体領域の一般撮影画像、CT画像を用いて解剖を理解する。	学内実習	【予習】(90分) 椎体領域の骨・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する。
20	渋川周平	実習課題6-c 四肢、椎体領域のMRI画像とCT画像の信号の違いを理解する。	学内実習	【予習】(90分) MRI画像とCT画像における、信号値の違いについてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題6-a、6-b、6-cに関するレポートを作成する。
21	中世古和真	実習課題7-a 深層学習で用いられる処理を理解する。	学内実習	【予習】(90分) 深層学習の量込み演算(フィルタ処理)、プーリング処理をまとめておく。 【復習】(90分) 処理結果から各処理の特徴を実験データを基にまとめる。
22	中世古和真	実習課題7-b 深層学習に使用されるデータセットについて理解する。	学内実習	【予習】(90分) 深層学習の処理内容よりどのような処理に向いているかをまとめておく。 【復習】(90分) データセットに求められる条件について実験データを基にまとめる。
23	中世古和真	実習課題7-c 深層学習の学習の度合いと精度の関係性、特有なアーチファクトを理解する。	学内実習	【予習】(90分) 深層学習の処理手順よりどの程度の演算が行われているかをまとめておく。 【復習】(90分) プログラムの学習の度合い(データセットの量、エポック数)によるプログラムの精度を実験データを基にまとめる。
24	後藤政実	実習課題8-a コントラスト雑音比を測定し、撮像条件の影響について検討する。	学内実習	【予習】(90分) MR画像におけるコントラスト雑音比評価方法についてまとめておくこと。 【復習】(90分) MR画像におけるコントラスト雑音比への影響因子について考察しレポートを作成する。
25	後藤政実	実習課題8-b MR画像から脳容積を解析し、最先端画像取得法と解析精度について検討する。	学内実習	【予習】(90分) MR画像を用いた各種解析方法についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 解析結果とその誤差について考察しレポートを作成する。
26	後藤政実	実習課題8-c MR画像からADCマップを作成し、作成された画像と各種解析条件との関連を検討する。	学内実習	【予習】(90分) 非制限拡散の理論式についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 高精度なADCマップ作製する方法について考察しレポートを作成する。
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、各グループごとにまとめる。)	講義、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まとめておくこと。 【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、課題内容に対して考察する。
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、各グループごとにまとめる。)	講義、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まとめておくこと。 【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、課題内容に対して考察する。

29	担当教員	実習総括3 (実習課題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、各グループごとにまとめる。)	講義、ディスカッション。	【予習】 (90分) 実習課題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まとめておくこと。 【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、課題内容に対して考察する。
30	担当教員	実習総括4 (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、各グループごとにまとめる。)	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まとめておくこと。 【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、課題内容に対して考察する。

※ 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	画像解剖学I(X線)	授業形態	講義
英語科目名	Imaging Anatomy I(X-ray)	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	中西 淳	ナンバリング	SFR3012
担当教員	中西 淳		
<b>授業概要</b>			
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"> <li>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。</li> <li>放射線技師として、必要な画像診断の知識を習得する。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>		
授業の位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>		
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"> <li>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。）</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>		
<b>成績評価の方法</b>			
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"> <li>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。</li> <li>画像解剖学から正常画像、異常画像の判別ができるか。</li> <li>正常画像の中でも正常変異が理解できているか。</li> <li>画像検査の目的が理解できているか。</li> <li>形態画像で人体解剖学を説明できるか。</li> <li>機能画像で人体生理学的機能を説明できるか。</li> </ul>		
<b>試験・課題等に対するフィードバック方法</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>小テストの解説はJUNTENDO PASSPORTをメインにする。</li> <li>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。</li> <li>解剖学の教材を参考にする。</li> </ul>			
<b>テキスト</b>			

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。</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。</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。</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。</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。</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。</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。</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>



		<p>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。</p>
14	中西 淳	<p>形態と機能を統合した臨床解剖学の観点から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。</p>
15	中西 淳	<p>modalityにおける撮像法による正常所見、正常変異を学ぶ。 【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。</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(CT・MRI)			授業形態	講義
英語科目名	Imaging Anatomy II(CT・MRI)			開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	3年			単位数	2単位
代表教員	京極 伸介			ナンバリング	SFR3013
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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>				
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	<b>【予習】（90分）</b> 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。 <b>【復習】（90分）</b> 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。
3	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。
4	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。
5	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。
6	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。
7	京極伸介	腹部4 (子宮・卵巣) 子宮や卵巣などの女性生殖器官に関して造影検査・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。
8	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。
9	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。
10	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。

11	京極伸介	腹部8 (リンパ節・その他) 腹部リンパ節に関して、造影検査・CT・MRIでの画像解剖を学ぶ	講義	<b>【予習】</b> (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。 <b>【復習】</b> (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。
12	京極伸介	まとめ小テスト 今までの講義内容について小テストを行う	講義	<b>【予習】</b> (90分) 画像解剖について今回の講義資料・ノートで復習し、解剖用語や各種臓器の3次元的イメージを整理しておくこと。 <b>【復習】</b> (90分) 誤答した問題に関して、資料を調べ正答を導いておくこと。
13	京極伸介	小テスト解説 前回の「まとめ小テスト」に関して解説をおこなう	講義	<b>【予習】</b> (90分) 誤答した問題に関して、資料を調べ正答を導いておくこと。 <b>【復習】</b> (90分) 全問を通して復習し、知識を整理しておくこと。
14	京極伸介	<b>【まとめ1】</b> いままでの講義について復習・知識のまとめを行う。	講義	予習(90分) 復習(90分) 講義を振り返り、疑問点や不明点を絞り出し、教科書や資料での問題解決をはかる。それでも不明なものについては、上記「オフィスアワー」欄に記載の科目担当者にメールで質問するか面談を依頼すること。
15	京極伸介	<b>【まとめ2】</b> いままでの講義について復習・知識のまとめを行う。	講義	予習(90分) 復習(90分) 講義を振り返り、疑問点や不明点を絞り出し、教科書や資料での問題解決をはかる。それでも不明なものについては、上記「オフィスアワー」欄に記載の科目担当者にメールで質問するか面談を依頼すること。


※ 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	2単位
代表教員	津田 啓介			ナンバリング	SFR3100
担当教員	津田 啓介、小山 和也				
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"> <li>・核医学検査の目的及び特徴について理解できる。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・診断用放射性医薬品及び各論を理解できる。</li> <li>・治療用放射性医薬品及び各論を理解できる。</li> </ul>				
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。授業毎に実施する小テストを必ず復習し、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					
授業内に解説し、振り返りを実施する。					
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	福士政広	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	火曜日、13:00～16:00				
担当教員の実務経験	実地臨床での診療放射線技師としての経験を活かし、実際の症例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	核医学検査の基礎知識を学修する。	講義	【予習】（90分） 核医学検査を調べる。 【復習】（90分） 授業内容を復習し、核医学検査の目的及び特徴を理解する。	
2	津田 啓介	核医学検査に関わる放射線物理学として原子核の構造と性質、X線とγ線及び放射性壊変を学修する。	講義	【予習】（90分） 原子核の構造と性質、X線とγ線及び放射性壊変を調べる。	

				【復習】(90分) 授業中に実施する小テストを復習し、核医学検査に関わる放射線物理学の基礎を理解する。
3	津田 啓介	核医学検査に関わる放射線物理学として放射線と物質の相互作用を学修する。	講義	【予習】(90分) 放射線と物質の相互作用を調べる。 【復習】(90分) 授業中に実施する小テストを復習し、核医学検査に関わる放射線と物質の相互作用を理解する。
4	津田 啓介	放射性同位元素と放射能及び線量を学修する。	講義	【予習】(90分) 放射性同位元素と放射能及び線量を調べる。 【復習】(90分) 授業中に実施する小テストを復習し、放射線の主な単位、吸収線量、等価線量及び実効線量を理解する。
5	津田 啓介	放射性医薬品の分類と特徴及び製造方法を学修する。	講義	【予習】(90分) 放射性医薬品の分類と特徴及び製造方法を調べる。 【復習】(90分) 授業中に実施する小テストを復習し、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する。
6	津田 啓介	放射性医薬品の集積機序を学修する。	講義	【予習】(90分) 放射性医薬品の集積機序を調べる。 【復習】(90分) 授業中に実施する小テストを復習し、in vivo診断用放射性医薬品の集積機序を理解する。
7	津田 啓介	放射性医薬品の安全取扱及び品質管理を学修する。	講義	【予習】(90分) 放射性医薬品の安全取扱及び品質管理を調べる。 【復習】(90分) 授業中に実施する小テストを復習し、放射性医薬品の安全取扱と品質管理及び副作用を理解する。
8	津田 啓介	骨シンチグラフィ剤及び心筋血流シンチグラフィ剤を学修する。	講義	【予習】(90分) 骨シンチグラフィ剤及び心筋血流シンチグラフィ剤を調べる。 【復習】(90分) 授業中に実施する小テストを復習し、in vivo診断用放射性医薬品(骨シンチグラフィ剤及び心筋血流シンチグラフィ剤)を理解する。
9	津田 啓介	脳血流シンチグラフィ剤及びセンチネルリンパ節シンチグラフィ剤を学修する。	講義	【予習】(90分) 脳血流シンチグラフィ剤及びセンチネルリンパ節シンチグラフィ剤を調べる。 【復習】(90分) 授業中に実施する小テストを復習し、in vivo診断用放射性医薬品(脳血流シンチグラフィ剤及びセンチネルリンパ節シンチグラフィ剤)を理解する。
10	津田 啓介	腫瘍シンチグラフィ剤及び肺機能測定剤を学修する。	講義	【予習】(90分) 腫瘍シンチグラフィ剤及び肺機能測定剤を調べる。 【復習】(90分) 授業中に実施する小テストを復習し、in vivo診断用放射性医薬品(腫瘍シンチグラフィ剤及び肺機能測定剤)を理解する。
11	津田 啓介	腎機能測定剤及び甲状腺シンチグラフィ剤を学修する。	講義	【予習】(90分) 腎機能測定剤及び甲状腺シンチグラフィ剤を調べる。 【復習】(90分) 授業中に実施する小テストを復習し、in vivo診断用放射性医薬品(腎機能測定剤及び甲状腺シンチグラフィ剤)を理解する。
12	津田 啓介	PET用放射性医薬品を学修する。	講義	【予習】(90分) PET用放射性医薬品を調べる。 【復習】(90分) 授業中に実施する小テストを復習し、PET検査に用いられる放射性医薬品及び各論を理解する。



13	津田 啓介	in vivo治療用放射性医薬品を学修する。	講義	【予習】 (90分) in vivo治療用放射性医薬品を調べる。 【復習】 (90分) 授業中に実施する小テストを復習し、核医学治療に用いられる放射性医薬品及び各論を理解する。
14	津田 啓介	in vitro用放射性医薬品を学修する。	講義	【予習】 (90分) in vitro用放射性医薬品を調べる。 【復習】 (90分) 授業中に実施する小テストを復習し、in vitro用放射性医薬品を用いた検査を理解する。
15	津田 啓介	これまでの授業の要点を振り返り学修する。	講義	【予習】 (90分) これまでの授業の要点を振り返り整理する。 【復習】 (90分) 全授業を振り返り総まとめし、放射性医薬品学の理解を深める。

※ 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	核医学検査技術学I			授業形態	講義
英語科目名	Nuclear Medicine Technology I			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"> <li>核医学検査技術学の基礎知識を理解できる。</li> <li>体外計測検査法の原理を理解できる。</li> <li>放射能測定装置の原理を理解できる。</li> <li>ガンマカメラの撮像原理を理解できる。</li> <li>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。</li> <li>ガンマカメラ、SPECT及びPET（PET/CT）のQA/QCを理解できる。</li> </ul>				
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：福土政広、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	核医学検査技術学II			授業形態	講義
英語科目名	Nuclear Medicine Technology II			開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	3年			単位数	2単位
代表教員	津田 啓介			ナンバリング	SFR3102
担当教員	津田 啓介				
授業概要					
全体内容	核医学検査において用いられる放射性医薬品（投与量、投与方法、集積及び排泄機序）、検査機器、前処置、検査方法、負荷検査方法及び適応疾患などについて学修する。本講義では、非密封放射性同位元素を用いた核医学治療についても学修し、核医学検査及び核医学治療に必要な臨床的知識の修得を目標とする。具体的には、次の事柄について学修する。①in vitro検査各論、②脳神経系核医学検査各論（血流、代謝及び定量）③内分泌系核医学検査各論、④呼吸器系核医学検査各論、⑤循環器系核医学検査各論（血流及び代謝）、⑥消化器系核医学検査各論、⑦泌尿器系核医学検査各論、⑧骨・関節系核医学検査各論、⑨血液・造血臓器系核医学検査各論、⑩腫瘍・炎症系核医学検査及び腫瘍FDG-PET検査各論、⑪ポジトロン核医学検査各論、⑫核医学治療（内療法）各論。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ in vitro検査を理解できる。</li> <li>・ 臨床核医学検査(シングルフォトン検査、SPECT検査)を理解できる。</li> <li>・ 臨床核医学検査(PET検査)を理解できる。</li> <li>・ 核医学治療を理解できる。</li> </ul>				
授業の位置づけ	核医学検査技術学に関わる科目の中で臨床核医学検査を学修する科目である。臨床核医学検査および核医学治療の臨床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医薬品学・核医学検査技術学・生理学・解剖学・画像解剖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	臨床核医学検査に必要な知識・技術を修得し、核医学検査技術学II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					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 超実践マニュアル 核医学、編集：対間博之・飯森隆志・甲谷理温、医療科学社、2016年</li> <li>・ 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：福土政広、メジカルビュー社、2019年</li> </ul>					
その他					
連絡先・オフィスアワー	火曜日、13:00～16:00				
担当教員の実務経験	実地臨床での診療放射線技師としての経験を活かし、実際の臨床核医学検査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	in vitro検査を学修する。	講義	【予習】(90分) in vitro検査を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、in vitro検査を理解する。	

2	津田啓介	脳神経(血流、代謝)領域を学修する。	講義	【予習】(90分) 脳神経(血流、代謝)領域を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、脳神経(血流、代謝)領域を理解する。
3	津田啓介	脳神経(定量)領域を学修する。	講義	【予習】(90分) 脳神経(定量)領域を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、脳神経(定量)領域を理解する。
4	津田啓介	内分泌領域を学修する。	講義	【予習】(90分) 内分泌領域を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、内分泌領域を理解する。
5	津田啓介	呼吸器領域を学修する。	講義	【予習】(90分) 呼吸器領域を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、呼吸器領域を理解する。
6	津田啓介	循環器(血流)領域を学修する。	講義	【予習】(90分) 循環器(血流)領域を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、循環器(血流)領域を理解する。
7	津田啓介	循環器(代謝)領域を学修する。	講義	【予習】(90分) 循環器(代謝)領域を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、循環器(代謝)領域を理解する。
8	津田啓介	消化器領域を学修する。	講義	【予習】(90分) 消化器領域を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、消化器領域を理解する。
9	津田啓介	泌尿器領域を学修する。	講義	【予習】(90分) 泌尿器領域を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、泌尿器領域を理解する。
10	津田啓介	骨・関節領域を学修する。	講義	【予習】(90分) 骨・関節領域を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、骨・関節領域を理解する。
11	津田啓介	血液・造血臓器領域を学修する。	講義	【予習】(90分) 血液・造血臓器領域を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、血液・造血臓器領域を理解する。
12	津田啓介	腫瘍・炎症領域を学修する。	講義	【予習】(90分) 腫瘍・炎症領域を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、腫瘍・炎症領域を理解する。
13	津田啓介	ポジトロン核医学検査を学修する。	講義	【予習】(90分) ポジトロン核医学検査を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、ポジトロン核医学検査を理解する。
14	津田啓介	核医学治療を学修する。	講義	【予習】(90分) 核医学治療を調べる。 【復習】(90分) 授業内容を復習し、核医学治療を理解する。

15	津田啓介	これまでの授業の要点を振り返り学修する。	講義	【予習】(90分) これまでの授業の要点を振り返り整理する。 【復習】(90分) 全授業を振り返り総まとめし、核医学検査技術学IIの理解を深める。

※ 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	核医学検査技術学実習		授業形態	実験・実習
英語科目名	Practice of Nuclear Medicine Technology		開講学期	2023年度後期(AUT)
対象学年	3年		単位数	1単位
代表教員	津田 啓介		ナンバリング	SFR3103
担当教員	津田 啓介、佐藤 謙一、中西 淳、竹元 省太、臼井 桂介、小山 和也			
授業概要				
全体内容	放射性医薬品学、核医学検査技術学Ⅰ及び核医学検査技術学Ⅱにおいて修得した基礎知識について、実習を通じて理解を深め、診療放射線技師としての核医学検査技術学に関する知識の纏めと問題解決能力を養う。本実習では、核医学検査に必要な放射性医薬品の取扱い、検査機器による撮像、画像データの収集処理及び機能解析法について学修し、臨床画像の読影補助及び患者接遇についても学修する。具体的には、次の事柄について実習する。①放射性医薬品の調整、②シンチグラムの画像特性及びファントム作成、③SPECT画像再構成、画質特性及び各種補正法、④核医学機能解析法、⑤ガンマカメラの性能評価、⑥患者接遇及び検査機器の操作、⑦核医学読影補助及び検査説明書の作成。			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・密封および非密封放射性同位元素の安全取扱を理解できる。</li> <li>・骨シンチグラフィおよびFDG-PET/CT検査における患者接遇および検査説明を理解できる。</li> <li>・SPECTおよびPETのQA/QCを理解できる。</li> <li>・核医学検査に従事する診療放射線技師の対応を理解できる。</li> <li>・微量ピペットの測定原理を理解できる。</li> <li>・読影医に求められる臨床核医学画像を理解できる。</li> <li>・SPECT画像再構成法および画質特性を理解できる。</li> <li>・腎動態シンチグラフィにおけるレノグラム解析を理解できる。</li> </ul>			
授業の位置づけ	これまでに修得した、放射性医薬品学・核医学検査技術学Ⅰ・核医学検査技術学Ⅱの知識について実習を通じて理解を深める。			
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 共通DP2-CI：専門的知識と実践能力 共通DP3-CI：自律的学習能力と科学的探究心 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 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	放射性医薬品学および核医学検査技術学Ⅰ,Ⅱにおいて修得した基礎知識について、核医学検査技術学実習を通じて理解を深め、実習課題に対する問題解決能力を修得して下さい。			
成績評価の方法				
評価方法	実習レポート(60%)、実習時の取組み姿勢(40%)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				
実習時間内に解説し、振り返りを実施する。				
テキスト				
参考文献				
核医学検査技術学実習書(ガイダンス時に配布)				
その他				
連絡先・オフィスアワー	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、実際の臨床核医学検査に関する内容を踏まえて実習を行う。			
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	担当教員	ガイダンス1 実習課題1～2の内容について概説する。	講義	【予習】(90分) 実習課題1～2の内容について調べ、要点を纏める。 【復習】(90分) 実習課題1～2の実習内容について理解を深め、予め実習手順を把握する。
2	担当教員	ガイダンス2 実習課題3～4の内容について概説する。	講義	【予習】(90分) 実習課題3～4の内容について調べ、要点を纏める。 【復習】(90分) 実習課題3～4の実習内容について理解を深め、予め実習手順を把握する。
3	担当教員	ガイダンス3 実習課題5～7の内容について概説する。	講義	【予習】(90分) 実習課題5～7の内容について調べ、要点を纏める。 【復習】(90分) 実習課題5～7の実習内容について理解を深め、予め実習手順を把握する。
4	竹元省太	実習課題1-a 非密封放射性同位元素の安全取扱を学修する。	実習(学内実習)	【予習】(90分) 非密封放射性同位元素の安全取扱を調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、非密封放射性同位元素の安全取扱を理解する。
5	竹元省太	実習課題1-b 骨シンチグラフィにおける患者接遇および検査説明を学修する。	実習(学内実習)	【予習】(90分) 骨シンチグラフィにおける患者接遇および検査説明を調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、骨シンチグラフィにおける患者接遇および検査説明を理解する。
6	竹元省太	実習課題1-c SPECTのQA/QCを学修する。	実習(学内実習)	【予習】(90分) SPECTのQA/QCを調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、SPECTのQA/QCを理解する。実習課題1-a,b,cに関する実習レポートを作成する。
7	小山和也	実習課題2-a 核医学検査に関する正しい知識と患者への対応を学修する。	実習(学内実習)	【予習】(90分) 核医学検査に関する正しい知識と患者への対応を調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、核医学検査に関する正しい知識と患者への対応を理解する。
8	小山和也	実習課題2-b 骨シンチグラフィ検査の流れを学修する。	実習(学内実習)	【予習】(90分) 骨シンチグラフィ検査の流れを調べる。 【復習】(90分) 骨シンチグラフィ検査の流れを確認し、OSCE試験を想定した検査フローを理解する。
9	小山和也	実習課題2-c 18F-FDG腫瘍PET検査の流れを学修する。	実習(学内実習)	【予習】(90分) 18F-FDG腫瘍PET検査の流れを調べる。 【復習】(90分) 18F-FDG腫瘍PET検査の流れを確認し、OSCE試験を想定した検査フローを理解する。実習課題2-a,b,cに関する実習レポートを作成する。
10	臼井桂介	実習課題3-a 分注および微量ピペット(マイクロピペット)の操作方法を学修する。	実習(学内実習)	【予習】(90分) 分注およびマイクロピペットの操作方法を調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、分注およびマイクロピペットの操作方法を理解する。
11	臼井桂介	実習課題3-b 天秤によるマイクロピペット容量の検定方法を学修する。	実習(学内実習)	【予習】(90分) 天秤によるマイクロピペット容量の検定方法を調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、マイクロピペット容量の検定方法を理解する。
12	臼井桂介	実習課題3-c 光電分光光度計によるマイクロピペット操作方法を学修する。	実習(学内実習)	【予習】(90分) 光電分光光度計によるマイクロピペット操作方法を調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、光電分光光度計によるマイクロピペット操作方法を理解する。実習課題3-a,b,cに関する実習レポートを作成する。

