

講義科目名称： 心理学

授業コード： 2R001

英文科目名称： Psychology

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
鎌田 依里			

授業形態	講義（14コマ）、演習（1コマ）。講義中、随時10分程度の小演習（個別・グループ）も取り入れる。		担当者
授業計画	第1回	<p>心理学の歴史と方法 本講義のテーマ、講義の展開予定、受講上の注意などについて説明をする。また、心理学の歴史と研究方法について学び、本講義の到達目標について展望する。 key words：哲学における心理学、実験心理学の始まり（ヴント）、ヴント批判（ゲシュタルト心理学、行動主義、精神分析）</p>	鎌田依里
	第2回	<p>脳と心理学 脳科学と心理学は密接な関係にある。本講義では、心の働きの基盤となる脳と神経の基礎的な仕組みと働きについて学習する。 key words：人間の脳の構造、脳の働き、高次脳機能障害</p>	鎌田依里
	第3回	<p>心の発達 年齢によって人間の一生を大まかに分け、それぞれの区分における特徴や変化に焦点を当てて、これらの方向性や順序性を明らかにしていく心理学の分野は「発達心理学」とよばれている。本講義では人間の発達の諸側面、子どもの認知発達について学ぶ。 key words：こどもの認知発達（ピアジェ）、こどもの社会性の発達、生涯発達心理学</p>	鎌田依里
	第4回	<p>神経発達症 平成19年度から全国で特別支援教育が開始され、ここ数年の間に神経発達症に関する知識が急速に広まっている。本講義では代表的な神経発達症であるAD/HD、SLD、自閉スペクトラム症の特徴について学び、支援の方法について理解を深める。 key words：神経発達症、AD/HD、SLD、自閉スペクトラム症、特別支援教育</p>	鎌田依里
	第5回	<p>感覚と知覚 人間が外界に適応した行動をとるためには、外界を理解する必要がある。本講義では、我々が外界の情報を受容し、それを利用する手段である感覚と知覚について学ぶ。 key words：感覚、知覚的な体制化、興行き知覚と知覚の恒常性、錯覚、運動の知覚</p>	鎌田依里
	第6回	<p>学習 一般に学習というと、学校における教科学習を想像するが、心理学において学習とは「経験によって生ずる行動の変容」と定義される。本講義では、行動主義が提唱した学習原理と、社会的学習理論を概観する。 key words：古典的（レスポナント）条件づけ（パブロフ）、オペラント条件づけ（スキナー）、社会的学習理論（バンデューラ）</p>	鎌田依里
	第7回	<p>記憶と思考 感覚・知覚によって入力されてきた情報は、私たちが環境に適応するために使用される。そのためには、情報を効率的に貯蔵し、この使用の方法についての戦略が必要になる。心理学では前者の課程を「記憶」と呼び、後者の課程を「思考」とよぶ。本講義では、人間の記憶と思考の仕組みについて学習する。 key words：記憶のしくみ、記憶の二重貯蔵モデル、問題解決と意思決定、推論</p>	鎌田依里
	第8回	<p>動機づけと情動 人の行動は多様であるが、それぞれの行動には、その行動と結びついた特定の原因があると考えられる。例えば、Aさんが勉強を中断して夜食を食べたのは「空腹だったから」であろうし、また、恋人と別れてBさんが泣いたのは「悲しかったから」であろう。行動の原因と考えられるもののうち、前者のグループは「動機づけ」とよばれ、後者のグループは「情動」とよばれる。本講義では、人間の動機づけと情動について理解を深める。 key words：動機づけと欲求、マズローの欲求階層モデル、感情・情動、表出行動とコミュニケーション、動機づけと情動の病理</p>	鎌田依里

	第9回	<p>性格</p> <p>私たちはそれぞれ、他の人とは違うその人らしい考え方、感じ方、そして行動の仕方（行動様式）を持っている。このような考え方や行動の仕方は、状況の変化にも関わらず、時や場所を越えて、比較的一貫し、安定している。このことから、私たちに、このような個人の独自性と統一性をもたらすものが存在すると考えられ、それは「性格」とよばれる。本講義では性格の代表的な理論である「類型論」と「特性論」や性格の5因子モデルについて学ぶ。講義の後半では、臨床の現場で用いられる性格検査を体験する。</p> <p>key words：類型論，特性論，性格の5因子モデル，性格検査の信頼性と妥当性</p>	鎌田依里
	第10回	<p>対人関係と集団</p> <p>人は生きていく中で、様々な他者と出会い、交流しながら関係を築いていく。人間は本質的に一人では生きていくことのできない存在だからである。しかし、他者とともにあることは、人生を豊かにする半面、様々な苦悩の源泉ともなる。本講義では、私たちが他者をどのようにとらえ、関わっているか、他者からどのような影響を受けているかを学習する。</p> <p>key words：対人認知，対人感情，関係の維持</p>	鎌田依里
	第11回	<p>臨床心理学（1） 精神分析</p> <p>精神分析とは、オーストリアの神経学者フロイトによって創始された人間の心を研究する方法であり、理論であり、精神疾患や不適応の治療法である。本講義では、心理療法としての精神分析を中心に、その基本概念について学習する。</p> <p>key words：意識，前意識，無意識，エス（イド），自我，超自我，エディプス・コンプレックス</p>	鎌田依里
	第12回	<p>臨床心理学（2） 分析心理学</p> <p>分析心理学はスイスの精神医学者カール・グスタフ・ユングによって創始された心理学・心理療法であり、一般にユング心理学として知られている。ユングは当初フロイトから強い影響を受けたが、その理論の違いからフロイトと決別することになる。本講義では、フロイトの理論との比較を通してユングの理論について理解を深める。</p> <p>key words：個人的無意識，普遍的無意識，元型，症状の持つ意味，夢分析</p>	鎌田依里
	第13回	<p>臨床心理学（3） クライアント中心療法</p> <p>カール・ロジャースは20世紀アメリカを代表する心理学者の1人である。ロジャースは人間の本質を善ととらえる人間観に基づき、人間の成長力、主体性を重視し、心理療法を「クライアント中心」に進めていくという大きな変革をもたらした。本講義ではロジャースの生涯をたどり、その理論の変遷について理解する。</p> <p>key words：クライアント中心療法，パーソン・センタード，静かなる革命，受容，共感，自己一致，建設的なパーソナリティ変化が生じるための必要かつ十分な条件</p>	鎌田依里
	第14回	<p>心理療法（1） 「コラージュ療法」演習</p> <p>心理療法とは、「心の問題」に対する心