13	中西 淳	<p>実習課題4-a 読影医に求められる臨床核医学画像を学修する。 ① SPECT検査について（総論） ② 核医学検査マニュアル（提示） ③ 核医学検査マニュアルの作成・プレゼンテーション ④ PET検査について （準備：ノートPC・iPadなど所持している学生は実習中に活用可とする。）</p>	<p>実習(学内実習) 核医学検査マニュアルの作成・プレゼンテーション 【検査マニュアル作成・プレゼンテーション】(70分程度) 核種による検査方法のマニュアル作成 課題：核医学検査マニュアルをパワーポイントで作成する。 方法：グループ(数名)に分かれ、役割分担を決め協力して与えられた核種のマニュアルを作成する。 プレゼンテーションスライド作成する時間は20～25分間程度。教務課よりPCを貸借予定。 核医学検査マニュアル：パワーポイントで各項目まとめ、協力してプレゼンテーションする。 ゴール：各グループで発表した核種別のマニュアルを個人的にまとめてレポート作成・提出 レポート提出期限は翌木曜日とする。 (実習規定に準ずる)</p>	<p>【予習】(90分) 読影医に求められる臨床核医学画像を調べる。 【復習】(90分) 各グループで発表した核種別のマニュアルを個人的にまとめてレポート作成・提出</p>
14	中西 淳	<p>実習課題4-b 臨床画像(シンチグラフィおよびSPECT画像)の読影補助を学修する。 ① SPECT検査について（総論） ② 核医学検査マニュアル（提示） ③ 核医学検査マニュアルの作成・プレゼンテーション ④ PET検査について （準備：ノートPC・iPadなど所持している学生は実習中に活用可とする。）</p>	<p>実習(学内実習) 核医学検査マニュアル（提示） 核医学検査のマニュアル作り（key words） 骨シンチグラフィ ⇒放射性医薬品および投与量：(99mTc-HMDPまたは99mTc-MDPを555～740MBq静注) ⇒集積機序：(hydroxyapatite結晶にイオン結合) ⇒前処置：(撮像直前に排尿) ⇒撮像開始時間：(コリメータ、静注2～4時間後に撮像) ⇒方法および表示：(前面と後面の全身スキャンを撮像、収集マトリクス、スキャンスビード、SPECT) ⇒適応：(疾患三相骨シンチの適応は) ⇒注意点：(約50%が腎より排泄、Hot kidneyなど) ⇒正常集積、代表的な症例。</p>	<p>【予習】(90分) 読影医に求められるシンチグラフィ画像およびSPECT画像の読影補助を調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、読影医に求められるシンチグラフィ画像およびSPECT画像の読影補助を理解する。</p>
15	中西 淳	<p>実習課題4-c 臨床画像(PET画像)の読影補助を学修する。 ① SPECT検査について（総論） ② 核医学検査マニュアル（提示） ③ 核医学検査マニュアルの作成・プレゼンテーション ④ PET検査について （準備：ノートPC・iPadなど所持している学生は実習中に活用可とする。）</p>	<p>実習(学内実習) 【講義内容】(30～40分程度) PET検査について 放射性医薬品 集積機序 正常集積 SUV (Standardized Uptake Value) 集積のpit fall マニュアル作成</p>	<p>【予習】(90分) 読影医に求められるPET画像の読影補助を調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、読影医に求められるPET画像の読影補助を理解する。実習課題4-a,b,cに関する実習レポートを作成する。</p>
16	佐藤謙一	<p>実習課題5-a 密封放射性同位元素の安全取扱を学習する。</p>	<p>実習(学内実習)</p>	<p>【予習】(90分) 密封放射性同位元素の安全取扱を調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、密封放射性同位元素の安全取扱を理解する。</p>
17	佐藤謙一	<p>実習課題5-b FDG-PET/CTにおける患者接遇および検査説明を学習する。</p>	<p>実習(学内実習)</p>	<p>【予習】(90分) FDG-PET/CTにおける患者接遇および検査説明を調べる。</p>

				【復習】(90分) 実習内容を復習し、FDG-PET/CTにおける患者接遇および検査説明を理解する。
18	佐藤謙一	実習課題5-c PETのQA/QCを学習する。	実習(学内実習)	【予習】(90分) PETのQA/QCを調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、PETのQA/QCを理解する。実習課題5-a,b,cに関する実習レポートを作成する。
19	津田啓介	実習課題6-a 汎用画像処理ソフトウェアによる空間分解能の測定を学修する。	実習(学内実習)	【予習】(90分) 汎用画像処理ソフトウェアの取扱および空間分解能の測定方法を調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、空間分解能の測定方法を理解する。
20	津田啓介	実習課題6-b 汎用画像処理ソフトウェアによる濃度直線性の測定を学修する。	実習(学内実習)	【予習】(90分) 汎用画像処理ソフトウェアの取扱および濃度直線性の測定方法を調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、濃度直線性の測定方法を理解する。
21	津田啓介	実習課題6-c 汎用画像処理ソフトウェアによる部分容積効果の測定を学修する。	実習(学内実習)	【予習】(90分) 汎用画像処理ソフトウェアの取扱および部分容積効果の測定方法を調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、部分容積効果の測定方法を理解する。実習課題6-a,b,cに関する実習レポートを作成する。
22	津田啓介	実習課題7-a 腎動態シンチグラフィ(レノグラム)を学修する。	実習(学内実習)	【予習】(90分) 腎動態シンチグラフィの検査方法を調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、腎動態シンチグラフィの検査方法を理解する。
23	津田啓介	実習課題7-b 汎用画像処理ソフトウェアによるレノグラムの作成方法を学修する。	実習(学内実習)	【予習】(90分) 汎用画像処理ソフトウェアの取扱およびレノグラムの作成方法を調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、レノグラムの作成方法を理解する。
24	津田啓介	実習課題7-c 汎用画像処理ソフトウェアによるレノグラムの解析方法を学修する。	実習(学内実習)	【予習】(90分) 汎用画像処理ソフトウェアの取扱およびレノグラムの解析方法を調べる。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、レノグラムの解析方法を理解する。実習課題7-a,b,cに関する実習レポートを作成する。


※ 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	放射線腫瘍学			授業形態	講義
英語科目名	Radiation Oncology			開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	3年			単位数	2単位
代表教員	齋藤 アンネ 優子			ナンバリング	SFR3201
担当教員	齋藤 アンネ 優子				
授業概要					
全体内容	放射線治療の臨床における、総論と各論を学ぶ				
到達目標	放射線治療で一般的にで合う疾患の概要、標準的な治療計画、治療法を理解できるようになる。プレゼン力、質問力を得る				
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	放射DP3-C1				
履修上の注意、履修要件	参加型の講義なので、授業にしっかり"参加"してください。				
成績評価の方法					
評価方法	課題への参加度(15%)、小テスト (30%)、定期試験 (55%) により評価する。				
評価基準	課題への参加度：積極的に参加したか、プレゼンテーションの基本（最初の講義でマニュアルを配布）が抑えられているか。 小テスト：講義の内容を理解できたか。 定期試験：主に授業中の小テストの問題を使用。小テストを活用して授業内容を復習し内容を理解したか。				
試験・課題等に対するフィードバック方法					
授業中に答え合わせを行う					
テキスト					
参考文献					
【テキスト】なし					
その他					
連絡先・オフィスアワー	火曜日 10:00-12:00（授業開始前の質問と、授業中に質問の時間を設ける）				
担当教員の実務経歴	順天堂医療看護学部にて放射線治療学の講義				
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	齋藤アンネ優子	【総論】放射線治療の臨床の総論を学ぶ	講義	【予習】90分、【復習】授業内容の復習（90分）	
2	齋藤アンネ優子	【脳腫瘍】脳腫瘍の放射線治療の臨床を学ぶ	講義	【予習】自分なりに、脳の放射線治療について調べておくと、担当者になった場合に楽、（90分）【復習】授業内容の復習（90分）	
3	齋藤アンネ優子	【上咽頭癌、中咽頭癌、唾液腺癌】これらの放射線治療の臨床を学ぶ	講義	【予習】自分なりに、上咽頭癌、中咽頭癌、唾液腺癌の放射線治療について調べておくと、担当者になった場合に楽、（90分）【復習】授業内容の復習（90分）	
4	齋藤アンネ優子	【下咽頭癌、喉頭癌、甲状腺癌】これらの放射線治療の臨床を学ぶ	講義	【予習】自分なりに、下咽頭癌、喉頭癌、甲状腺癌の放射線治療について調べておくと、担当者になった場合に楽、（90分）【復習】授業内容の復習（90分）	
5	齋藤アンネ優子	【非小細胞肺癌】これらの放射線治療の臨床を学ぶ	講義	【予習】自分なりに、非小細胞肺癌の放射線治療について調べておくと、担当者になった場合に楽、（90分）【復習】授業内容の復習（90分）	
6	齋藤アンネ優子	【小細胞肺癌、胸腺癌】これらの放射線治療の臨床を学ぶ	講義	【予習】自分なりに、小細胞肺癌、胸腺癌の放射線治療について調べておくと、	




※ 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	放射線治療技術学I		授業形態	講義
英語科目名	Radiation Therapy Technology I		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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>放射線治療関連の装置および機器を列挙できる。</li> <li>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。</li> <li>放射線治療の照射技術を説明できる。</li> </ul>			
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全般的な準備学修、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連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、 $\alpha/\beta$ 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

		<p>する。 放射線治療における外部放射線治療Ⅳ（画像誘導放射線治療）を理解する。</p>		<p>と。 【復習（90分）】 第14回で学修した外部放射線治療Ⅳ（画像誘導放射線治療）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.221-226）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。</p>
15	佐藤 英介	<p><b>【まとめ】</b> 講義開始時に、第14回の講義内容（外部放射線治療Ⅳ（画像誘導放射線治療））に関連する小テストを実施する。 第1回～第14回目までの講義内容（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））を総括する。</p>	<p>小テスト 講義</p>	<p><b>【予習（90分）】</b> 第1回～第14回で学修した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）に関する知識を整理すること。 <b>【復習（90分）】</b> 第1回～第14回で学修した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）について、自分のノートを整理するとともに、テキストと参考書を用いて必要事項を追記し、定期試験に向けて知識を定着させること。</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	放射線治療技術学II		授業形態	講義
英語科目名	Radiation Therapy Technology II		開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	3年		単位数	2単位
代表教員	佐藤 英介		ナンバリング	SFR3204
担当教員	佐藤 英介			
授業概要				
全体内容	近年、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）に局限して放射線を照射する高精度放射線治療が注目されている。高精度放射線治療を実現するためには、放射線治療技術学Ⅰで学んだ知識を基礎とし、高精度放射線治療を実現するための発展的知識が求められる。本講義では、放射線治療のプロセスとパシエントケア、有害事象（有害反応・障害）、定位放射線照射、強度変調放射線治療、画像誘導放射線治療、体幹部定位放射線治療、密封小線源治療、非密封核種内用療法、粒子線治療（陽子線・炭素線）、ホウ素中性子捕捉療法、温熱療法、放射線治療における中性子に関して修得する。さらに、放射線腫瘍学の知識を包括して臨床に即した放射線治療技術の知識を修得するとともに、放射線治療の基礎研究および臨床研究の重要性を教授する。			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射線治療のプロセスとパシエントケアを説明できる。</li> <li>放射線治療における有害事象を説明できる。</li> <li>高精度放射線治療を達成するための必要事項を説明できる。</li> <li>放射性同位元素を用いた小線源治療を説明できる。</li> <li>粒子線の特徴および粒子線治療の特徴を説明できる。</li> <li>集学的がん治療における放射線治療の役割を説明できる。</li> <li>放射線治療の現状と今後について討議できる。</li> </ul>			
授業の位置づけ	本科目は、大学2年次に履修した放射線治療技術学Ⅰの内容を発展させた内容を教授する科目である。大学3年次に履修する放射線腫瘍学・放射線治療技術学実習、大学4年次に履修する臨床実習Ⅲ（放射線治療技術学）に向けて、臨床における放射線治療技術、がん医療における放射線治療や放射線治療における診療放射線師の果たす役割を理解する。			
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Ⅱ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た上で、放射線治療技術学Ⅰで学んだ技術を更に応用させる必要がある。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、これらは放射線治療技術学実習や上位学年で履修する臨床実習Ⅲ（放射線治療技術学）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：放射線治療技術学Ⅰで学修した内容について理解を深めておくとともに、放射線治療の現状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：診療放射線師の役割、各種放射線の特性、放射線治療関連の装置および機器、線量計測および線量分布の関連用語、放射線治療の照射技術</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連する項目について教科書を利用して調べること。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	放射線治療のプロセスとパシエントケア・有害事象（有害反応・障害）・定位放射線照射・強度変調放射線治療・画像誘導放射線治療・体幹部定位放射線治療・密封小線源治療・非密封核種内用療法・粒子線治療（陽子線・炭素線）・中性子捕捉療法・温熱療法・放射線治療における中性子・放射線治療の動向を説明できるか			
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				
<ul style="list-style-type: none"> <li>放射線治療物理学 第3版：西臺武弘（著），文光堂，2011年</li> <li>放射線線量測定学：西臺武弘（著），文光堂，2012年</li> <li>放射線治療技術学 改訂2版：熊谷孝三（編），オーム社，2016年</li> <li>若葉マークのパシエントケア：磯辺智範（編），メジカルビュー，2011年</li> </ul>				

- ・がん・放射線療法2017 改訂第7版：大西洋（編），学研メディカル秀潤社，2017年
- ・放射線治療計画ガイドライン2020年版 第5版：日本放射線腫瘍学会（編），金原出版株式会社，2020年
- ・詳説 体幹部定位放射線治療 ガイドラインの詳細と照射マニュアル：大西洋（監），中外医学社，2006年
- ・詳説 強度変調放射線治療 物理・技術的ガイドラインの詳細：遠山尚紀（編），中外医学社，2010年
- ・代表的照射野とCT上のターゲット：大西洋（編），篠原出版新社，2010年
- ・ハイパーサーミア がん温熱療法ガイドブック：日本ハイパーサーミア学会（編），神陵文庫，2008年
- ・放射線治療分野の医学物理士のための基礎知識 医学物理士養成コアテキスト：唐澤久美子（編），篠原出版新社，2009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、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	【放射線治療総論】 講義開始時に、放射線治療技術学Ⅰに関連する小テストを実施する。 放射線治療技術学と他分野との関連について概説する。	小テスト 講義	【予習】（90分） 放射線治療技術学Ⅰのレジュメと教科書を読み、知識を整理しておくこと。 【復習】（90分） 第1回で学修した放射線治療技術学と他分野との関連について、自分のノートを整理するとともに、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。
2	佐藤 英介	【放射線治療のプロセスとパシエントケア】 講義開始時に、第1回の講義内容（放射線治療技術学と他分野との関連）に関連する小テストを実施する。 放射線治療のプロセスとパシエントケアについて理解する。	小テスト 講義	【予習】（90分） テキスト（第3章：P.23、第14章：P.368-374）を読んでくること。 第2回で学修する放射線治療のプロセスとパシエントケア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プロセスとパシエントケアについて、自分のノートを整理するとともに、テキスト（第3章：P.23、第14章：P.368-374）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	【有害事象（有害反応・障害）】 講義開始時に、第2回の講義内容（放射線治療のプロセスとパシエントケア）に関連する小テストを実施する。 放射線治療における有害事象（有害反応・障害）、治療可能比、生物学的効果線量、耐容線量について理解する。	小テスト 講義	【予習】（90分） テキスト（第1章：P.14-19、第14章：375-380）を読んでくること。 第3回で学修する放射線治療における有害事象（有害反応・障害）、治療可能比、生物学的効果線量、耐容線量について調べること。 【復習】（90分） 第3回で学修した放射線治療における有害事象（有害反応・障害）、治療可能比、生物学的効果線量、耐容線量について、自分のノートを整理するとともに、テキスト（第1章：P.14-19、第14章：375-380）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	【定位放射線照射】 講義開始時に、第3回の講義内容（有害事象（有害反応・障害））に関連する小テストを実施する。 定位放射線照射の定義、定位放射線照射の種類と特徴について理解する。	小テスト 講義	【予習】（90分） テキスト（第8章：P.214-216）を読んでくること。 第4回で学修する定位放射線照射の定義、定位放射線照射の種類と特徴について調べること。 【復習】（90分） 第4回で学修した定位放射線照射の定義、定位放射線照射の種類と特徴について、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）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	【強度変調放射線治療】 講義開始時に、第4回の講義内容（定位放射線照射）に関連する小テストを実施する。 強度変調放射線治療の定義、強度変調放射線治療の種類と特徴、強度変調放射線治療の治療計画手法、回転強度変調放射線治療について理解する。	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5回で学修する強度変調放射線治療の定義、強度変調放射線治療の種類と特徴、強度変調放射線治療の治療計画手法、回転強度変調放射線治療について調べること。 【復習】（90分） 第5回で学修した強度変調放射線治療の定義、強度変調放射線治療の種類と特徴、強度変調放射線治療の治療計画手法、回転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：P217-220）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。
6	佐藤 英介	<p>【画像誘導放射線治療】</p> <p>講義開始時に、第5回の講義内容（強度変調放射線治療）に関連する小テストを実施する。画像誘導放射線治療の定義、画像誘導放射線治療の種類と特徴、画像誘導放射線治療の要件とQA/QCについて理解する。</p>	小テスト 講義	<p>【予習】（90分）</p> <p>テキスト（第8章：P221-226）を読んでくること。</p> <p>第6回で学修する画像誘導放射線治療の定義、画像誘導放射線治療の種類と特徴、画像誘導放射線治療の要件とQA/QCについて調べること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>第6回で学修した画像誘導放射線治療の定義、画像誘導放射線治療の種類と特徴、画像誘導放射線治療の要件とQA/QC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：P221-226）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。</p>
7	佐藤 英介	<p>【体幹部定位放射線治療】</p> <p>講義開始時に、第6回の講義内容（画像誘導放射線治療）に関連する小テストを実施する。体幹部定位放射線治療の定義、呼吸性移動の対策、体幹部定位放射線治療の実施例について理解する。</p>	小テスト 講義	<p>【予習】（90分）</p> <p>テキスト（第8章：P216）を読んでくること。</p> <p>第7回で学修する体幹部定位放射線治療の定義、呼吸性移動の対策、体幹部定位放射線治療の実施例について調べること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>第7回で学修した体幹部定位放射線治療の定義、呼吸性移動の対策、体幹部定位放射線治療の実施例について、自分のノートを整理するとともに、テキスト（第8章：P216）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。</p>
8	佐藤 英介	<p>【密封小線源治療】</p> <p>講義開始時に、第7回の講義内容（体幹部定位放射線治療）に関連する小テストを実施する。密封小線源治療の分類、密封小線源の種類と特徴、RALS、密封小線源治療の原理について理解する。</p>	小テスト 講義	<p>【予習】（90分）</p> <p>テキスト（第9章：P244-277）を読んでくること。</p> <p>第8回で学修する密封小線源治療の分類、密封小線源の種類と特徴、RALS、密封小線源治療の原理について調べること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>第8回で学修した密封小線源治療の分類、密封小線源の種類と特徴、RALS、密封小線源治療の原理について、自分のノートを整理するとともに、テキスト（第9章：P244-277）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。</p>
9	佐藤 英介	<p>【非密封核種内用療法】</p> <p>講義開始時に、第8回の講義内容（密封小線源治療）に関連する小テストを実施する。非密封核種内用療法の分類、非密封核種の種類と特徴、退出基準について理解する。</p>	小テスト 講義	<p>【予習】（90分）</p> <p>テキスト（第10章：P278-299）を読んでくること。</p> <p>第9回で学修する非密封核種内用療法の分類、非密封核種の種類と特徴、退出基準について調べること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>第9回で学修した非密封核種内用療法の分類、非密封核種の種類と特徴、退出基準について、自分のノートを整理するとともに、テキスト（第10章：P278-299）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。</p>
10	佐藤 英介	<p>【粒子線治療（陽子線・炭素線）】</p> <p>講義開始時に、第9回の講義内容（非密封核種内用療法）に関連する小テストを実施する。粒子線の特徴、医療用円形加速装置、陽子線治療、炭素線治療について理解する。</p>	小テスト 講義	<p>【予習】（90分）</p> <p>テキスト（第11章：P300-319）を読んでくること。</p> <p>第10回で学修する粒子線の特徴、医療用円形加速装置、陽子線治療、炭素線治療について理解する。について調べること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>第10回で学修した粒子線の特徴、医療用円形加速装置、陽子線治療、炭素線治療について、自分のノートを整理するとともに、テキスト（第11章：P300-319）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。</p>
11	佐藤 英介	<p>【中性子捕捉療法】</p> <p>講義開始時に、第10回の講義内容（粒子線治療（陽子線・炭素線））に関連する小テストを実施する。中性子の特徴、ホウ素化合物、原子炉の医学利用、ホウ素中性子捕捉療法の原理、加速器BNCTについて理解する。</p>	小テスト 講義	<p>【予習】（90分）</p> <p>テキスト（第11章：P320-327）を読んでくること。</p> <p>第11回で学修する中性子の特徴、ホウ素化合物、原子炉の医学利用、ホウ素中性子捕捉療法の原理、加速器BNCTについて調べること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>第11回で学修した中性子の特徴、ホウ素化合物、原子炉の医学利用、ホウ素中性子捕捉療法の原理、加速器BNCTについて、自分のノートを整理するとともに、テキスト（第11章：P320-327）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。</p>

12	佐藤 英介	<p><b>【温熱療法】</b> 講義開始時に、第10回の講義内容（中性子捕捉療法）に関連する小テストを実施する。 温熱耐性、温熱感受性、温熱療法の原理、温熱併用放射線治療について理解する。</p>	小テスト 講義	<p><b>【予習】（90分）</b> テキスト（第12章：P.328-339）を読んでくこと。 第12回で学修する温熱耐性、温熱感受性、温熱療法の原理、温熱併用放射線治療について調べること。 <b>【復習】（90分）</b> 第12回で学修した温熱耐性、温熱感受性、温熱療法の原理、温熱併用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12章：P.328-339）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。</p>
13	佐藤 英介	<p><b>【放射線治療における中性子】</b> 講義開始時に、第11回の講義内容（温熱療法）に関連する小テストを実施する。 中性子線の特徴、放射線治療装置の放射化、中性子線による生体への影響について理解する。</p>	小テスト 講義	<p><b>【予習】（90分）</b> テキスト（第3章：P.70-72）を読んでくこと。 第13回で学修する中性子線の特徴、放射線治療装置の放射化、中性子線による生体への影響について調べること。 <b>【復習】（90分）</b> 第13回で学修した中性子線の特徴、放射線治療装置の放射化、中性子線による生体への影響について、自分のノートを整理するとともに、テキスト（第3章：P.70-72）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。</p>
14	佐藤 英介	<p><b>【放射線治療の動向】</b> 講義開始時に、第12回の講義内容（放射線治療における中性子）に関連する小テストを実施する。 EBM、臨床試験、ガイドライン、効果判定基準、放射線治療分野の基礎研究・臨床研究について理解する。</p>	小テスト 講義	<p><b>【予習】（90分）</b> 第14回で学修するEBM、臨床試験、ガイドライン、効果判定基準、放射線治療分野の基礎研究・臨床研究について調べること。 <b>【復習】（90分）</b> 第14回で学修したEBM、臨床試験、ガイドライン、効果判定基準、放射線治療分野の基礎研究・臨床研究について、自分のノートを整理するとともに、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。</p>
15	佐藤 英介	<p><b>【まとめ】</b> 講義開始時に、第14回の講義内容（放射線治療の動向）に関連する小テストを実施する。 第1回～第14回目までの講義内容（放射線治療総論・放射線治療のプロセスとペーシェントケア・有害事象（有害反応・障害）・定位放射線照射・強度変調放射線治療・画像誘導放射線治療・体幹部定位放射線治療・密封小線源治療・非密封核種内用療法・粒子線治療（陽子線・炭素線）・中性子捕捉療法・温熱療法・放射線治療における中性子・放射線治療の動向）を総括する。</p>	小テスト 講義	<p><b>【予習】（90分）</b> 第1回～第14回で学修した放射線治療総論・放射線治療のプロセスとペーシェントケア・有害事象（有害反応・障害）・定位放射線照射・強度変調放射線治療・画像誘導放射線治療・体幹部定位放射線治療・密封小線源治療・非密封核種内用療法・粒子線治療（陽子線・炭素線）・中性子捕捉療法・温熱療法・放射線治療における中性子・放射線治療の動向に関する知識を整理すること。 <b>【復習】（90分）</b> 第1回～第14回で学修した放射線治療総論・放射線治療のプロセスとペーシェントケア・有害事象（有害反応・障害）・定位放射線照射・強度変調放射線治療・画像誘導放射線治療・体幹部定位放射線治療・密封小線源治療・非密封核種内用療法・粒子線治療（陽子線・炭素線）・中性子捕捉療法・温熱療法・放射線治療における中性子・放射線治療の動向について、自分のノートを整理するとともに、テキストと参考書を用いて必要事項を追記し、定期試験に向けて知識を定着させること。</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	放射線治療技術学実習		授業形態	実験・実習
英語科目名	Practice of Radiation Therapy Technology		開講学期	2023年度後期(AUT)
対象学年	3年		単位数	1単位
代表教員	佐藤 英介		ナンバリング	SFR3205
担当教員	佐藤 英介、黒河 千恵、臼井 桂介			
授業概要				
全体内容	放射線治療の大原則は、周辺に存在する正常組織の障害を耐えられる限度内に抑えつつ、腫瘍に対しては十分な線量を投与して制御することである。そのためには、放射線治療における基本的な考え方を基に、臨床現場における実用的な知識と技術が求められる。本実習では、高エネルギーX線の水吸収線量計測、高エネルギー電子線を用いた出力係数の測定、外部照射放射線治療計画、治療計画CTの患者接遇と患者固定法、外部放射線治療の患者接遇と患者固定法、PDD・OARの取得／等線量曲線の作成／線量分布図の合成、深層学習を用いた腫瘍領域の抽出－Excel演習－、放射線治療技術学演習－線量計測・線量計算－、密封小線源治療－線源位置の取得・線量計算－に関して教授する。			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高エネルギーX線の水吸収線量計測に関して説明できる。</li> <li>・高エネルギー電子線を用いた出力係数の測定に関して説明できる。</li> <li>・外部照射放射線治療計画に関して説明できる。</li> <li>・治療計画CTの患者接遇を実践できる。</li> <li>・外部放射線治療の患者接遇を実践できる。</li> <li>・PDD・OARの取得／等線量曲線の作成／線量分布図の合成に関して説明できる。</li> <li>・深層学習を用いた腫瘍領域の抽出－Excel演習－を実践できる。</li> <li>・放射線治療技術学演習－線量計測・線量計算－に関して説明できる。</li> <li>・密封小線源治療－線源位置の取得・線量計算－に関して説明できる。</li> </ul>			
授業の位置づけ	本科目では、大学1年次に履修した放射線物理学・放射線生物学、大学2年次に履修した放射線計測学・放射線治療物理学・放射線治療技術学Ⅰ、大学3年次に履修した放射線治療技術学Ⅱ・放射線腫瘍学の知識を活かし、放射線治療技術を実践形式で習得する。また、大学4年次で履修する臨床実習Ⅲ（放射線治療技術学）に向けて、放射線治療における放射線計測手法・治療計画手法・患者接遇と患者固定法・線量計算手法を習得する。			
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 DP5-CⅠ：チーム医療とコミュニケーション DP6-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	①実習に臨むにあたっての注意事項：放射線治療技術学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、放射線治療技術学Ⅰ、放射線治療技術学Ⅱ、放射線治療物理学、放射線腫瘍学などの専門科目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。実習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臨床実習Ⅲ（放射線治療技術学実習）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。実習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。なお、1回でも実習を欠席した場合は成績評価の対象とならないため、1回も実習を欠席しないこと。また、実習レポートで成績評価を行うため、実習回ごとに実習レポートを必ず提出すること。 ②履修前に学生に希望すること：高エネルギーX線の水吸収線量計測、高エネルギー電子線を用いた出力係数の測定、外部照射放射線治療計画、治療計画CTの患者接遇と患者固定法、外部放射線治療の患者接遇と患者固定法、PDD・OARの取得／等線量曲線の作成／線量分布図の合成、深層学習を用いた腫瘍領域の抽出－Excel演習－、放射線治療技術学演習－線量計測・線量計算－、密封小線源治療－線源位置の取得・線量計算－について調べておくこと。 ③予め有していることが望ましい知識：高エネルギーX線の水吸収線量計測、高エネルギー電子線を用いた出力係数の測定、外部照射放射線治療計画、治療計画CTの患者接遇と患者固定法、外部放射線治療の患者接遇と患者固定法、PDD・OARの取得／等線量曲線の作成／線量分布図の合成、深層学習を用いた腫瘍領域の抽出－Excel演習－、放射線治療技術学演習－線量計測・線量計算－、密封小線源治療－線源位置の取得・線量計算－ ④全般的な準備学修、時間外学修の方法：実習前の予習では、配布される実習書を熟読し、次回の実習手順を十分に理解しておくこと。また、実習内容に関連する項目について参考書を利用して調べる。実習後の復習では、前回の実習内容をレポートにまとめ、次回の実習開始前に提出すること。			
成績評価の方法				
評価方法	実習レポート（100%）			
評価基準	高エネルギーX線の水吸収線量計測、高エネルギー電子線を用いた出力係数の測定、外部照射放射線治療計画、治療計画CTの患者接遇と患者固定法、外部放射線治療の患者接遇と患者固定法、PDD・OARの取得／等線量曲線の作成／線量分布図の合成、深層学習を用いた腫瘍領域の抽出－Excel演習－、放射線治療技術学演習－線量計測・線量計算－、密封小線源治療－線源位置の取得・線量計算－を実践できるか			
試験・課題等に対するフィードバック方法				
実習内で解説および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				
教員から配布される実習書「放射線治療技術学実習」	佐藤 英介・黒河 千恵・臼井 桂介・堀 拳輔・富原 潤・渡邊 祐介・只野 喜一			
参考文献				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・放射線治療 基礎知識図解ノート 改訂第2版：磯辺智範（編）・佐藤英介（編），金原出版，2021年</li> <li>・外部照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，2012年</li> </ul>				

・放射線治療計画ガイドライン2020年版 第5版：日本放射線腫瘍学会（編），金原出版株式会社，2020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		診療放射線技師または医学物理士としての臨床経験を活かし、高エネルギー電子線を用いた出力係数の測定、外部照射放射線治療計画、治療計画CTの患者接遇、外部放射線治療の患者接遇と患者固定法、PDD・OARの取得／等線量曲線の作成／線量分布図の合成、放射線治療技術学領域における深層学習、放射線治療技術学演習－線量計測・線量計算－、密封小線源治療－線源位置の取得・線量計算－を教授する。		
備考		<p>第1回：御茶の水センタービルにて実施（金曜3・4・5限）</p> <p>第2回：順天堂大学医学部附属練馬病院にて実施（土曜3・4・5限）</p> <p>第3回：順天堂医院にて実施（土曜3・4・5限）</p> <p>第4回：診療放射線学科実習棟にて実施（金曜3・4・5限）</p> <p>第5回：診療放射線学科実習棟にて実施（金曜3・4・5限）</p> <p>第6回：診療放射線学科実習棟にて実施（金曜3・4・5限）</p> <p>第7回：診療放射線学科実習棟にて実施（金曜3・4・5限）</p> <p>第8回：診療放射線学科実習棟にて実施（金曜3・4・5限）</p> <p>第9回：御茶の水センタービルにて実施（金曜3・4・5限）</p> <p>第10回：御茶の水センタービルにて実施（金曜3・4・5限）</p> <p>第11回：御茶の水センタービルにて実施（金曜3・4・5限）</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 (3コマ連続)	佐藤 英介 黒河 千恵 白井 桂介 堀 拳輔 富原 潤 渡邊 祐介 只野 喜一	<p>【放射線治療技術学実習概論】</p> <p>放射線治療技術学実習の概要（目的・実習計画・実施方法・レポート提出）について概説する。</p>	実習	<p>【予習】（90分）</p> <p>各自で実習用ノートを準備すること。</p> <p>実習書を読み、実習の目的および内容を把握すること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>分からない用語などは、参考書を利用して事前に調べ、実習用ノートにまとめること。</p>
2 (3コマ連続)	黒河 千恵	<p>【高エネルギーX線の水吸収線量計測】</p> <p>実習時に、実習内容（高エネルギーX線の水吸収線量計測）に関連する口頭試問を実施する。</p> <p>電離箱線量計や電位計、水ファントムの特性を理解し、電離箱線量計で測定された電離量から高エネルギーX線の水吸収線量への変換方法を学び、リニアックのモニタ線量計校正を行う方法について理解する。</p>	実習	<p>【予習】（90分）</p> <p>実習書を読み、第2回で学修する実習内容（高エネルギーX線の水吸収線量計測）を把握すること。</p> <p>分からない用語などは、教科書や参考書を利用して事前に調べ、実習用ノートにまとめること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>第2回で学修した放射線治療に用いられる放射線（高エネルギーX線の水吸収線量計測）について、実習用ノートを整理するとともに、参考書を利用して必要事項を追記し、実習レポートを作成すること。</p>
3 (3コマ連続)	富原 潤	<p>【高エネルギー電子線を用いた出力係数の測定】</p> <p>実習時に、実習内容（高エネルギー電子線を用いた出力係数の測定）に関連する口頭試問を実施する。</p> <p>鉛の遮蔽、放射線治療装置の寝台操作、指頭型電離箱線量計、照射野サイズと線量の関係、出力係数（OPF）の測定および計算について理解する。</p>	実習	<p>【予習】（90分）</p> <p>実習書を読み、第3回で学修する実習内容（高エネルギー電子線を用いた出力係数の測定）を把握すること。</p> <p>分からない用語などは、教科書や参考書を利用して事前に調べ、実習用ノートにまとめること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>第3回で学修した放射線治療に用いられる放射線（高エネルギー電子線を用いた出力係数の測定）について、実習用ノートを整理するとともに、参考書を利用して必要事項を追記し、実習レポートを作成すること。</p>
4 (3コマ連続)	白井 桂介	<p>【外部照射放射線治療計画】</p> <p>実習時に、実習内容（放射線治療計画）に関連する口頭試問を実施する。</p> <p>治療計画の流れ、治療計画装置の操作およびプランニングについて理解する。</p>	実習	<p>【予習】（90分）</p> <p>実習書を読み、第4回で学修する実習内容（外部照射放射線治療計画）を把握すること。</p> <p>分からない用語などは、教科書や参考書を利用して事前に調べ、実習用ノートにまとめること。</p> <p>【復習】（90分）</p> <p>第4回で学修した放射線治療に用いられる放射線（外部照射放射線治療計画）について、実習用ノートを整理するとともに、参考書を利用して必要事項を追記し、実習レポートを作成すること。</p>

5 (3コマ連続)	佐藤 英介	【治療計画CTの患者接遇と患者固定法】 実習時に、実習内容（治療計画CTの患者接遇と患者固定法）に関連する口頭試問を実施する。 治療計画CTの患者接遇と患者固定法について理解する。	実習	【予習】（90分） 実習書を読み、第5回で学修する実習内容（治療計画CTの患者接遇と患者固定法）を把握すること。 分からない用語などは、教科書や参考書を利用して事前に調べ、実習用ノートにまとめること。 【復習】（90分） 第5回で学修した放射線治療に用いられる放射線（治療計画CTの患者接遇と患者固定法）について、実習用ノートを整理するとともに、参考書を利用して必要事項を追記し、実習レポートを作成すること。
6 (3コマ連続)	佐藤 英介 渡邊 祐介	【外部放射線治療の患者接遇と患者固定法】 実習時に、実習内容（外部放射線治療の患者接遇と患者固定法）に関連する口頭試問を実施する。 外部放射線治療の患者接遇と患者固定法について理解する。	実習	【予習】（90分） 実習書を読み、第6回で学修する実習内容（外部放射線治療の患者接遇と患者固定法）を把握すること。 分からない用語などは、教科書や参考書を利用して事前に調べ、実習用ノートにまとめること。 【復習】（90分） 第6回で学修した放射線治療に用いられる放射線（外部放射線治療の患者接遇と患者固定法）について、実習用ノートを整理するとともに、参考書を利用して必要事項を追記し、実習レポートを作成すること。
7 (3コマ連続)	佐藤 英介 只野喜一	【PDD・OARの取得／等線量曲線の作成／線量分布図の合成】 実習時に、実習内容（PDD・OARの取得／等線量曲線の作成／線量分布図の合成）に関連する口頭試問を実施する。 PDD・OARの取得・等線量曲線の作成・線量分布図の合成に関するプロセスについて理解する。	実習	【予習】（90分） 実習書を読み、第7回で学修する実習内容（PDD・OARの取得／等線量曲線の作成／線量分布図の合成）を把握すること。 分からない用語などは、教科書や参考書を利用して事前に調べ、実習用ノートにまとめること。 【復習】（90分） 第7回で学修した放射線治療に用いられる放射線（PDD・OARの取得／等線量曲線の作成／線量分布図の合成）について、実習用ノートを整理するとともに、参考書を利用して必要事項を追記し、実習レポートを作成すること。
8 (3コマ連続)	堀 拳輔	【深層学習を用いた腫瘍領域の抽出－Excel演習－】 実習時に、実習内容（深層学習を用いた腫瘍領域の抽出－Excel演習－）に関連する口頭試問を実施する。 深層学習を用いた腫瘍領域の抽出－Excel演習－について理解する。	実習	【予習】（90分） 実習書を読み、第8回で学修する実習内容（深層学習を用いた腫瘍領域の抽出－Excel演習－）を把握すること。 分からない用語などは、教科書や参考書を利用して事前に調べ、実習用ノートにまとめること。 【復習】（90分） 第8回で学修した放射線治療に用いられる放射線（深層学習を用いた腫瘍領域の抽出－Excel演習－）について、実習用ノートを整理するとともに、参考書を利用して必要事項を追記し、実習レポートを作成すること。
9 (3コマ連続)	佐藤 英介 只野 喜一	【放射線治療技術学演習－線量計測・線量計算－】 実習時に、実習内容（放射線治療技術学演習－線量計測・線量計算－）に関連する口頭試問を実施する。 放射線治療技術学演習－線量計測・線量計算－について理解する。	実習	【予習】（90分） 実習書を読み、第9回で学修する実習内容（放射線治療技術学演習－線量計測・線量計算－）を把握すること。 分からない用語などは、教科書や参考書を利用して事前に調べ、実習用ノートにまとめること。 【復習】（90分） 第9回で学修した放射線治療に用いられる放射線（放射線治療技術学演習－線量計測・線量計算－）について、実習用ノートを整理するとともに、参考書を利用して必要事項を追記し、実習レポートを作成すること。
10 (3コマ連続)	堀 拳輔	【密封小線源治療－線源位置の取得・線量計算－】 実習時に、実習内容（密封小線源治療－線源位置の取得・線量計算－）に関連する口頭試問を実施する。 密封小線源治療－線源位置の取得・線量計算－について理解する。	実習	【予習】（90分） 実習書を読み、第10回で学修する実習内容（密封小線源治療－線源位置の取得・線量計算－）を把握すること。 分からない用語などは、教科書や参考書を利用して事前に調べ、実習用ノートにまとめること。 【復習】（90分） 第10回で学修した放射線治療に用いられる放射線（密封小線源治療－線源位置の取得・線量計算－）について、実習用ノートを整理するとともに、参考書を利用して必要事項を追記し、実習レポートを作成すること。
11 (3コマ連続)	佐藤 英介 黒河 千恵	【総括】 第2回～第10回の実習内容（高エネルギーX線の水吸収線量計測、高エネルギー電子線を用いた出力係数の測	実習	【予習】（90分） 第2回～第10回で学修した内容（高エネルギーX線の水吸収線量計測、高エネルギー



科目名	医用画像情報学実習	授業形態	実験・実習
英語科目名	Practice of Medical Imaging Information Engineering	開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	3年	単位数	1単位
代表教員	室井 健三	ナンバリング	SFR3302
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"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ CTの画像再構成（FBP, IR）について説明することができる。</li> <li>・ 3次元画像処理（VR, MIP）について説明することができる。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ MRIの画質特性（TR, TE, NEX, etc.）について説明することができる。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ DXA法の原理、骨密度測定について説明することができる。</li> <li>・ 一般撮影用FPDの特性について説明することができる。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ ROC解析による視覚的評価を行うことができる。</li> <li>・ 生体電気現象（心電図）の計測を行うことができる。</li> </ul>		
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"> <li>・ デジタル画像処理（空間フィルタ処理）について調べる</li> <li>・ フーリエ変換と空間周波数処理について調べる。</li> <li>・ CTの画像再構成（FBP, IR）について調べる。</li> <li>・ 3次元画像処理（VR, MIP）について調べる。</li> <li>・ MRIのパルスシーケンス特性について調べる。</li> <li>・ MRIの画質特性（TR, TE, NEX, etc.）について調べる。</li> <li>・ トモシンセシスの原理および画像特性について調べる。</li> <li>・ DXA法の原理、骨密度測定について調べる。</li> <li>・ 一般撮影用FPDの特性について調べる。</li> <li>・ マンモグラフィ装置用FPDの特性について調べる。</li> <li>・ ROC解析の原理および手順を調べる。</li> <li>・ 生体電気現象（心電図）の計測原理および計測法を調べる。</li> </ul>		
成績評価の方法			
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 課題レポート（50%）</li> <li>・ 実習時における予習・実習状況（50%）</li> </ul>		
評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>		
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、鮮鋭性および粒状性がどのように変化するかを学ぶ。	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。 【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ておくとともに、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。 【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法のデイリーチェック方法を学ぶ。	学内実習	【予習】(90分) DXA法のQAおよびデイリ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	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。

※ 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	医用画像工学	授業形態	講義
英語科目名	Medical Imaging Engineering	開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	3年	単位数	2単位
代表教員	後藤 政実	ナンバリング	SFR3303
担当教員	後藤 政実、中世古 和真		
授業概要			
全体内容	本講義では、医用画像の生成原理について講義し、客観的画像評価法及び主観的評価法について学修する。講義内容は、画像工学概論、アナログ画像生成原理、デジタル画像生成原理、画像展開理論、信号検出と画像処理の基礎、客観的画像評価法（特性曲線、センチメトリ、MTF、RSM、WS、NEQ/DQE）、主観的評価法（ROC解析）。デジタル医用画像はCTやMRIなどの診療放射線領域では欠かすことのできないものである。講義内容を習熟することで、アナログやデジタル形式の医用画像と一般的な画像との違いを理解し、医用画像を取り扱うために必要な基礎的知識を修得し、医用画像の各種評価法及び画像処理法を理解することで医療現場における医用画像取扱者として必要な能力を修得する。		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 離散フーリエ変換の性質を説明できる。</li> <li>・ 撮影条件による画質の変化を説明できる。</li> <li>・ 入出力特性、解像特性、雑音特性、総合評価について一連の導出過程を説明できる。</li> <li>・ ROC解析について説明できる。</li> <li>・ デジタル画像に現れるアーチファクトの原因を説明できる。</li> </ul>		
授業の位置づけ	医用画像の生成原理、客観的画像評価法及び主観的評価法について学修し、3年後期実習科目の医用画像工学実験、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-C1、DP3-C1、DP6-C1、DP7-C1、DP8-C1		
履修上の注意、履修要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各画像評価方法についてアナログ、デジタルの場合での手法の違いを調べる。</li> <li>・ アナログとデジタルの違いについて医用画像情報学の授業内容を復習しておく。</li> <li>・ 四則演算、三角関数について調べる。</li> <li>・ 一般撮影、CT撮影、MR撮像の原理を復習しておく。</li> </ul>		
成績評価の方法			
評価方法	授業時に出す課題（20％）および期末試験（80％）で総合評価する。		
評価基準	<p>期末試験：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 離散フーリエ変換の性質に関する知識を身に付けているか。</li> <li>・ 撮影条件による画質の変化に関する知識を身に付けているか。</li> <li>・ 入出力特性、解像特性、雑音特性、総合評価に関する知識を身に付けているか。</li> <li>・ ROC解析に関する知識を身に付けているか。</li> <li>・ デジタル画像に現れるアーチファクトの原因に関する知識を身に付けているか。</li> </ul> <p>授業時に出す課題：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各講義内容を理解しているか。</li> </ul>		
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、その都度解答を提示してポイントを解説する。			
テキスト			
参考文献			
講義時の配布資料。			
その他			
連絡先・オフィスアワー	随時、m.goto.qi@juntendo.ac.jpで受け付ける。		
担当教員の実務経験	臨床経験を数年～数十年積んでおり、臨床に直結する知識・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	【一般撮影におけるデジタル画像】 X線照射からデジタル画像構築までの流れと、デジタル画像構築におけるアーチファクトを学ぶ。	講義、小テスト。	【予習】 (90分) 一般撮影装置の構造をまとめておくこと。 【復習】 (90分) アーチファクト低減方法をまとめる。
2	後藤政実	【CT撮影におけるデジタル画像】 X線照射からCT画像構築までの流れと、デジタル画像再構成におけるアーチファクトを学ぶ。	講義、小テスト。	【予習】 (90分) CT撮影装置の構造をまとめておくこと。 【復習】 (90分) アーチファクト低減方法をまとめる。
3	後藤政実	【MR撮像におけるデジタル画像】 ラジオ波照射からMR画像構築までの流れと、デジタル画像計算過程におけるアーチファクトを学ぶ。	講義、小テスト。	【予習】 (90分) MR撮像装置の構造をまとめておくこと。 【復習】 (90分) アーチファクト低減方法をまとめる。
4	中世古和真	【画像数学 (1)】 アナログ、デジタルの違い、デジタルの考え方について学ぶ。 離散データを用いた基礎的な数式の計算を実際に行う。	講義	【予習】 (90分) 医用画像情報学のフィルタ処理についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) 宿題の計算問題を実際に解く。
5	中世古和真	【画像数学 (2)】 イメージングシステムにおける重畳積分の役割について、実際の計算を用いて学ぶ。 離散フーリエ変換前後の関数の特徴を学ぶ。	講義	【予習】 (90分) 応用数学で学んだフーリエ変換についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) 宿題の計算問題、記述問題を解く。
6	中世古和真	【画質】 システム内外での画像に影響を与える因子を学ぶ。	講義	【予習】 (90分) 単純撮影におけるボケ、ノイズの原因をまとめておくこと。 【復習】 (90分) 宿題の記述問題を解く。
7	中世古和真	【入出力特性】 入出力特性について学ぶ。 装置の種類による画像形成の順序の違いにより特性がどのような違いが生じるかを学ぶ。	講義	【予習】 (90分) 単純撮影の検出器についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) アナログ、デジタルにより特性の違いをまとめる。
8	中世古和真	【解像特性 (1)】 解像特性に関する理論を学ぶ。 ボケとはどのようなものかを理解した上で、特性を示す関数への繋がりを学ぶ。	講義	【予習】 (90分) 重畳積分、およびフーリエ変換に関してまとめておくこと。 【復習】 (90分) システムのボケから画質評価までの過程をまとめる。
9	中世古和真	【解像特性 (2)】 MTFの実際の導出手順を学ぶ。 実際のデータについて、関数の単位等が導出過程でどのように変化するか等を含めて学ぶ。	講義	【予習】 (90分) 解像特性の理論をまとめておくこと。 【復習】 (90分) 実際の導出手順についてグラフ等の順序をまとめる。
10	中世古和真	【粒状性 (雑音特性)】 画像のノイズを示す粒状性について学ぶ。 X線の入射確率等から確認できる画質の特徴等から、実際の導出過程まで学ぶ。	講義	【予習】 (90分) フーリエ変換についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) ボケの特徴によりWSがどのように変化するかをまとめる。
11	中世古和真	【画質の総合評価】 これまでの画質評価項目を用いて総合的な画質評価を導出する。 DQE、NEQについて、SNRによる定義から実際の導出方法までを学ぶ。	講義	【予習】 (90分) 入出力特性、解像特性、粒状性についてまとめておくこと。 【復習】 (90分) DQE、NEQについてまとめる。
12	中世古和真	【CTの画質評価】 CTの画像再構成理論、およびCTの解像特性、粒状性の導出過程を学ぶ。	講義	【予習】 (90分) CTのデータ収集方法をまとめておくこと。 【復習】 (90分) CTの画像再構成理論、およびワイヤー法、エッジ法等をまとめる。
13	中世古和真	【信号検出理論】 信号検出理論について学ぶ。 通常の信号検出理論における評価方法、および医療における信号検出理論の繋がりを学ぶ。	講義	【予習】 (90分) 一般的な腫瘍マーカー検査の概要をまとめておくこと。 【復習】 (90分) 信号検出理論における、観察者、判定等についてまとめる。

14	中世古和真	<b>【ROC解析（1）】</b> 医用画像を用いたROC解析の一連の手順について学ぶ。 観察者からの評価から、実際の診断能の評価までの手順を学ぶ。	講義	<b>【予習】（90分）</b> 信号検出理論についてまとめておくこと。 <b>【復習】（90分）</b> 確信度からROC曲線の導出までをまとめる。
15	中世古和真	<b>【ROC解析（2）】</b> 基本的なROC解析の方法に、様々な条件を加えた場合のROC解析を学ぶ。	講義	<b>【予習】（90分）</b> 基本的なROC解析の手順をまとめておくこと。 <b>【復習】（90分）</b> 様々な条件によりROC曲線の変化等をまとめる。

※ 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	医用画像工学実験	授業形態	実験・実習
英語科目名	Practice of Medical Imaging Engineering	開講学期	2023年度後期(AUT)
対象学年	3年	単位数	1単位
代表教員	後藤 政実	ナンバリング	SFR3304
担当教員	後藤 政実、家崎 貴文、福永 一星、津田 啓介、中世古 和真、貝吹 太志、渋川 周平、堀 拳輔		
授業概要			
全体内容	本実験では、医用画像工学で学修した理論を基に、医用画像に対して各種画像処理法、各種画質評価法を用いた実習を行う。実習内容は、Excel操作法、テキストデータ・バイナリデータ変換法、ヒストグラム作成法、画像サイズ・階調数変更法、2値化処理法、輪郭の膨張・縮小処理とラベリング法、メディアンフィルタ法、重畳積分法、フーリエ変換法、モロフォロジフィルタ法、ウェーブレット変換法、客観的画像評価法（特性曲線、センシトメトリ、MTF、RSM、WS、NEQ/DQE）、主観的評価法（ROC解析）。本実験を通して、アナログやデジタル形式の医用画像と一般的な画像との違いに関する理解を深め、医用画像の各種評価法及び画像処理法を実践できる能力を習得する。		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタル画像における画像処理および各種補正法を説明できる。</li> <li>・パーガーファントムによる主観的画像評価を行うことができる。</li> <li>・各種医用画像の特徴と解析法およびその特徴を理解し、解析結果に起きるアーチファクトや誤判別の予見を持った客観的評価を行うことができる。</li> <li>・X線CT画像の画質評価特有の処理について撮影原理と関連付けて説明できる。</li> <li>・MRI装置の日常点検項目に含まれる幾何学的ひずみ、スライス厚について理解を深め、各評価を行うことができる。</li> <li>・T1値とT2値の算出方法について理解し、各値の測定を行うことができる。</li> <li>・心エコー検査の原理、デジタル信号特性を理解し、基本的画像情報を得ることができる。</li> </ul>		
授業の位置づけ	本実習を通して、医用画像工学、画像診断技術学Ⅰ・Ⅱ、診療画像機器学Ⅰ・Ⅱ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る。		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	DP2-C1、DP3-C1、DP6-C1、DP7-C1、DP8-C1		
履修上の注意、履修要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・客観的画像評価と主観的画像評価の違いについて理解しておくこと。</li> <li>・X線CTの撮影原理、単純撮影の解像特性について理解しておくこと。</li> <li>・デジタル画像、特にSPECT画像に必要な知識を習得し理解しておくこと。</li> <li>・X線透視装置の機器特性を調べておくこと。</li> <li>・PCの基本的操作、データの基本的な統計操作(エクセルを用いた計算など)を理解しておくこと。</li> <li>・MRI装置の幾何学的ひずみ、スライス厚の測定法および評価法について調べておくこと。</li> <li>・T1値とT2値の算出方法について調べておくこと。</li> <li>・心エコー検査の原理、デジタル信号特性、基本的画像情報について調べておくこと。</li> </ul>		
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"> <li>・客観的画像評価と主観的画像評価の違いに関する知識を身に着けているか。</li> <li>・X線CTの撮影原理、単純撮影の解像特性に関する知識を身に着けているか。</li> <li>・デジタル画像、特にSPECT画像に関する知識を身に着けているか。</li> <li>・X線透視装置の機器特性に関する知識を身に着けているか。</li> <li>・PCの基本的操作、データの基本的な統計操作(エクセルを用いた計算など)に関する知識を身に着けているか。</li> <li>・MRI装置の幾何学的ひずみ、スライス厚の測定法および評価法に関する知識を身に着けているか。</li> <li>・T1値とT2値の算出方法に関する知識を身に着けているか。</li> <li>・心エコー検査の原理、デジタル信号特性、基本的画像情報に関する知識を身に着けているか。</li> </ul> <p>実習時における予習・実習状況：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>		
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			
医用工学実験書（ガイダンス時に配布）			
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。			
担当教員の実務経験	多くの担当教員が大学院での臨床経験を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	担当教員	ガイダンス1 実習課題1～3の内容について説明する。	講義	【予習】(90分) 医用画像に対して各種画像処理法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4.5の内容について説明する。	講義	【予習】(90分) 医用画像に対して各種画質評価法についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題4.5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。
3	担当教員	ガイダンス3 実習課題6.7の内容について説明する。	講義	【予習】(90分) アナログ画像とデジタル画像の特徴についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 実習課題6.7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。
4	担当教員	装置取り扱い方法2 実習課題1～3の作業に必要な、基本的なPC取り扱い方法、エクセル使用方法を習得する。	学内実習	【予習】(90分) 基本的なPC取り扱い方法、エクセル使用方法について調査しまとめておくこと。 【復習】(90分) 基本的なPC取り扱い方法、エクセル使用方法について再度同じ作業を行う。
5	担当教員	装置取り扱い方法2 実習課題4～7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、透視撮影、一般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4～7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）の特性をまとめる。
6	中世古和真、堀拳輔	実習課題1-a X線CTにおける画質評価用データ収集方法、2値化処理法、輪郭の膨張・縮小処理とラベリング法について学ぶ。	学内実習	【予習】(90分) X線CTの撮像原理をまとめておく。 【復習】(90分) MTFを導出する際にどのようなファントムを使い、データ収集するかまとめる。
7	中世古和真、堀拳輔	実習課題1-b 円形エッジ法の処理手順を学ぶ。	学内実習	【予習】(90分) 単純撮影で用いられるエッジ法によるMTF導出の手順をまとめておく。 【復習】(90分) X線CTでの円形エッジ法の手順を実測データを基に単純撮影との違いを含めてまとめる。
8	中世古和真、堀拳輔	実習課題1-c 再構成により生じるデータの特徴とMTFの関係性を学ぶ。	学内実習	【予習】(90分) MTFに現れるエラーの原因をまとめておく。 【復習】(90分) X線CTの撮影過程に生じる処理により現れるMTFのエラーを、実測データを基にまとめる。
9	津田啓介	実習課題2-a デジタル画像について、マトリクスサイズと分解能、画素値、統計ノイズ等の関係を確認し、画像処理におけるフィルタ処理（平滑化、鮮鋭化など）を学修する。	学内実習	【予習】(90分) デジタル画像の特徴および画像処理をまとめておく。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、デジタル画像における画像処理を理解する。
10	津田啓介	実習課題2-b SPECT画像再構成法(FBP法、ML-EM法、OS-EM法)の相違や利点を学修する。	学内実習	【予習】(90分) SPECT画像再構成法まとめておく。

				【復習】(90分) 実習内容を復習し、解析的画像再構成法および統計的画像再構成法を理解する。
11	津田啓介	実習課題2-c SPECTにおける減弱補正および散乱線補正を学修する。	学内実習	【予習】(90分) SPECTの各種補正法をまとめておく。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、減弱補正および散乱線補正を理解する。
12	家崎貴文	実習課題3-a 心エコー検査の原理、デジタル信号特性を理解し、検査を安全に行う方法を学修する。	学内実習	【予習】(90分) 心エコー検査の原理、デジタル信号特性についてまとめておく。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、心エコー検査の原理を理解する。
13	家崎貴文	実習課題3-b 人体解剖学と超音波画像との関連を学修する。	学内実習	【予習】(90分) 人体解剖学と超音波画像との関連についてまとめておく。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、人体解剖学と超音波画像との関連を理解する。
14	家崎貴文	実習課題3-c 心エコー検査において必要な、基本的画像情報を得る方法を学修し、デジタル信号値と血流との関係を理解する。	学内実習	【予習】(90分) 心エコー検査において必要な、基本的画像情報についてまとめておく。 【復習】(90分) 実習内容を復習し、心エコー検査における基本的画像情報を理解する。
15	貝吹太志	実習課題4-a ディープラーニングシステムの構成とその特徴について説明する。 医用画像の一般的特徴量(パラメータ)と従来の画像解析法について説明する。	学内実習	【予習】(90分) 医用画像データの基本的知識(データの示す物理量など)とディープラーニングシステムに関する概要や特徴などを理解しておく 【復習】(90分) 解析的手法の特徴や限界、ディープラーニングシステムによる画像解析法のメリット・デメリットを理解する
16	貝吹太志	実習課題4-b デジタル医用画像のデータ構造と入力データとしての画像について 実データをディープラーニングシステムで処理を行い、入力データと出力データの関係を観察する。	学内実習	【予習】(90分) 各種モーダルごとの医用画像データの特徴をまとめて、理解しておく。実際の画像処理プログラムの操作手順を確認しておく。 【復習】(90分) 入力画像データの特徴とディープラーニングシステムによる出力結果の関係性を考察し、誤判別、誤認識の可能性を理解する。
17	貝吹太志	実習課題4-c 教師データありディープラーニングシステムにおける、教師データや出力結果との関係について説明する。 解析的分類法とディープラーニングにおける誤学習や過学習による誤判定、アーチファクトの発生に関して検討する。	学内実習	【予習】(90分) ディープラーニングシステムの基本構造を理解し、基本構造を規定する代表的なパラメータを確認しておく。 【復習】(90分) 誤学習や過学習による誤判別が起きる原因を考察し、その対処方法や改善の確認方法を考察する。
18	渋川周平	実習課題5-a X線透視装置を用いたファントム撮影を行い、実習機器の取り扱い方法及び撮影、透視の基礎原理を習得する。	学内実習	【予習】(90分) X線透視撮影装置の撮影、透視の基礎原理についてまとめておく。 【復習】(90分) X線透視撮影装置の特性をまとめる。
19	渋川周平	実習課題5-b X線透視装置を用いたバーガーファントムを撮影し、主観的画像評価法を習得する。	学内実習	【予習】(90分) バーガーファントムの使用法、およびX線画像に対する主観的画像評価法をまとめておく。 【復習】(90分) バーガーファントムを用いたC-Dダイアグラムについてまとめる。
20	渋川周平	実習課題5-c X線透視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主観的画像評価する。	学内実習	【予習】(90分) X線撮影における撮影条件と画質の関係を理解しておく。 【復習】(90分) 実習課題5-a、5-b、5-cに関するレポートを作成する。
21	福永一星	実習課題6-a 幾何学的ひずみについて理解し、測定方法を実践する。	学内実習	【予習】(90分) 幾何学的ひずみについて予習しておく。 【復習】(90分) 幾何学的ひずみの測定方法および評価方法をまとめる。



22	福永一星	実習課題6-b スライス厚の測定方法を理解し、設定したスライス厚と比較・検討する。	学内実習	【予習】(90分) スライス厚の測定方法について予習しておく。 【復習】(90分) スライス厚の測定方法および評価方法をまとめる。
23	福永一星	実習課題6-c T1値とT2値について理解を深め、測定結果を考察する。	学内実習	【予習】(90分) T1値とT2値の測定方法について予習しておく。 【復習】(90分) T1値とT2値の測定方法および評価方法をまとめる。
24	後藤政実	実習課題7-a 直接X線と散乱X線の測定を行い、管電圧やmAs値、照射野の大きさや被写体厚を変化させた場合の影響を検討する。	学内実習	【予習】(90分) X線撮影部位や被写体厚による撮影条件の変化についてまとめておく。 【復習】(90分) X線撮影部位や被写体厚による撮影条件の変化についてまとめる。
25	後藤政実	実習課題7-b 散乱線含有率の測定を行い、グリッドの構造変化による影響を検討する。	学内実習	【予習】(90分) グリッドを用いた撮影に関連した改質評価法についてまとめておく。 【復習】(90分) グリッドの構造と画質改善との関係を考察しレポートを作成する。
26	後藤政実	実習課題7-c X線画像に含まれるノイズの影響についてフィルム画像とデジタル画像で比較検討する。	学内実習	【予習】(90分) X線フィルム画像とデジタル画像の違いについてまとめておく。 【復習】(90分) フィルムに比較しデジタル画像の優れている点を測定結果から考察しレポートを作成する。
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、各グループでまとめる。)	講義、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まとめておく。 【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、課題内容に対して考察する。
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、各グループでまとめる。)	講義、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まとめておく。 【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、課題内容に対して考察する。
29	担当教員	実習総括3 (実習課題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、各グループでまとめる。)	講義、ディスカッション。	【予習】(90分) 実習課題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まとめておく。 【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、課題内容に対して考察する。
30	担当教員	実習総括4 (実習課題7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、各グループでまとめる。)	講義、ディスカッション。	【予習】(90分) 実習課題7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まとめておく。 【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、課題内容に対して考察する。


※ 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・放射線機器安全管理学		授業形態	講義
英語科目名	Radiation and Equipment Safety Management		開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	3年		単位数	2単位
代表教員	坂本 肇		ナンバリング	SFR3400
担当教員	坂本 肇			
授業概要				
全体内容	放射線を有効利用するためには、放射線の性質・特徴を理解し放射線安全管理を確実に実践することが必要となり、関連する様々な法令の理解、放射線防護の知識、実際の管理に必要な放射線計測の技術、放射線機器や線源の管理など、これまでに学修した授業の内容を踏まえた実践的で総合的な知識を修得する。また医療現場において放射線管理業務の多くは診療放射線技師が施行することが多い現状から、実践に即した放射線安全管理を学修する。また放射線機器の急速な進歩に即した新たな管理の理解、関係法規改正における対応など管理技術を実践するために多くの分野の知識を融合する能力を備えることが重要となる。放射線安全管理は放射線を臨床現場で使用するために、人体に対する放射線影響と線量の関係を理解し、線源の管理や従事者の線量管理、環境線量管理など幅広い管理技術を実践するための知識を教授する。			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射線を安全に利用するため、診療放射線技師として放射線安全管理に必要な基礎知識を理解できる。</li> <li>放射線防護関連機関の位置づけ、役割、活動、相互関係を理解できる。</li> <li>放射線防護に関する線量単位、測定法、評価法について理解し、説明できる。</li> <li>放射線被ばくの種類、特徴を理解し、説明できる。</li> <li>放射線取扱施設の管理に必要な設備構造、遮へい能力を説明できる。</li> <li>放射線および放射性同位元素の安全かつ有効な利用方法を理解できる。</li> <li>放射線防護では従事者および一般公衆に対しても責任があることを把握し、環境保全について理解できる。</li> </ul>			
授業の位置づけ	本講義は、臨床現場にて放射線を安全に利用するために診療放射線技師として理解すべき放射線安全管理を学ぶ。関連する科目は放射線計測学Ⅰ、放射線計測学Ⅱ、放射線関係法規であり、これらの科目内容を理解し、放射線および放射性同位元素を安全かつ有効に利用するための放射線防護、放射線安全管理の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DP1-C2：社会的貢献 共通DP2-C1：専門的知識と実践能力 放射DP1-C2：社会的貢献 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。放射線障害の歴史や現在の状況を調べ、放射線による人体への確率的影響、組織反応、各部位での障害の種類、評価に用いられる等価線量、実効線量について理解し、説明できるように調べる。放射線被ばくの種類、法律で定められている放射線線量限度を遵守するための放射線防護体系を調べ、外部被ばく防護や内部被ばく防護の原則を理解し説明できること。また、放射線および放射性同位元素の安全かつ有効な利用方法を調べ、放射線防護では従事者および一般公衆に対しても責任があることを理解し、環境保全についての重要性を認識すること。なお、放射線安全管理学では、法令の理解が欠かせないが、「放射線関係法規」の講義が予定されているため、ここでは法令の詳細については講義しない。			
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"> <li>放射線を安全に利用するため、診療放射線技師として放射線安全管理に必要な基礎知識を理解できるか。</li> <li>放射線防護関連機関の位置づけ、役割、活動、相互関係を理解できるか。</li> <li>放射線防護に関する線量単位、測定法、評価法について理解し、説明できるか。</li> <li>放射線被ばくの種類、特徴を理解し、説明できるか。</li> <li>放射線取扱施設の管理に必要な設備構造、遮へい能力を説明できるか。</li> <li>放射線および放射性同位元素の安全かつ有効な利用方法を理解できるか。</li> <li>放射線防護では従事者および一般公衆に対しても責任があることを把握し、環境保全について理解できるか。</li> </ul>			
試験・課題等に対するフィードバック方法				
授業内で返却・解説する				
テキスト				
放射線・医療安全管理学	藤淵俊王、杜下淳次	南山堂	978-4-525-27951-6	放射線安全教育論のテキストと共有
参考文献				
放射線技術学シリーズ改訂2版「放射線安全管理学」西谷源展、鈴木昇一（監修） オーム社				
その他				
連絡先・オフィスアワー	h.sakamoto.qv@juntendo.ac.jp 事前メールによる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	【放射線安全管理の基本概念】 放射線を用いる業務において、なぜ、放射線安全管理が必要になるのかについて基本概念を説明する。	講義	【予習】(90分) 放射線安全管理の必要性についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 放射線安全管理について理解を深め、過去の事例など具体的にまとめておくこと。
2	坂本 肇	【放射線防護の基本概念1】 放射線防護体系、防護の3原則である行為の正当化、防護の最適化、線量限度を理解し、等価線量、実効線量および放射線防護に関する量について説明する。	講義	【予習】(90分) 放射線防護の3原則、等価線量、実効線量についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 放射線防護体系、放射線防護に関する量についてまとめておくこと。
3	坂本 肇	【放射線防護の基本概念2】 放射線被ばくの種類である職業被ばく、公衆被ばく、医療被ばくについて解説し、外部被ばくと内部被ばく、全身被ばくと局所被ばく、高線量率被ばくと低線量率被ばくなど被ばくの特徴について説明する。	講義	【予習】(90分) 放射線被ばくのカテゴリ、外部被ばくと内部被ばく、全身被ばくと局所被ばくについてまとめておくこと。 【復習】(90分) 放射線被ばくの種類、被ばくの特徴についてまとめておくこと。
4	坂本 肇	【関係法規】 放射線安全管理において必要となる放射性同位元素等の規制に関する法律、電離放射線障害防止規則、医療法、診療放射線技師法についての関係法規の概略を説明する。	講義	【予習】(90分) 放射線安全管理において必要となる関係法規の概略についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 関係法規の目的、定義をまとめておくこと。
5	坂本 肇	【放射線衛生学1】 放射線被ばくの種類と実態、LNT仮説と低線量の放射線リスクの考え方、リスクモデルについて説明する。	講義	【予習】(90分) 放射線被ばくの種類と人体影響、LNT仮説についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 低線量の放射線リスクの考え方を理解しまとめておくこと。
6	坂本 肇	【放射線衛生学2】 放射線診療でのリスクについて疫学的視点から放射線被ばくの影響について説明する。	講義	【予習】(90分) 放射線診療の特徴、被ばくによるリスクの考え方についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 放射線検査でのリスクについて疫学研究から得られる特徴をまとめておくこと。
7	坂本 肇	【放射線防護関連機関】 国内外の放射線防護関連機関であるUNSCEAR、ICRP、IAEAの関係、各種団体の種類と役割、関係性と放射線防護基準の策定について説明する。	講義	【予習】(90分) 国内外の放射線防護関連機関についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 国内外の放射線防護関連機関の役割と防護基準策定について理解し、まとめておくこと。
8	坂本 肇	【個人被ばく線量測定と環境測定による管理】 個人被ばく線量測定について、外部被ばく測定と内部被ばく測定と評価、および施設的环境測定と評価を説明する。	講義	【予習】(90分) 個人被ばく線量測定の特徴、施設環境測定の種類についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 外部被ばく測定と内部被ばく測定、施設環境測定の評価と法令の基準値についてまとめておくこと。
9	坂本 肇	【放射線取扱施設の管理】 管理区域と施設の構造設備、遮へい体の能力と実際の使用例、遮へい計算の基本と施設への応用、排気設備と排水設備について説明する。	講義	【予習】(90分) 管理区域の特徴についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 管理区域での対応、施設の構造設備、遮へい計算の応用と排気設備、排水設備についてまとめておくこと。
10	坂本 肇	【放射線管理の方法と事故対策1】 線源管理とセキュリティ、汚染管理の特徴と対策、放射性廃棄物管理について説明する。	講義	【予習】(90分) 各種放射線の特徴と線源保管、汚染の種類についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 線源管理と汚染管理の特徴と必要性についてまとめておくこと。
11	坂本 肇	【放射線管理の方法と事故対策2】 放射線事故の内容と事例、在宅医療、被ばく医療について説明する。	講義	【予習】(90分) 放射線事故の事例と特徴についてまとめておくこと。

				【復習】（90分） 放射線事故、在宅医療、被ばく医療の特殊性をまとめておくこと。
1 2	坂本 肇	【医療放射線安全管理1】 医療被ばくの管理と記録、診断参考レベルと最適化について説明する。	講義	【予習】（90分） 診断参考レベルの特徴と内容についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 医療被ばくの管理と記録における診断参考レベルとの関係をまとめておくこと。
1 3	坂本 肇	【医療放射線安全管理2】 患者の放射線防護、従事者の放射線防護について説明する。	講義	【予習】（90分） 医療現場での放射線防護についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 医療現場での被ばく線量低減対策についてまとめておくこと。
1 4	坂本 肇	【放射線機器安全管理】 放射線機器の安全管理体制、安全使用のための研修、保守点検について説明する。	講義	【予習】（90分） 医療現場での放射線機器安全管理についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 医療機器安全管理体制、研修、保守点検の内容についてまとめておくこと。
1 5	坂本 肇	【放射線安全管理学のまとめ】 放射線・放射線機器安全管理学の全体のまとめ、小テストと解説などを行う。	講義	【予習】（90分） 放射線安全管理学で用いられる放射線の単位、特徴についてまとめておくこと。 【復習】（90分） 医療現場で必要となる放射線安全管理について理解すること。

※ 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	放射線安全管理学実験	授業形態	実験・実習
英語科目名	Practice of Radiation Safety Management	開講学期	2023年度後期(AUT)
対象学年	3年	単位数	1単位
代表教員	坂本 肇	ナンバリング	SFR3401
担当教員	坂本 肇、黒河 千恵、初田 真知子、坂野 康昌、佐藤 英介、小池 貴久、小山 和也		
授業概要			
全体内容	放射線・放射線機器安全管理学で学んだ内容の理解を深めるとともに、実験により放射線安全管理を実践するために必要な線量概念の理解、線量測定機器の特徴や特性の理解など実務に従事するために必要な基本的技術の習得、放射線部門での安全管理の実践能力習得を目的とする。具体的には高エネルギー放射線の安全取扱のために必要となる放射線遮蔽計算の実践、放射性同位元素による表面汚染状況の測定、放射性同位元素の空气中濃度評価、個人被ばくを測定するための個人線量計の取扱い及び特性評価を通して実践的な技術を習得する。また、放射線測定にて得られたデータの評価および、装置の性能評価・品質管理により放射線安全管理技術の理解を深めるように指導する。		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CT装置における性能評価、品質管理を理解し、実践し、説明することができる。</li> <li>・一般撮影領域における日常点検、定期点検、安全使用の実践から安全管理・品質管理までを説明することができる。</li> <li>・放射線治療装置における漏えい線量管理を理解し、遮蔽計算を説明することができる。</li> <li>・個人線量計の特性を理解し、説明することができる。</li> <li>・距離に伴う放射線の減衰を測定し理解することができる。</li> <li>・表面汚染の測定・評価を実践し、説明することができる。</li> <li>・空气中放射性物質濃度の測定・評価を実践し、説明することができる。</li> </ul>		
授業の位置づけ	放射線安全管理学実験での関連する科目は、放射線・放射線機器安全管理学、放射線安全教育論、放射線計測学Ⅰ（基礎）、放射線計測学Ⅱ（応用）である。講義によるこれらの関連科目での学修内容について、当実験実習では実習形式による装置の性能評価、安全確保のための患者対応、線量管理に重要となる遮蔽計算、個人線量の管理、表面汚染や空气中放射性物質濃度の測定を学ぶことにより、放射線診療における安全管理の基礎知識を習得し、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"> <li>・CT装置における性能評価、品質管理について調べる。</li> <li>・一般撮影装置の日常点検・定期点検項目について調べる。</li> <li>・高エネルギーX線発生装置を用いる放射線治療室の遮蔽について調べる。</li> <li>・個人線量計の特徴について調べる。</li> <li>・放射線防護の三原則について調べる。</li> <li>・表面汚染の測定機器および測定方法について調べる。</li> <li>・空气中放射性物質濃度の測定方法について調べる。</li> </ul>		
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			
放射線安全管理学実験実習書（ガイダンス時に配布） 参考書 「放射線・医療安全管理学」 藤淵俊王、杜下淳次（編） 南山堂			
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	放射線診療に対し経験豊富な教員がX線発生装置の安全管理と放射線の安全運用に関連した実習を通し、放射線安全管理に必要な知識・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	佐藤 英介	【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) CT装置における性能評価、品質管理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、CT装置における性能評価、品質管理の内容をまとめておくこと。
2	坂野 康昌	【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、始業点検・終業点検、車いす患者の撮影台への移乗について説明する。 安心安全の確保のための可視化について言及する。 安全安心につき、人・物・体制の3視点からの気づきを学生に伝授する。 車いす患者の撮影台移乗の実地訓練の説明を行う。	講義	【予習】(90分) 一般撮影装置の保守点検及び定期点検項目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、車いす患者の撮影台への移乗時の安全管理についてまとめておくこと。
3	黒河 千恵	【ガイダンス3】 実習課題3の内容と高エネルギー発生装置治療室の構造および遮蔽計算について説明する。	講義	【予習】(90分) 高エネルギー発生装置治療室での遮蔽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、高エネルギーX線発生装置治療室での放射線安全管理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X線透視装置、個人線量計(ポケット線量計)、サーベイメータの取り扱い方法について説明する。	講義	【予習】(90分) 個人線量計の特性と特徴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、従事者の放射線安全管理、法令での線量限度についてまとめておくこと。
5	初田 真知子	【ガイダンス5】 実習課題5の内容、使用する線源・測定器の取り扱い方法について説明する。	講義	【予習】(90分) 放射線外部被ばく防護の三原則の一つである放射線強度の距離逆二乗則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、放射線強度について距離変化での測定手順をまとめておくこと。
6	小池 貴久	【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) 放射性同位元素による空気および表面汚染と関係法令での線量限度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、空气中放射性物質の測定方法をまとめておくこと。
7	佐藤 英介	【実習課題1-a(2コマ連続)】 X線CT装置を用いたコントラスト分解能の測定手順について学び、X線CT検査における性能評価の重要性を理解する。	実習	【予習】(90分) CT装置におけるコントラスト分解能についてまとめておくこと。 【復習】(90分) CT装置における性能評価についての結果をまとめておくこと。
8	佐藤 英介	【実習課題1-b(2コマ連続)】 X線CT装置を用いたコントラスト分解能の評価手順について学び、X線CT検査における品質管理の重要性を理解する。	実習	【予習】(90分) CT装置におけるコントラスト分解能の評価手順、品質管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。
9	坂野 康昌	【実習課題2-a(2コマ連続)】 一般撮影装置の日常点検及び定期点検項目について学び、理解する。	実習	【予習】(90分) 一般撮影装置の日常点検及び定期点検項目についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 一般撮影装置の始業点検・終業点検についての結果、事故防止対策並びにインシデント・アクシデントレポートとは何か、また効果についてまとめておくこと。
10	坂野 康昌	【実習課題2-b(2コマ連続)】 一般撮影装置での安全管理の一環として、車いす患者の撮影台への安全な移乗方法について実践し、理解す	実習	【予習】(90分) 一般撮影装置での車いす患者の撮影台への移乗時の手順、安全管理についてまと



		る。		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	黒河 千恵	【実習課題3-a (2コマ連続)】 高エネルギーX線発生装置での放射線安全管理について理解する。	実習	【予習】(90分) 高エネルギーX線発生装置の安全管理についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 放射線治療室での放射線安全管理について学んだ結果をまとめておくこと。
12	黒河 千恵	【実習課題3-b (2コマ連続)】 高エネルギーX線発生装置を用いる放射線治療室における遮蔽について理解する。	実習	【予習】(90分) 放射線治療室の遮蔽を考える上で、室内でどのような放射線が発生しているか調べておくこと。 【復習】(90分) 放射線治療室の遮蔽計算の方法と、漏えい線量の測定・評価について理解し、実習課題3-a、3-bに関する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)】 直読式個人線量計の特徴、取り扱いについて学び、個人線量計による測定方法について理解する。	実習	【予習】(90分) 個人線量計での各種特性の測定手順についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 測定データをまとめ、個人線量計での方向依存性を理解する。
14	坂本 肇	【実習課題4-b (2コマ連続)】 放射線防護用具の遮蔽効果について測定し、防護用具の特徴について理解する。	実習	【予習】(90分) 放射線防護用具の種類や特徴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	初田 真知子	【実習課題5-a (2コマ連続)】 放射線外部被ばく防護の三原則について学ぶ。	実習	【予習】(90分) 放射線外部被ばく防護の三原則についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 放射線外部被ばく防護の三原則の特徴について理解する。
16	初田 真知子	【実習課題5-b (2コマ連続)】 放射線強度について距離変化での測定により距離逆二乗則を理解する。	実習	【予習】(90分) 放射線強度の距離逆二乗則を調べておくこと。対数グラフの作成と解析方法をまとめておくこと。 【復習】(90分) 放射線強度が距離の何乗に比例しているのかについて理解し、実習課題5-a、5-bに関するレポートを作成すること。
17	小池 貴久	【実習課題6-a (2コマ連続)】 管理区域の空気およびそこからの排気を想定し、空气中放射性同位元素濃度の測定および評価方法を理解する。	実習	【予習】(90分) 放射線管理区域における空气中放射能濃度の測定方法や、関係法令の濃度限度についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 測定データをまとめ、関係法令の濃度限度と比較評価すること。
18	小池 貴久	【実習課題6-b (2コマ連続)】 放射性同位元素による汚染を想定し、表面汚染密度の測定および評価方法を理解する。	実習	【予習】(90分) 放射線管理区域における表面汚染密度の測定方法や、関係法令の密度限度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。
19	担当教員	【実習総括1 (3コマ)】 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、レポートに示されたコメント内容について調査し整理しておくこと。 【復習】(90分) ディスカッションでの課題について整理し、課題内容に対する理解を深めること。
20	担当教員	【実習総括2 (3コマ)】 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、レポートに示されたコメント内容について調査し整理しておくこと。 【復習】(90分) ディスカッションでの課題について整理し、課題内容に対する理解を深めること。


※ 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	放射線関係法規		授業形態	講義
英語科目名	Radiation Related Law and Regulations		開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	4年		単位数	2単位
代表教員	坂野 康昌		ナンバリング	SFR3402
担当教員	坂野 康昌			
授業概要				
全体内容	放射線とは、原子力基本法や診療放射線技師法、その他の法規の中で定義が述べられており、その取扱方法により人体に有益にも有害にもなるため、正しい知識の修得が不可欠である。また医療法や診療放射線技師法に則り、人体に放射線を照射する際に、適切に使用できる環境であるか否かを理解していることが求められている。本講義では、放射線に関する法律の基本的な目的、捉え方から、放射線を取り扱うために必要なすべての手続法などを総合的に学修する。法律の初学者にも法文理解が容易にできるように、総論において法律の基礎知識を学習後、各論において放射線関係法規全般について講義する。将来、医療現場においても実務上で要求される知識であるため、難解な法条文を平易に読みこなせるように講義を進める。			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 法条文の基礎的ルールを理解し、平易に法条文を読めるようになる</li> <li>・ 総論において憲法・民法・刑法を含めた六法全書の要旨を概説できるようになる</li> <li>・ 診療放射線技師法、医療法施行規則、人事院規則、電離放射線障害防止規則・原子力基本法、放射性同位元素の規制に関する法律につき要旨を概説できるようになる</li> <li>・ 国家試験で頻回に問われる事項の重要性を理解し、届出など各項目を実務において活用できるようにする</li> <li>・ その他、民法などの法律との関係性を放射線関係法規において引用できるようになる</li> </ul>			
授業の位置づけ	法律に特有な文言を理解し、他者が理解できるよう、説明できるようにする 関連条文や類似の項目を迅速に探すことができるようになる 条文の内容を要約して説明できるようにする			
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	共通DP1-C1,DP2-C1、 放射DP1-C1、DP3-C3 、DP3-C 1			
履修上の注意、履修要件	法律用語は真の意味を知るまでは、外国語同様に難解である。日常の使用例とは異なる意味も多々あり、法的効果の帰属主体も異なる場合がある。このため、総論において基礎的部分を充足させてから、各論である関係法規へと講義を進め、実務に即応した学習をする。			
成績評価の方法				
評価方法	レポート（30%）、定期試験（70%）で評価する。			
評価基準	テキストに基づき放射線に係る法令と法規とは何かを具体的に事例を挙げて説明できる。			
試験・課題等に対するフィードバック方法				
定期試験や課題に対するフィードバックについては、実施後に口頭で解答するか、掲示板に解答表示するなどの方法で学生に還元する。必要があれば個別の質問にも回答する。				
テキスト				
Gold Standard 詳解放射線関係法規	坂野康昌・中世古和真	コロナ社		
参考文献				
アイントープ法令集 日本国憲法・民法・刑法を含む六法全書（ポケット六法など）				
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。			
担当教員の実務経験	坂野康昌：都立病院診療放射線技師長(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	総論：1. 法理解のための基礎 自然人・法人・有体物・権利と義務	講義	【予習】（90分） 教員から提供された内容について事前にテキストで予習すること。

				【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. 総論	坂野康昌	2. 法理解のための基礎 意思能力・行為能力・責任能力・時効(取得時効と消滅時効)	講義	【予習】(90分) 教員から提供された内容について事前にテキストで予習すること。 【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。
3. 総論	坂野康昌	3. 法理解のための基礎 取消・撤回・無効 法理解のための基礎 原状回復義務	講義	【予習】(90分) 教員から提供された内容について事前にテキストで予習すること。 【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. 総論	坂野康昌	4. 法理解のための基礎 代理・代理人 法理解のための基礎 損の賠償と補償	講義	【予習】(90分) 教員から提供された内容について事前にテキストで予習すること。 【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. 各論	坂野康昌	法律・法律施行令・施行規則について 関係法規各種紹介	講義	【予習】(90分) 教員から提供された内容について事前にテキストで予習すること。 【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。
6. 各論	坂野康昌	施設検査・定期検査について	講義	【予習】(90分) 教員から提供された内容について事前にテキストで予習すること。 【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。
7. 各論	坂野康昌	診療放射線技師法(施行令・施行規則)	講義	【予習】(90分) 教員から提供された内容について事前にテキストで予習すること。 【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. 各論	坂野康昌	診療放射線技師法(施行令・施行規則)	講義	【予習】(90分) 教員から提供された内容について事前にテキストで予習すること。 【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. 各論	坂野康昌	電離放射線障害防止規則・労働安全衛生規則	講義	【予習】(90分) 教員から提供された内容について事前にテキストで予習すること。 【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. 各論	坂野康昌	医療法・医療法施行規則	講義	【予習】(90分) 教員から提供された内容について事前にテキストで予習すること。 【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	医療法施行規則・人事院規則	講義	【予習】(90分) 教員から提供された内容について事前にテキストで予習すること。 【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。
12	坂野康昌	原子力本法・放射性同位元素等の規制に関する法律(施行令・施行規則)	講義	【予習】(90分) 教員から提供された内容について事前にテキストで予習すること。 【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	放射性同位元素等の規制に関する法律(施行令・施行規則)	講義	【予習】(90分) 教員から提供された内容について事前にテキストで予習すること。 【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。
14. 総論 および各論	坂野康昌	(総論および各論のまとめ)	講義(Q&A)	【予習】(90分) 教員から提供された内容について事前にテキストで予習すること。

のまとめ				【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。
15.総論各論まとめ	坂野康昌	(総論および各論のまとめ)	講義(Q&A)	【予習】(90分) 教員から提供された内容について事前にテキストで予習すること。 【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。

※ 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	医療倫理論		授業形態	
英語科目名	Medical Ethics		開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	4年		単位数	1単位
代表教員	青木 茂樹		ナンバリング	SFR3500
担当教員	青木 茂樹			
授業概要				
全体内容	現代社会の国際化、多様化に伴い、ある集団が集合知として共有してきた無形の規範を倫理として明確にしていく必要が増してきている。本講義では、特に医療安全管理学の一環としての、医療者として必要な倫理という観点から、生命倫理、医の倫理、職業倫理、研究倫理につき、できるだけ観念的ではなく実践的な授業を進める。前半は、生命倫理・医の倫理の歴史を含めた概略、20世紀以降特に明文化されたヘルシンキ宣言、リスボン宣言などの考え方から始め、医療と死生観・緩和医療などの問題、職業倫理などの問題を扱う。後半は、実践的に倫理と接遇、研究倫理と研究不正について授業を進めるとともに、医療系倫理のe-learning (CITI) を受講し受講証を得ることも1つの目標とする。			
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 医療倫理や生命倫理の対象を理解する。</li> <li>2. 医療や生命科学において発生する倫理問題を説明できる。</li> <li>3. 一般市民としてその問題にどのように向き合い、対処するべきかの基本的な課題を理解する。</li> <li>4. 実際にその問題に立ち会った際の立ち居振る舞いを想定できる。</li> <li>5. APRIN研究倫理e-learningコースの受講"</li> </ol>			
授業の位置づけ	専門基礎分野 保健医療福祉とリハビリテーションの理念			
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各自必ず予習を行うこと。</li> <li>2. 専門用語に関しては予め調べて理解しておくこと。</li> <li>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。</li> </ol>			
成績評価の方法				
評価方法	定期試験100%			
評価基準	APRIN研究倫理e-learningコースの受講を必須とし、内容を十分に理解し、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				
授業内やJuntendo Passportを使用して返却。				
テキスト				
参考文献				
特になし				
その他				
連絡先・オフィスアワー	事前メール連絡で随時対応			
担当教員の実務経験	医師としての病院での臨床経験を活かし、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	青木	<p>オリエンテーション</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業の進め方、評価方法などについて説明する。</li> <li>・医療者に必要な倫理：生命倫理・患者の権利、研究倫理</li> </ul>	講義	<p>【予習】90分 事前配布プリントを確認しておくこと</p> <p>【復習】90分 配布プリントに目を通し、講義内容を確認・理解・習得して次回の講義に臨む</p>

2	青木	生命倫理の基本：生命倫理・医の倫理の歴史を含めた概略 ・ニュルンベルク領とヘルシンキ宣言、ベルモントレポートと倫理指針 医療倫理の基本：患者の権利とインフォームド・コンセント(IC)	講義	【予習】90分 事前配布プリントを確認しておくこと 【復習】90分 配布プリントに目を通し、講義内 容を確認・理解・習得して次回の講義に臨む
3	青木	職業倫理としての医療倫理：守秘義務について 研究倫理：倫理委員会と研究・論文の不正	講義	【予習】90分 事前配布プリントを確認しておくこと 【復習】90分 配布プリントに目を通し、講義内 容を確認・理解・習得して次回の講義に臨む
4	青木	研究倫理① 責任ある研究行為について学ぶ	講義	【予習】90分 APRIN主体に責任ある研究行為について学ぶ 【復習】90分 講義内容を確認・理解・習得して次回の講義に臨む
5	青木	研究倫理② 研究における不正行為について学ぶ	講義	【予習】90分 APRIN主体に研究における不正行為について学ぶ 【復習】90分 講義内容を確認・理解・習得して次回の講義に臨む
6	青木	研究倫理③ データの扱いについて学ぶ	講義	【予習】90分 APRIN主体にデータの取り扱いについて学ぶ 【復習】90分 講義内容を確認・理解・習得して次回の講義に臨む
7	青木	研究倫理④ 盗用について学ぶ	講義	【予習】90分 APRIN主体に論文等の盗用などの不正について学ぶ 【復習】90分 講義内容を確認・理解・習得して次回の講義に臨む
8	青木	まとめ 生命倫理と患者の権利 研究倫理と研究不正	講義	【予習】90分 これまでの授業を振り返っておく 【復習】90分 医療倫理について各自がまとめておく


※ 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	医療安全管理学		授業形態	講義
英語科目名	Medical Quality and Safety Science		開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	4年		単位数	1単位
代表教員	山本 宗孝		ナンバリング	SFR3501
担当教員	山本 宗孝			
授業概要				
全体内容	ある公立大学附属病院での患者取り違い事故があった1999年を医療安全元年と考えるとすでに20年近くが経過し、2004年日本医療機能評価機構への事故報告、2015年には医療事故調査制度による死亡事例の報告が義務付けられた。これらの背景を踏まえ、我々の大学病院では早期から医療安全管理部門を設置して、医療事故が発生した際にも院内で調査や再発予防を行うことができるといったひとつの医療安全文化を定着させた。また当院が認証を受けたJCI（国際医療機能評価機構）が定める「全部署間で統一された医療安全」を推進すべく、大学病院におけるこれらの経験を踏まえて、プライマリケアや慢性疾患の治療、高齢者やがん終末期の治療を行う機会が多い診療放射線技師及び理学療法士の業務における医療安全の基礎から実践の会得を目標とする。また医療安全の対応を十分に行ってきても紛争は発生してしまうものである。このような患者と医療側との間の紛争の解決手段としてのADR（裁判外紛争解決）についても解説を加える。			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医療安全の基礎から実践の会得</li> <li>1. 医療事故とその対応法について概説できる。</li> <li>2. 患者中心の医療の内容を概説できる。</li> <li>3. 臨床倫理の考え方を概説できる。</li> <li>4. 医療社会における医療安全管理の重要性を概説できる。</li> <li>・医療者-患者間の紛争の予防と解決</li> <li>1. 過去の医療紛争から得られた再発予防を概説できる</li> <li>2. 患者クレームに対する対応を概説できる</li> </ul>			
授業の位置づけ	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的知識を修得し、実践能力を発揮することができる能力を身につけるための専門基礎分野			
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	放射DP2-C1			
履修上の注意、履修要件	医療事故は医療過誤（ミス）とは異なりどんなに細心の注意を払っても発生するという特徴を理解し、発生時の検証、再発予防が重要である旨を常に意識するように心掛け、疑問を解決する学修姿勢をもって講義に臨むこと。医療安全管理学は暗記の学問ではなく、過去の事例から学び予防する学問であると理解することが重要である。毎回、履修する項目は異なり、一貫した授業内容の積み重ねの上に成り立つため、欠席せずに授業内容を修得すること。やむを得ず欠席した場合はすぐにプリント、課題などで自己学修をすることが必要である。復習は授業ごとの課題や小テストでしっかりと知識を定着させることが肝要である。将来は患者と直接接することにより主眼をおき、実践的な立場を重視した授業を行う。			
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	保健医療領域における医療安全の位置づけを説明できる。			
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				
放射線技術学シリーズ「医療安全管理学」	日本放射線学会 監修 佐藤幸光・東村享治	オーム社	978-4-274-21959-7	
参考文献				
<b>【参考書】</b> ・医療訴訟 事例から学ぶ 桑原博道（著） 梶谷 篤（著） 岩井 完（著） 川崎志保理（著） 小林弘幸（監修）、日本外科学会 ・失敗の科学 マシュー・サイド（著） 有枝 春（訳） 株式会社ディスカバー・トゥエンティワン 978-4-7993-2023-5				
その他				
連絡先・オフィスアワー	y-mune@juntendo.ac.jp 医療安全機能管理部門室（4号館3階） 事前メール連絡で随時対応 授業の内容に関する連絡以外は教務課（保健医療学部）まで問い合わせください。			
担当教員の実務経験	病院での臨床経験を活かし、実際の症例に関する内容交えて講義を行う。			
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	小林 弘幸	医療管理・安全学総論 -医療現場におけるリスクマネージメントの重要性-	講義	【予習】(90分) 医療安全に関する新聞報道を読むこと 【復習】(90分) 過去の医療事故報道を調べること
2	山本 宗孝	医療者-患者関係 -医療安全の立場から-	講義	【予習】(90分) 医療者と患者との診療契約について調べておくこと 【復習】(90分) 医療側の義務と患者側の義務について調べること
3	鈴木 麻衣	患者満足度と医療の質・安全	講義	【予習】(90分) 患者満足度とは何かを調べておくこと 接遇と厚遇について調べておくこと 【復習】(90分) 医療の質・安全を得るために何を心掛けるかを再確認すること
4	墨岡 亮	放射線関連医療事故と法的責任	講義	【予習】(90分) 放射線に関連しうる医療事故の種類を考えおくこと 【復習】(90分) 学んだ事例につき対処法や再発予防をまとめて将来に活かせるようにまとめること
5	梶谷 篤	医療現場における患者個人情報保護	講義	【予習】(90分) 個人情報保護法の歴史を調べておくこと 【復習】(90分) 患者を対象とした個人情報管理をまとめること
6	岩井 完	患者クレームに対する対応 -ADR(裁判外紛争解決)-	講義	【予習】(90分) ADRについて調べておくこと 【復習】(90分) 授業で得られた患者クレームへの対処法を将来に活かすべくまとめること
7	松本 雅弘	リスク管理に必要な薬剤の知識	講義	【予習】(90分) 重大リスクを有する薬剤につき調べておくこと 【復習】(90分) リハビリテーションに影響を与える薬剤や注意すべき薬剤をまとめること
8	唐澤 沙織	患者の転倒・転落のリスクと予防	講義	【予習】(90分) 病院における転倒・転落の動向を調べておくこと 【復習】(90分) リハビリテーション中の転倒・転落事故の予防と病院での転倒・転落を予防するためのリハビリテーションを分類して将来に活かすべくまとめること


※ 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	臨床実習I(画像検査技術学)	授業形態	実技
英語科目名	Clinical Exercises I(Medical Imaging Technology)	開講学期	2023年度後期(AUT)
対象学年	3年	単位数	6単位
代表教員	室井 健三	ナンバリング	SFR3600
担当教員	室井 健三、福永 一星、臼井 桂介、坂野 康昌、坂本 肇、津田 啓介、後藤 政実、佐藤 英介、渋川 周平、堀 拳輔、小山 和也		
授業概要			
全体内容	本実習では、診療放射線技師の業務のうち、X線撮影、血管造影、X線CT、MRI等に関する業務を臨床現場で体験学習する。本実習を通して、機器の操作や管理の方法、撮影・撮像の技術や各モダリティとそれに対応した疾患との関係性、画質評価等を学修するとともに、患者の状態に合わせた適切な介助やインフォームドコンセント等について学ぶ。また医療における診療放射線技師の役割を理解するために、他職種者との連携等のチーム医療の実践について学ぶ。医療人としての基本的な患者接遇やコミュニケーション能力を身につけるとともに、臨床現場で経験し、学んだことについてまとめ、今後の学修・取り組みにつなげる能力を養う。臨床実習を行う前には、学内でオリエンテーションや知識確認試験及び客観的臨床能力試験（OSCE）を行う。終了後にも報告会や必要に応じてOSCEを行うなどし、臨床実習後の評価を実施する。		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器の操作や管理の方法を理解し、適切に実践できる。</li> <li>・撮影・撮像の技術や各モダリティとそれに対応した疾患との関係性、画質評価等を理解し、適切に実践できる。</li> <li>・患者の状態に合わせた適切な介助やインフォームドコンセントを理解し、適切に実践できる。</li> </ul>		
授業の位置づけ	本実習は、画像診断技術学Ⅰ・Ⅱ、診療画像機器学Ⅰ・Ⅱ、X線撮影技術学Ⅰ・Ⅱなどの講義内容と、診断技術学実習Ⅰ・Ⅱでの実習内容を臨床実習で実践する科目である。臨床における画像検査部門における診療放射線技師の果たす役割を理解し、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	共通DP1-CⅠ：倫理とプロフェッショナル 共通DP1-CⅡ：順天堂大学で学んだ者としての誇りと責任 共通DP2-CⅠ：専門的知識と実践能力 共通DP3-CⅠ：自律的学習能力と科学的探究心 放射DP1-CⅠ：倫理とプロフェッショナル 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実習実施日は別途指示する。</li> <li>・臨床実習要項、臨床実習記録に記載の「個人情報保護方針」「職業倫理」についてよく読んで理解してくること。</li> <li>・服装・身だしなみが順天堂医院の実習にふさわしくないと判断された学生は、実習への参加はできない。</li> <li>・実際の臨床現場を経験する貴重な時間になるため、積極的な学修姿勢で臨むこと。また、各分野の最前線に触れることができる貴重な機会であることから、問題意識と新たな知識に触れる好奇心を持って臨むこと。</li> </ul>		
成績評価の方法			
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・臨床実習施設の臨床実習指導者からの評価（60％）</li> <li>・臨床実習記録（10％）</li> <li>・臨床実習報告書（10％）</li> <li>・臨床実習前後の客観的臨床能力試験（OSCE）（5％×2＝10％）</li> <li>・臨床実習前後の知識確認試験（5％×2＝10％）</li> </ul>		
評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器の操作や管理の方法を理解し、適切に実践できるか。</li> <li>・撮影・撮像の技術や各モダリティとそれに対応した疾患との関係性、画質評価等を理解し、適切に実践できるか。</li> <li>・患者の状態に合わせた適切な介助やインフォームドコンセントを理解し、適切に実践できるか。</li> </ul>		
試験・課題等に対するフィードバック方法			
臨床実習記録について、必要に応じて適宜フィードバックを行い、レポート完成度が低い場合には再提出を求めることがある。			
テキスト			
参考文献			
特に指定しない。			
その他			
連絡先・オフィスアワー	j_rt_gakusei@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授業を担当する。		
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	坂野 康昌 全科目担当教員	オリエンテーション 臨床実習前知識の確認 (4コマ)	講義	【予習】(90分) ・臨床実習要項をよく読んでおくこと ・X線撮影、X線透視検査(消化管検査・血管造影検査)、X線CT、MRI等に関する講義・演習内容を復習しておくこと。 【復習】(90分) ・臨床実習要項を再確認しておくこと ・X線撮影、X線透視検査(消化管検査・血管造影検査)、X線CT、MRI等に関する講義・演習の内容について再復習しておくこと
2	坂野 康昌 全科目担当教員	客観的臨床能力試験:OSCE(臨床実習前) (2コマ)	実技	【予習】(90分) ・臨床実習要項、OSCEおよび知識確認試験実施要項をよく読んでおくこと ・X線撮影、X線透視検査(消化管検査・血管造影検査)、X線CT、MRI等に関する講義・演習内容を復習しておくこと。 【復習】(90分) ・臨床実習要項・OSCEおよび知識確認試験実施要項を再確認しておくこと ・X線撮影、X線透視検査(消化管検査・血管造影検査)、X線CT、MRI等に関する講義・演習の内容について再復習しておくこと
3	坂野 康昌 全科目担当教員	知識確認試験(臨床実習前) (2コマ)	演習	【予習】(90分) ・臨床実習要項、OSCEおよび知識確認試験実施要項をよく読んでおくこと ・X線撮影、X線透視検査(消化管検査・血管造影検査)、X線CT、MRI等に関する講義・演習内容を復習しておくこと。 【復習】(90分) ・臨床実習要項・OSCEおよび知識確認試験実施要項を再確認しておくこと ・X線撮影、X線透視検査(消化管検査・血管造影検査)、X線CT、MRI等に関する講義・演習の内容について再復習しておくこと
4	坂野 康昌 全科目担当教員	臨床実習:X線撮影部門(胸部、腹部骨部、乳房、小児、他) (5日間)	実技	【予習】(90分) ・臨床実習要項、臨床実習記録をよく読んでおくこと ・X線撮影に関する内容を復習しておくこと。 【復習】(90分) ・臨床実習要項、臨床実習記録を再確認しておくこと ・X線撮影に関する実習内容を臨床実習記録にまとめておくこと
5	坂野 康昌 全科目担当教員	臨床実習:超音波検査部門、眼底検査部門、骨塩定量検査部門 (5日間)	実技	【予習】(90分) ・臨床実習要項、臨床実習記録をよく読んでおくこと ・超音波検査、眼底検査、骨塩定量検査に関する内容を復習しておくこと。 【復習】(90分) ・臨床実習要項、臨床実習記録を再確認しておくこと ・超音波検査、眼底検査、骨塩定量検査に関する実習内容を臨床実習記録にまとめておくこと
6	坂野 康昌 全科目担当教員	臨床実習:X線透視検査部門(一般透視検査、消化管造影検査)、非血管系IVR (5日間)	実技	【予習】(90分) ・臨床実習要項、臨床実習記録をよく読んでおくこと ・X線透視検査に関する内容を復習しておくこと。 【復習】(90分) ・臨床実習要項、臨床実習記録を再確認しておくこと ・X線透視検査に関する実習内容を臨床実習記録にまとめておくこと
7	坂野 康昌 全科目担当教員	臨床実習:X線透視検査部門(血管造影検査)、血管系IVR (5日間)	実技	【予習】(90分) ・臨床実習要項、臨床実習記録をよく読んでおくこと ・血管造影検査に関する内容を復習しておくこと。 【復習】(90分) ・臨床実習要項、臨床実習記録を再確認しておくこと ・血管造影検査に関する実習内容を臨床実習記録にまとめておくこと
8	坂野 康昌 全科目担当教員	臨床実習:X線CT部門 (5日間)	実技	【予習】(90分) ・臨床実習要項、臨床実習記録をよく読んでおくこと ・X線CT検査に関する内容を復習しておくこと。




※ 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	臨床実習II(核医学検査技術学)	授業形態	実験・実習
英語科目名	Clinical Exercises II(Nuclear Medicine Technology)	開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	4年	単位数	2単位
代表教員	津田 啓介	ナンバリング	SFR3601
担当教員	津田 啓介、中西 淳、福永 一星、白井 桂介、坂野 康昌、坂本 肇、後藤 政実、佐藤 英介、室井 健三、渋川 周平、堀 拳輔、小山 和也		
授業概要			
全体内容	核医学検査技術学で学んだ事柄について、知識・技術の整理と統合を図る。核医学検査では、他の分野とは検査手順が大きく異なるため、適切な患者説明が必要である。また放射性医薬品の取扱について、使用されている放射線核種に関する物理的な特徴の他、各医薬品の薬理動態と適応疾患の関係を理解した上で、臨床現場での標識、廃棄の手順や保管施設等について学ぶ。施設管理については、関係施設への届出、報告等の取組について学ぶ。本実習を通して、検査を行う前に患者への説明で重視する点として、患者の被ばくだけではなく、医療従事者の被ばくについての取組等、実際に従事した場合の視点で実習を行うことを目標とする。核医学関連の診療放射線技師国家試験問題への対応を図るとともに、診療放射線技術の現状と課題に関する認識を深め、探究する能力を養う。臨床実習を行う前には、学内でオリエンテーションや知識確認試験及び客観的臨床能力試験（OSCE）を行う。終了後にも報告会や必要に応じてOSCEを行うなどし、臨床実習後の評価を実施する。		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>核医学検査機器の操作やQAQCの方法を理解し、適切に実践できる。</li> <li>放射性医薬品の取扱において、各医薬品の薬理動態と適応疾患の関係を理解できる。</li> <li>核医学検査および核医学治療の適応疾患を把握し、各疾患に合わせた検査治療方法を理解できる。</li> <li>患者の状態に合わせた適切な介助やインフォームドコンセントを理解し、適切に実践できる。</li> </ul>		
授業の位置づけ	核医学検査技術学に関わる科目の中で実地臨床において学修する科目である。臨床核医学検査および核医学治療の臨床知識を実践して修得することを目指し、これまでに修得した放射線医薬品学・核医学検査技術学・核医学検査技術学実習で学んだ内容を実践する。		
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 共通DP2-CI：専門的知識と実践能力 共通DP3-CI：自律的学習能力と科学的探究心 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 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>臨床実習日程は別途指示する。</li> <li>臨床実習要項/臨床実習記録に記載の「個人情報保護方針」「職業倫理」について予習し理解しておく。</li> <li>服装/身だしなみが臨床実習にふさわしくないと判断された学生は臨床実習への参加が認められない。</li> <li>実地臨床にて学修する貴重な経験になるため、積極的な学修姿勢で臨むこと。</li> <li>各分野の最前線に触れることができる貴重な機会であることから、問題意識と新たな知識に触れる好奇心を持って臨むこと。</li> </ul>		
成績評価の方法			
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>臨床実習施設からの評価(60%)</li> <li>臨床実習記録(10%)</li> <li>臨床実習報告書(10%)</li> <li>臨床実習前後の客観的臨床能力試験(OSCE)(5%×2=10%)</li> <li>臨床実習前後の知識確認試験(5%×2=10%)</li> </ul>		
評価基準	到達目標に関して深く理解し実践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			
臨床実習記録/臨床実習報告書/客観的臨床能力試験(OSCE)/知識確認試験について適宜フィードバックを行い、評価基準に満たない場合には再提出を求められることがある。			
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			
<ul style="list-style-type: none"> <li>講義資料(核医学検査技術学I, II)</li> <li>超実践マニュアル 核医学、編集：對間博之・飯森隆志・甲谷理温、医療科学社、2016年</li> </ul>			
その他			



連絡先・オフィスアワー	随時、メール連絡で対応する。 j_rt_gakusei@juntendo.ac.jp			
担当教員の実務経験	実地臨床での診療放射線技師としての経験を活かし、実際の臨床核医学検査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(4コマ)	津田啓介 全担当教員	オリエンテーション(臨床実習前知識の確認)	講義	【予習】(90分) ・臨床実習要項をよく読んでおくこと。 ・核医学検査技術学に関する講義/実習内容を復習しておくこと。 【復習】(90分) ・臨床実習要項を再確認しておくこと。 ・授業内容を復習し、オリエンテーション内容を理解する。
2(2コマ)	津田啓介 全担当教員	客観的臨床能力試験：OSCE(臨床実習前)	実技	【予習】(90分) ・OSCEの実施要項をよく読んでおくこと。 ・OSCEの実施内容を練習しておくこと。 ・核医学検査技術学に関する講義/実習内容を復習しておくこと。 【復習】(90分) ・OSCEの実施要項を再確認しておくこと。 ・OSCEの実施内容を再復習しておくこと。 ・核医学検査技術学に関する講義/実習内容を再復習しておくこと。
3(2コマ)	津田啓介 全担当教員	知識確認試験(臨床実習前)	演習	【予習】(90分) ・知識確認試験の実施要項をよく読んでおくこと。 ・知識確認試験の実施内容を練習しておくこと。 ・核医学検査技術学に関する講義/実習内容を復習しておくこと。 【復習】(90分) ・知識確認試験の実施要項を再確認しておくこと。 ・知識確認試験の実施内容を再復習しておくこと。 ・核医学検査技術学に関する講義/実習内容を再復習しておくこと。
4(5日間)	津田啓介 全担当教員	臨床実習：核医学検査	実技	【予習】(90分) ・臨床実習要項/臨床実習記録をよく読んでおくこと ・核医学検査技術学に関する内容を復習しておくこと。 【復習】(90分) ・核医学検査および核医学治療に関する臨床実習内容を実習記録にまとめておくこと。
5(5日間)	津田啓介 全担当教員	臨床実習：核医学検査	実技	【予習】(90分) ・臨床実習要項/臨床実習記録をよく読んでおくこと ・核医学検査技術学に関する内容を復習しておくこと。 【復習】(90分) ・核医学検査および核医学治療に関する臨床実習内容を実習記録にまとめておくこと。
6(2コマ)	津田啓介 全担当教員	客観的臨床能力試験：OSCE(臨床実習後)	実技	【予習】(90分) ・OSCEの実施要項をよく読んでおくこと。 ・OSCEの実施内容を練習しておくこと。 ・核医学検査技術学に関する講義/実習内容を復習しておくこと。 【復習】(90分) ・OSCEの実施要項を再確認しておくこと。 ・OSCEの実施内容を再復習しておくこと。 ・核医学検査技術学に関する講義/実習内容を再復習しておくこと。
7(2コマ)	津田啓介 全担当教員	知識確認試験(臨床実習後)	演習	【予習】(90分) ・知識確認試験の実施要項をよく読んでおくこと。 ・知識確認試験の実施内容を練習しておくこと。 ・核医学検査技術学に関する講義/実習内容を復習しておくこと。 【復習】(90分)



科目名	臨床実習III(放射線治療技術学)	授業形態	実技
英語科目名	Clinical Exercises III(Radiation Therapy Technology)	開講学期	2023年度前期(SPR)
対象学年	4年	単位数	2単位
代表教員	佐藤 英介	ナンバリング	SFR3602
担当教員	佐藤 英介、中西 淳、家崎 貴文、黒河 千恵、初田 真知子、福永 一星、臼井 桂介、坂野 康昌、坂本 肇、津田 啓介、後藤 政実、中世古 和真、洪川 周平、堀 拳輔、小山 和也		
授業概要			
全体内容	放射線治療技術学で学んだ事柄について、知識・技術の整理と統合化を図る。放射線治療では、診断領域での撮影とは異なり、がん細胞を死滅させる目的で大線量を照射するため、治療に用いる放射線の吸収線量の測定・計算、線量分布の計算等の基礎知識を理解した上で、実際の位置決め、治療計画用CTの撮影、治療計画を行う一連の患者に対する手順について学ぶ。また大線量を照射する装置のため、品質保証（Quality Assurance）、品質管理（Quality Control）についてガイドラインに則った取組を学ぶ。本実習を通して、放射線治療における厳密な線量管理、他職種者との連携、患者接遇について、実際に従事した場合の視点で実習を行うことを目標とする。放射線治療技術学関連の診療放射線技師国家試験問題への対応を図るとともに、診療放射線技術の現状と課題に関する認識を深め、探究する能力を養う。臨床実習を行う前には、学内でオリエンテーションや知識確認試験及び客観的臨床能力試験（OSCE）を行う。終了後にも報告会や必要に応じてOSCEを行うなどし、臨床実習後の評価を実施する。		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射線治療機器の操作や管理の方法を理解し、適切に実践できる。</li> <li>放射線治療における線量評価方法を理解し、適切に実践できる。</li> <li>放射線治療の適応疾患を把握し、各疾患に合わせた治療計画を立案できる。</li> <li>患者の状態に合わせた適切な介助やインフォームドコンセントを理解し、適切に実践できる。</li> </ul>		
授業の位置づけ	本科目は、大学2～3年次に履修した放射線治療技術学Ⅰ・放射線治療技術学Ⅱ・放射線治療技術学実習・放射線治療物理学・放射線腫瘍学で学んだ内容を臨床現場で実践する科目である。臨床における放射線治療技術、がん医療における放射線治療や放射線治療における診療放射線技師の果たす役割を理解し、これらの知識と技術を臨床現場で実践する。		
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 共通DP2-CⅠ：専門的知識と実践能力 共通DP3-CⅠ：自律的学習能力と科学的探究心 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 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>実習実施日は別途指示する。</li> <li>臨床実習要項・臨床実習記録に記載の「個人情報保護方針」「職業倫理」についてよく読んで理解してくること。</li> <li>服装・身だしなみが臨床実習にふさわしくないと判断された学生は臨床実習への参加が認められない。</li> <li>実際の臨床現場を経験する貴重な時間になるため、積極的な学修姿勢で臨むこと。</li> <li>各分野の最前線に触れることができる貴重な機会であることから、問題意識と新たな知識に触れる好奇心を持って臨むこと。</li> </ul>		
成績評価の方法			
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>臨床実習施設の臨床実習指導者からの評価（60％）</li> <li>臨床実習記録（10％）</li> <li>臨床実習報告書（10％）</li> <li>臨床実習前後の客観的臨床能力試験（OSCE）（5％×2=10％）</li> <li>臨床実習前後の知識確認試験（5％×2=10％）</li> </ul>		
評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射線治療機器の操作や管理の方法を理解し、適切に実践できるか</li> <li>放射線治療における線量評価方法を理解し、適切に実践できるか</li> <li>放射線治療の適応疾患を把握し、各疾患に合わせた治療計画を立案できるか</li> <li>患者の状態に合わせた適切な介助やインフォームドコンセントを理解し、適切に実践できるか</li> </ul>		
試験・課題等に対するフィードバック方法			
臨床実習記録・臨床実習報告書・客観的臨床能力試験（OSCE）・知識確認試験について適宜フィードバックを行い、完成度が低い場合には再提出を求めることがある。			
テキスト			
指定なし			
参考文献			
<ul style="list-style-type: none"> <li>講義資料（放射線治療技術学Ⅰ・放射線治療技術学Ⅱ・放射線治療技術学実習・放射線治療物理学・放射線腫瘍学）</li> <li>放射線治療 基礎知識図解ノート 改訂第2版：磯辺智範（編）・佐藤英介（編）、金原出版、2021年</li> </ul>			

- ・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，2012年
- ・放射線治療計画ガイドライン2020年版 第5版：日本放射線腫瘍学会（編），金原出版株式会社，2020年

その他

連絡先・オフィスアワー	随時、メール連絡で対応する。 j_rt_gakusei@juntendo.ac.jp
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臨床実習を担当する。
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 (4コマ)	佐藤英介 全担当教員	オリエンテーション（臨床実習前知識の確認）	講義	【予習】（90分） ・臨床実習要項をよく読んでおくこと。 ・放射線治療に関する講義・演習内容を復習しておくこと。 【復習】（90分） ・臨床実習要項を再確認しておくこと ・X放射線治療に関する講義・演習の内容について再復習しておくこと。
2 (2コマ)	佐藤英介 全担当教員	客観的臨床能力試験：OSCE（臨床実習前）	実技	【予習】（90分） ・OSCEの実施要項をよく読んでおくこと。 ・OSCEの実施内容を練習しておくこと。 ・放射線治療に関する講義・演習内容を復習しておくこと。 【復習】（90分） ・OSCEの実施要項を再確認しておくこと。 ・OSCEの実施内容を再復習しておくこと。 ・放射線治療に関する講義・演習内容を再復習しておくこと。
3 (2コマ)	佐藤英介 全担当教員	知識確認試験（臨床実習前）	演習	【予習】（90分） ・知識確認試験の実施要項をよく読んでおくこと。 ・知識確認試験の実施内容を練習しておくこと。 ・放射線治療に関する講義・演習内容を復習しておくこと。 【復習】（90分） ・知識確認試験の実施要項を再確認しておくこと。 ・知識確認試験の実施内容を再復習しておくこと。 ・放射線治療に関する講義・演習内容を再復習しておくこと。
4 (5日間)	佐藤英介 全担当教員	臨床実習：放射線治療	実技	【予習】（90分） ・臨床実習要項・臨床実習記録をよく読んでおくこと ・放射線治療に関する内容を復習しておくこと。 【復習】（90分） ・放射線治療に関する実習内容を臨床実習記録にまとめておくこと。
5 (5日間)	佐藤英介 全担当教員	臨床実習：放射線治療	実技	【予習】（90分） ・臨床実習要項・臨床実習記録をよく読んでおくこと ・放射線治療に関する内容を復習しておくこと。 【復習】（90分） ・放射線治療に関する実習内容を臨床実習記録にまとめておくこと。
6 (2コマ)	佐藤英介 全担当教員	客観的臨床能力試験：OSCE（臨床実習後）	実技	【予習】（90分） ・OSCEの実施要項をよく読んでおくこと。 ・OSCEの実施内容を練習しておくこと。 ・放射線治療に関する講義・演習内容を復習しておくこと。 【復習】（90分） ・OSCEの実施要項を再確認しておくこと。 ・OSCEの実施内容を再復習しておくこと。 ・放射線治療に関する講義・演習内容を再復習しておくこと。
7 (2コマ)	佐藤英介 全担当教員	知識確認試験（臨床実習後）	演習	【予習】（90分） ・知識確認試験の実施要項をよく読んでおくこと。 ・知識確認試験の実施内容を練習しておくこと。



科目名	卒業研究	授業形態	実験・実習
英語科目名	卒業研究	開講学期	2023年度前期(SPR)、2023年度後期(AUT)
対象学年	4年	単位数	2単位
代表教員	坂野 康昌	ナンバリング	SFR3700
担当教員	坂野 康昌、京極 伸介、中西 淳、家崎 貴文、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		
授業概要			
全体内容	担当教員の指導の下、少人数グループの学生に卒業研究テーマに応じてグループで研究計画を立案する。研究活動では、先行研究の調査、機器の取扱方法や科学的根拠を示すための統計学の学修を進めながら、データ収集、解析等を行う。また必要に応じて大学、関係施設の研究倫理審査を受ける。これらの活動を通して、能動的に学修を進めること、グループ内でのディスカッションを通して協調性を発達させること、また臨床現場で診療放射線技師として研究活動を行う上での基礎能力を身につけることを目標とし、研究目的の整合性と科学的根拠のある卒業論文として完成させる。		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究活動における倫理について理解し、実践できる。</li> <li>研究課題を自ら見つけ、関連する先行研究を調査し、適切な研究計画を立案することができる。</li> <li>研究方法に応じて、適切な統計解析方法を説明することができる。</li> <li>得られた研究結果を先行研究などと照らし合わせて考察し、指導教員や共同研究者等と建設的な議論を行うことができる。</li> <li>研究成果を論文にまとめ、口頭発表することができる。</li> </ul>		
授業の位置づけ	放射線技術学に対する向上心と研究心を持ち、生涯に亘って主体的に継続して学修に取り組むことができる能力を身に付けるとともに、人間の生命・人権を尊重し、高い倫理観と豊かな人間性を備え、社会に貢献できる能力を身に付ける。		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	DP1-C I、DP2-C I、DP3-C I、DP4-C I、DP6-C I、DP7-C I、DP8-C I		
履修上の注意、履修要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究活動における倫理について調べておくこと。</li> <li>これまでの講義や実習を通して、自身の興味がある研究領域を考えておくこと。</li> <li>統計解析に関する一般的な内容をまとめておくこと。</li> <li>英語の先行研究論文を読むための英文読解能力を身に付けておくこと。</li> <li>効果的なプレゼンテーション方法について調べておくこと。</li> </ul>		
成績評価の方法			
評価方法	研究活動における予習・実習状況（60%） 卒業論文内容（40%）		
評価基準	研究活動における予習・実習状況： <ul style="list-style-type: none"> <li>研究活動における倫理について理解しているか。</li> <li>研究課題を自ら見つけ、関連する先行研究を調査し、適切な研究計画を立案することができているか。</li> <li>研究方法に応じて、適切な統計解析方法を説明することができるか。</li> <li>得られた研究結果を先行研究などと照らし合わせて考察し、指導教員や共同研究者等と建設的な議論を行うことができるか。</li> </ul> 卒業論文内容： <ul style="list-style-type: none"> <li>研究成果を論文にまとめ、口頭発表することができるか。</li> </ul>		
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、評価コメントを記載したものを返却する。			
テキスト			
参考文献			
各担当教員から配布			
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。		
担当教員の実務経験	全ての教員が、各研究領域での豊富な経験を積んでおり、診療放射線技師に必要な研究知識・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	研究倫理1 ヘルシンキ宣言の概要、医学研究に関する指針の概要、インフォームドコンセントや個人情報保護の具体事例について説明する。	講義	【予習】(90分) 研究倫理（ヘルシンキ宣言）について調べておくこと。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、インフォームドコンセントや個人情報保護、倫理指針の必要性について説明できるようにする。
2	担当教員	研究倫理2 研究不正行為（捏造、改ざん、盗用など）、研究費不正使用、研究管理体制について説明する。	講義	【予習】(90分) 研究不正行為について調べておくこと。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、研究活動における不正行為について説明できるようにする。
3	担当教員	先行研究調査1 研究領域における先行研究調査を行う。	実習	【予習】(90分) 自身が行う研究領域を考えておくこと。 【復習】(90分) 実習で取り扱った先行研究について概要をまとめる。
4	担当教員	先行研究調査2 研究領域における先行研究調査を行う。	実習	【予習】(90分) 先行研究調査1で足りない調査内容を考えておくこと。 【復習】(90分) 実習で取り扱った先行研究について概要をまとめ、足りない内容について調査する。
5	担当教員	先行研究調査3 研究領域における先行研究調査のまとめを行う。	実習	【予習】(90分) 先行研究調査1・2で得られた内容について全体像をまとめておくこと。 【復習】(90分) 先行研究調査3でまとめた内容について、追加調査を行い理解を深める。
6	担当教員	研究計画立案1 自身が活用できる研究環境や研究期間を考慮し、研究計画を立案する。	実習	【予習】(90分) 先行研究調査により明らかとなる、新規性のある研究内容について考えておくこと。 【復習】(90分) 自身で計画した研究と先行研究とを比較し、その妥当性について再確認する。
7	担当教員	研究計画立案2 研究計画に基づき、研究工程表を作成する。	実習	【予習】(90分) 各研究作業にかかる時間や作業効率化の方法について考えておくこと。 【復習】(90分) 研究工程表に沿った作業手順をシュミレーションする。
8	担当教員	統計解析 回帰分析、主成分分析、クラスタリングなどについて説明し、Microsoft Excelや統計解析ソフト（Rなど）を用いて模擬解析を行う。	演習	【予習】(90分) 統計解析で用いられる用語（対応のある、独立した、比率、連続変数、分散、標準偏差など）について調べておくこと。 【復習】(90分) 講義に出てきた専門用語を知識として獲得し、各統計解析法について説明できるようにする。
9	担当教員	研究の実施1 研究計画に沿った実験・計測・解析を実施する。	実習	【予習】(90分) 研究の実施1に関連する研究計画書に不備がないか確認しておくこと。 【復習】(90分) 実験手順の変更や解析結果についてまとめる。
10	担当教員	研究の実施2 研究計画に沿った実験・計測・解析を実施する。	実習	【予習】(90分) 研究の実施2に関連する研究計画書に不備がないか確認しておくこと。 【復習】(90分) 実験手順の変更や解析結果についてまとめる。
11	担当教員	研究の実施3 研究計画に沿った実験・計測・解析を実施する。	実習	【予習】(90分) 研究の実施3に関連する研究計画書に不備がないか確認しておくこと。 【復習】(90分) 実験手順の変更や解析結果についてまとめる。

12	担当教員	研究の実施4 研究計画に沿った実験・計測・解析を実施する。	実習	【予習】(90分) 研究の実施4に関連する研究計画書に不備がないか確認しておくこと。 【復習】(90分) 実験手順の変更や解析結果についてまとめる。
13	担当教員	研究の実施5 研究計画に沿った実験・計測・解析を実施する。	実習	【予習】(90分) 研究の実施5に関連する研究計画書に不備がないか確認しておくこと。 【復習】(90分) 実験手順の変更や解析結果についてまとめる。
14	担当教員	研究の実施6 研究計画に沿った実験・計測・解析を実施する。	実習	【予習】(90分) 研究の実施6に関連する研究計画書に不備がないか確認しておくこと。 【復習】(90分) 実験手順の変更や解析結果についてまとめる。
15	担当教員	研究の実施7 研究計画に沿った実験・計測・解析を実施する。	実習	【予習】(90分) 研究の実施7に関連する研究計画書に不備がないか確認しておくこと。 【復習】(90分) 実験手順の変更や解析結果についてまとめる。
16	担当教員	研究の実施8 研究計画に沿った実験・計測・解析を実施する。	実習	【予習】(90分) 研究の実施8に関連する研究計画書に不備がないか確認しておくこと。 【復習】(90分) 実験手順の変更や解析結果についてまとめる。
17	担当教員	研究の実施9 研究計画に沿った実験・計測・解析を実施する。	実習	【予習】(90分) 研究の実施9に関連する研究計画書に不備がないか確認しておくこと。 【復習】(90分) 実験手順の変更や解析結果についてまとめる。
18	担当教員	研究の実施10 研究計画に沿った実験・計測・解析を実施する。	実習	【予習】(90分) 研究の実施10に関連する研究計画書に不備がないか確認しておくこと。 【復習】(90分) 実験手順の変更や解析結果についてまとめる。
19	担当教員	研究結果考察1 得られた結果から明らかになった内容を示し、担当教員や共同研究者と議論する。	グループワーク	【予習】(90分) 研究の実施1～10で得られた結果から明らかにできる内容について考えておくこと。 【復習】(90分) 行われた議論についてまとめる。
20	担当教員	研究結果考察2 得られた結果と先行研究から得られた知見との一致点・不一致点について、その内容や原因について担当教員や共同研究者と議論する。	グループワーク	【予習】(90分) 得られた結果と先行研究から得られた知見との一致点・不一致点について考えておくこと。 【復習】(90分) 行われた議論についてまとめる。
21	担当教員	追加実験・計測の実施 研究結果考察1・2で行われた議論をもとに、追加実験・計測を行う。	実習	【予習】(90分) 研究結果考察1・2で行われた議論をもとに、必要な追加実験・計測について考えておくこと。 【復習】(90分) 追加実験・計測で得られた結果をまとめる。
22	担当教員	追加実験・計測結果の考察 研究の実施1～10で得られた結果や研究結果考察1・2の議論に加え、追加実験・計測結果を考慮し、研究結果から示すことができる結論について、担当教員や共同研究者と議論を行う。	グループワーク	【予習】(90分) 追加実験・計測結果を踏まえた議論を行うための資料をまとめておくこと。 【復習】(90分) 研究結果から示すことができる結論をまとめる。
23	担当教員	研究論文作成1 先行研究論文を引用し、研究目的を作成する。	実習	【予習】(90分) 研究目的に記載が必要な事項を考えておくこと。 【復習】(90分) 記載した研究目的の内容を再度読み返し、文章の流れや誤字脱字を修正する。
24	担当教員	研究論文作成2 研究計画書や研究ノートにもとづき、実験方法と結果を作成する。	実習	【予習】(90分) 実験方法と結果に記載が必要な事項を考えておくこと。



				【復習】(90分) 記載した実験方法と結果の内容を再度読み返し、文章の流れや誤字脱字を修正する。
25	担当教員	研究論文作成3 研究結果考察1・2や追加実験・計測結果の考察にもとづき、考察や結論などを作成する。	実習	【予習】(90分) 考察や結論に記載が必要な事項を考えておくこと。 【復習】(90分) 記載した考察や結論の内容を再度読み返し、文章の流れや誤字脱字を修正する。
26	担当教員	研究論文作成4 作成した論文の内容を担当教員や共同研究者に確認してもらい、必要な修正を行う。	実習	【予習】(90分) 担当教員や共同研究者と再度議論が必要な事項を考えておくこと。 【復習】(90分) 論文体裁の不備がないか確認作業を行い修正する。
27	担当教員	口頭発表資料作成1 自身で作成した研究論文をもとに、口頭発表用スライドをスライド作成用ソフトウェアを用いて作成する。	実習	【予習】(90分) スライド作成用ソフトウェアの使用方法に慣れておくこと、また、発表スライド作成方法の注意点についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 作成したスライド全体を見返し、不備がないか確認作業を行い修正する。
28	担当教員	口頭発表資料作成2 口頭発表用スライドに沿った口頭発表の原稿作成、予演を行う。	実習	【予習】(90分) 口頭発表を行う際の注意点についてまとめておくこと。 【復習】(90分) 予演を行うことで明らかとなった修正事項を修正する。
29	担当教員	研究発表1 当学科が開催する研究発表会へ参加し、自身の研究を発表するとともに、他の参加者からの研究発表を聴講する。	発表、討議	【予習】(90分) 口頭発表資料作成2の復習で修正した内容をもとに口頭発表の練習をしておくこと。 【復習】(90分) 発表後の反省点、質疑応答に関する内容をまとめる。
30	担当教員	研究発表2 当学科が開催する研究発表会で報告される研究発表を聴講し、それに対する自身の考察を行う。	討議	【予習】(90分) 研究発表会で報告される研究内容について調べておくこと。 【復習】(90分) 研究発表会で行われた議論についてまとめる。

※ 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	診療放射線総合演習	授業形態	講義	
英語科目名	診療放射線総合演習	開講学期	2023年度前期(SPR)、2023年度後期(AUT)	
対象学年	4年	単位数	2単位	
代表教員	坂野 康昌	ナンバリング	SFR3701	
担当教員	坂野 康昌、京極 伸介、中西 淳、家崎 貴文、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、村中 由佳			
授業概要				
全体内容	診療放射線技師として必要な基礎知識及び専門知識を総復習し、診療放射線技師国家試験に向けた総合的な学力向上を図り、最終学年としての知識度、理解度、習熟度を統括的に把握し、国家試験へ合格する学力レベルの獲得を目的とする。国家試験合格に向けて、診療画像機器学、X線撮影技術学、解剖学、病気の成り立ち、画像診断技術学、放射線物理学、放射線計測学、放射線生物学、放射化学、核医学検査技術学、放射線治療技術学、放射線・放射線機器安全管理学、放射線関係法規、医用画像情報学、医用画像工学、医用電気・電子工学など国家試験に関わる科目の講義、問題演習、および問題解説を行う。本演習を通して、異なる年次に学修した事象が他分野の事象にどのようなつながっているかを関連づけて復習し、様々な分野を多面的かつ総合的に理解する。			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>診療放射線技師国家試験に向けた総合的な学力を向上させ、各科目の国試問題の解答を説明できる。</li> <li>診療放射線技師国家試験科目に関連した各授業科目の内容を理解し・説明できる。</li> <li>診療放射線技師国家試験の過去に出題された問題の内容を理解し、解説・説明できる。</li> <li>実力試験、定期試験の問題に対し、十分に解答する能力があり、問題に対し解説・説明できる。</li> </ul>			
授業の位置づけ	本総合演習は、診療放射線技師免許を取得するために4年間の全ての科目の集大成の授業であり、各科目の関連性を確認しながら知識の向上を図り、国家試験が合格できる実力を身につける。			
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	共通DP2-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 放射DP4-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"> <li>診療放射線技師国家試験科目に関連した各授業科目の復習を行う。</li> <li>診療放射線技師国家試験の過去に出題された問題を調べる。</li> <li>診療放射線技師国家試験の過去に出題された問題を解き、解説を作成する。</li> </ul>			
成績評価の方法				
評価方法	定期試験、実力試験（100％）			
評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>診療放射線技師国家試験に向けた総合的な学力を向上させ、各科目の国試問題の解答を説明できること。</li> <li>診療放射線技師国家試験科目に関連した各授業科目の内容を理解し・説明できること。</li> <li>診療放射線技師国家試験の過去に出題された問題の内容を理解し、解説・説明できること。</li> <li>実力試験、定期試験の問題に対し、十分に解答する能力があり、問題に対し解説・説明できること。</li> </ul>			
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、試験問題の解説を実施する。				
テキスト				
参考文献				
診療放射線技師国家試験 完全対策問題集 オーム社 診療放射線技師国家試験 合格Myテキスト オーム社 最新・診療放射線技師国家試験問題集 医療科学社				
その他				
連絡先・オフィスアワー	各担当教員へメールにて事前連絡して対応する。			
担当教員の実務経験	診療放射線技師育成への経験豊富な全教員が担当する。			
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	小山和也	【放射化学1】 元素の性質、放射性核種の種類・製造、放射化学分類と純度の検定、放射性標識化合物、放射性核種の化学	講義	【予習】（90分） 放射化学、放射化学演習など講義テーマに関する概要および項目について教科

		の利用などの放射化学全般について解説する。		書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
2	室井健三	【診療画像機器学 1】 X線装置の基本構成、映像装置、画像処理装置、装置システム、および、X線CT装置、MRI装置、超音波画像診断装置などの診療画像機器学について解説する。	講義	【予習】(90分) 診療画像機器学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
3	後藤政実	【診療画像検査学 1】 MRI検査、超音波検査、眼底カメラなどの診療画像検査、およびMR画像、超音波画像、眼底画像などの画像解剖を扱う診療画像検査学について解説する。	講義	【予習】(90分) 診療画像検査学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
4	津田啓介	【核医学検査技術学 1】 放射性医薬品、核医学検査装置、核医学検査技術、核医学データ解析、臨床核医学検査などの核医学検査技術学について解説する。	講義	【予習】(90分) 核医学検査技術学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
5	佐藤英介	【放射線治療技術学 1】 がん治療の総論、放射線治療装置、吸収線量の評価、放射線照射技術、放射線治療の手順など放射線治療技術学について解説する。	講義	【予習】(90分) 放射線治療技術学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
6	坂野康昌	【放射線生物学】 放射線の細胞に対する作用、放射線の人体への影響、放射線の生物学的効果などの放射線生物学について解説する。	講義	【予習】(90分) 放射線生物学など講義テーマに関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
7	中世古和真	【医用画像情報学】 医用画像情報総論、医用画像の特徴、画像処理方法、医療情報システムなど医用画像情報学について解説する。	講義	【予習】(90分) 医用画像情報学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
8	京極伸介	【基礎医学大要 1】 運動器系、消化器系、泌尿器・生殖器系の構造と解剖、疾病と障害の基礎、治療などの分野における基礎医学について解説する。	講義	【予習】(90分) 疾病の成り立ちなど講義テーマに関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
9	中西 淳	【基礎医学大要 2】 脳神経、脊髄系の構造と解剖、疾病と障害の基礎、治療などの分野における基礎医学について解説する。	講義	【予習】(90分) 疾病の成り立ちなど講義テーマに関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
10	家崎貴文	【基礎医学大要 3】 呼吸器系、心臓系、脈管系、造血管系の構造と解剖、疾病と障害の基礎、治療などの分野における基礎医学について解説する。	講義	【予習】(90分) 疾病の成り立ちなど講義テーマに関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。

				【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
11	福永一星	【実力試験1】 現状の学力を確認する目的にて、国家試験形式の個別問題および教員によるオリジナル国家試験形式問題を演習問題として一定時間で解答する。その後、演習問題の解答、ポイントを解説する。	講義	【予習】(90分) 試験範囲の内容を理解し、知識を整理しておくこと。  【復習】(90分) 演習問題の内容、解説の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
12	坂本 肇	【放射線計測学】 放射線計測の基礎および理論、放射線計測装置の構造と特性、放射線計測技術など放射線計測学について解説する。	講義	【予習】(90分) 放射線計測学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
13	初田真知子	【放射線物理学1】 放射線の種類と性質、原子物理、原子核物理、物質との相互作用、放射線物理の医用への応用など放射線物理学について解説する。	講義	【予習】(90分) 放射線物理学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
14	白井桂介	【医用工学1】 電界と磁界など電磁気学の基礎、回路や現象など電気工学の基礎、半導体の性質など電子工学の基礎を扱う医用工学について解説する。	講義	【予習】(90分) 医用工学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
15	渋川周平	【X線撮影技術学1】 診療放射線技師の役割とチーム医療、撮影体位や撮影方法などのX線撮影技術、X線画像の解剖などX線撮影技術学について解説する。	講義	【予習】(90分) X線撮影技術学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
16	中世古和真	【画像工学】 画像の成り立ち、入出力特性、解像力特性、雑音特性、信号検出理論など画像工学について解説する。	講義	【予習】(90分) 画像工学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
17	坂本 肇	【放射線安全管理学】 放射線防護の基本概念、関係法規、放射線被ばく管理、放射線被ばく防護などの放射線安全管理学について解説する。	講義	【予習】(90分) 放射線安全管理学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
18	黒河千恵	【放射線物理学2】 放射線の種類と性質、原子物理、原子核物理、物質との相互作用、放射線物理の医用への応用など放射線物理学について解説する。	講義	【予習】(90分) 試験範囲の内容を理解し、知識を整理しておくこと。  【復習】(90分) 演習問題の内容、解説の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
19	室井健三	【診療画像機器学2】 X線装置の基本構成、映像装置、画像処理装置、装置システム、および、X線CT装置、MRI装置、超音波画像診断装置などの診療画像機器学について解説する。	講義	【予習】(90分) 診療画像機器学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。

				【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
20	堀 拳輔	【実力試験2】 現状の学力を確認する目的にて、国家試験形式の個別問題および教員によるオリジナル国家試験形式問題を演習問題として一定時間で解答する。その後、演習問題の解答、ポイントを解説する。	講義	【予習】(90分) 試験範囲の内容を理解し、知識を整理しておくこと。  【復習】(90分) 演習問題の内容、解説の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
21	後藤政実	【診療画像検査学2】 MRI検査、超音波検査、眼底カメラなどの診療画像検査、およびMR画像、超音波画像、眼底画像などの画像解剖を扱う診療画像検査学について解説する。	講義	【予習】(90分) 診療画像検査学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
22	津田啓介	【核医学検査技術学2】 放射性医薬品、核医学検査装置、核医学検査技術、核医学データ解析、臨床核医学検査などの核医学検査技術学について解説する。	講義	【予習】(90分) 核医学検査技術学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
23	佐藤英介	【放射線治療技術学2】 がん治療の総論、放射線治療装置、吸収線量の評価、放射線照射技術、放射線治療の手順など放射線治療技術学について解説する。	講義	【予習】(90分) 放射線治療技術学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
24	全員	【実力試験3】 現状の学力を確認する目的にて、国家試験形式の個別問題および教員によるオリジナル国家試験形式問題を演習問題として一定時間で解答する。その後、演習問題の解答、ポイントを解説する。	講義	【予習】(90分) 試験範囲の内容を理解し、知識を整理しておくこと。  【復習】(90分) 演習問題の内容、解説の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
25	白井桂介	【医用工学2】 電界と磁界など電磁気学の基礎、回路や現象など電気工学の基礎、半導体の性質など電子工学の基礎を扱う医用工学について解説する。	講義	【予習】(90分) 医用工学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
26	渋川周平	【X線撮影技術学2】 診療放射線技師の役割とチーム医療、撮影体位や撮影方法などのX線撮影技術、X線画像の解剖などX線撮影技術学について解説する。	講義	【予習】(90分) X線撮影技術学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
27	全員	【実力試験4】 現状の学力を確認する目的にて、国家試験形式の個別問題および教員によるオリジナル国家試験形式問題を演習問題として一定時間で解答する。その後、演習問題の解答、ポイントを解説する。	講義	【予習】(90分) 試験範囲の内容を理解し、知識を整理しておくこと。  【復習】(90分) 演習問題の内容、解説の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
28	小山和也	【放射化学2】 元素の性質、放射性核種の種類・製造、放射化学分類と純度の検定、放射性標識化合物、放射性核種の化学的利用などの放射化学全般について解説する。	講義	【予習】(90分) 放射化学、放射化学演習など講義テーマに関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。

				【復習】 (90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
29	福永一星	【診療画像検査学 3】 MRI検査、超音波検査、眼底カメラなどの診療画像検査、およびMR画像、超音波画像、眼底画像などの画像解剖を扱う診療画像検査学について解説する。	講義	【予習】 (90分) 診療画像検査学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】 (90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
30	全員	【実力試験 5】 現状の学力を確認する目的にて、国家試験形式の個別問題および教員によるオリジナル国家試験形式問題を演習問題として一定時間で解答する。その後、演習問題の解答、ポイントを解説する。	講義	【予習】 (90分) 試験範囲の内容を理解し、知識を整理しておくこと。  【復習】 (90分) 演習問題の内容、解説の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。

※ 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	診療放射線学セミナー			授業形態	演習
英語科目名	診療放射線学セミナー			開講学期	2023年度後期(AUT)
対象学年	4年			単位数	1単位
代表教員	坂野 康昌			ナンバリング	SFR3702
担当教員	坂野 康昌、坂本 肇、佐藤 英介、洪川 周平				
授業概要					
全体内容	診療放射線技師として必要な基礎知識、専門知識を総復習し、学修の集大成である診療放射線技師国家試験に向けた基礎知識の定着を図り、医療技術の質的実践力の強化を図ることを目的とする。診療放射線技師国家試験の出題基準に則り、過去に出題された問題を基に学内で再構築した新たな課題を用いて反復学修をし、各分野について講義を行うことにより一層正確な知識の定着を図る。また、学力の維持向上を確認するために模擬試験を複数回実施し、これらの結果から、学生への個別の学修方法の指導やグループ学修を実施し、一層の学力向上を図る。単純に国家試験を突破できる能力の維持向上にとどまることなく、日々の実直な努力を評価し、日常の学習習慣が医療現場での継続的研究習慣に繋がるような診療放射線技師を育成する。				
到達目標	診療放射線技師としての能力及び品格において十分な技術発揮ができ、診療放射線技師国家試験に合格できる知識レベルを養う。				
授業の位置づけ	将来の医療人として相応しい診療放射線技師の育成が主目的であるため、この目的に合致しているか否かの見極めの授業と言える。				
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	共通DP1-C1：倫理とプロフェッショナリズム 共通DP2-C1：専門的知識と実践能力 共通DP3-C1：自律的学習能力と科学的探究心 放射DP1-C1：倫理とプロフェッショナリズム 放射DP1-C2：社会的貢献 放射DP2-C1：チーム医療とコミュニケーション 放射DP3-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	医療人としての心構え、実行態度、正確な知識と技術などをバランスよく発揮でき、可視化できることが履修要件である。				
成績評価の方法					
評価方法	定期試験、実力試験（100％）				
評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・模擬試験形式で到達尺度を計測し、各人の到達度の可視化により習熟レベルを確認し、試験問題の解答を解説できること。</li> <li>・診療放射線技師国家試験に向けた総合的な学力を向上させ、各科目の国試問題の解答を説明できること。</li> <li>・実力試験の問題に対し、十分に解答する能力があり、問題に対し解説・説明できること。</li> </ul>				
試験・課題等に対するフィードバック方法					
結果を開示し、不正解については、学生本人に、再度解説を含めた正答を記述させることで知識補完を行う。					
テキスト					
参考文献					
診療放射線技師国家試験問題（過去5年分）					
その他					
連絡先・オフィスアワー	担当教員とはe-mailなどで面談予約を取ることで随時可能である。初回講義で口答でも伝える。				
担当教員の実務経験	科目責任者（坂野康昌）は、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する。各担当者は、診療放射線技師育成への経験豊富な教員が担当する。				
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.	坂野康昌	【診療放射線学セミナーの概要説明と放射線生物学】 診療放射線学セミナーの概要を説明し、放射線の細胞に対する作用、放射線の人体への影響、放射線の生物	講義	【予習】（90分） 放射線生物学など講義テーマに関する概要および項目について教科書、授業資料	

		学的効果などの放射線生物学について解説する。		等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
2.	小山和也	【放射化学・放射線物理学】 元素の性質、放射性核種の種類・製造、放射化学分類と純度の検定、放射性標識化合物、放射性核種の化学的利用などの放射化学全般、放射線の種類と性質、原子物理、原子核物理、物質との相互作用、放射線物理の医用への応用など放射線物理学について解説する。について解説する。	講義	【予習】(90分) 放射化学、放射化学演習、放射線物理学など講義テーマに関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
3.	福永一星	【実力試験1】 現状の学力を確認する目的にて、国家試験形式の個別問題および教員によるオリジナル国家試験形式問題を演習問題として一定時間で解答する。その後、演習問題の解答、ポイントを解説する。	講義	【予習】(90分) 試験範囲の内容を理解し、知識を整理しておくこと。  【復習】(90分) 演習問題の内容、解説の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
4.	坂本 肇	【放射線計測学・放射線安全管理学】 放射線計測の基礎および理論、放射線計測装置の構造と特性、放射線計測技術など放射線計測学、放射線防護の基本概念、放射線被ばく管理、放射線被ばく防護などの放射線安全管理学について解説する。	講義	【予習】(90分) 放射線計測学、放射線安全管理学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
5.	後藤政実	【診療画像検査学】 MRI検査、超音波検査、眼底カメラなどの診療画像検査、およびMR画像、超音波画像、眼底画像などの画像解剖を扱う診療画像検査学について解説する。	講義	【予習】(90分) 診療画像検査学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
6.	堀 拳輔	【実力試験2】 現状の学力を確認する目的にて、国家試験形式の個別問題および教員によるオリジナル国家試験形式問題を演習問題として一定時間で解答する。その後、演習問題の解答、ポイントを解説する。	講義	【予習】(90分) 試験範囲の内容を理解し、知識を整理しておくこと。  【復習】(90分) 演習問題の内容、解説の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
7.	室井健三	【診療画像機器学】 X線装置の基本構成、映像装置、画像処理装置、装置システム、および、X線CT装置、MRI装置、超音波画像診断装置などの診療画像機器学について解説する。	講義	【予習】(90分) 診療画像機器学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
8.	津田啓介	【核医学検査技術学】 放射性医薬品、核医学検査装置、核医学検査技術、核医学データ解析、臨床核医学検査などの核医学検査技術学について解説する。	講義	【予習】(90分) 核医学検査技術学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。  【復習】(90分) 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
9.	佐藤英介	【実力試験3】 現状の学力を確認する目的にて、国家試験形式の個別問題および教員によるオリジナル国家試験形式問題を演習問題として一定時間で解答する。その後、演習問題の解答、ポイントを解説する。	講義	【予習】(90分) 試験範囲の内容を理解し、知識を整理しておくこと。  【復習】(90分) 演習問題の内容、解説の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。
10	臼井桂介	【医用工学】 電界と磁界など電磁気学の基礎、回路や現象など電気工学の基礎、半導体の性質など電子工学の基礎を扱う医用工学について解説する。	講義	【予習】(90分) 医用工学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。



				<p>【復習】（90分） 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。</p>
11	中世古和真	<p>【画像工学・医用画像情報学】 画像の成り立ち、入出力特性、解像力特性、雑音特性、信号検出理論など画像工学、医用画像情報総論、医用画像の特徴、画像処理方法、医療情報システムなど医用画像情報学について解説する。</p>	講義	<p>【予習】（90分） 画像工学・医用画像情報学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。</p> <p>【復習】（90分） 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。</p>
12	坂本 肇	<p>【実力試験4】 現状の学力を確認する目的にて、国家試験形式の個別問題および教員によるオリジナル国家試験形式問題を演習問題として一定時間で解答する。その後、演習問題の解答、ポイントを解説する。</p>	講義	<p>【予習】（90分） 試験範囲の内容を理解し、知識を整理しておくこと。</p> <p>【復習】（90分） 演習問題の内容、解説の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。</p>
13	佐藤英介	<p>【放射線治療技術学】 がん治療の総論、放射線治療装置、吸収線量の評価、放射線照射技術、放射線治療の手順など放射線治療技術学について解説する。</p>	講義	<p>【予習】（90分） 放射線治療技術学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。</p> <p>【復習】（90分） 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。</p>
14	渋谷周平	<p>【X線撮影技術学】 診療放射線技師の役割とチーム医療、撮影体位や撮影方法などのX線撮影技術、X線画像の解剖などX線撮影技術学について解説する。</p>	講義	<p>【予習】（90分） X線撮影技術学に関する概要および項目について教科書、授業資料等を参考にまとめておくこと。</p> <p>【復習】（90分） 講義内容の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。</p>
15	坂野康昌	<p>【実力試験5】 現状の学力を確認する目的にて、国家試験形式の個別問題および教員によるオリジナル国家試験形式問題を演習問題として一定時間で解答する。その後、演習問題の解答、ポイントを解説する。</p>	講義	<p>【予習】（90分） 試験範囲の内容を理解し、知識を整理しておくこと。</p> <p>【復習】（90分） 演習問題の内容、解説の理解に努め、復習して質問等があれば教員に問い合わせること。</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）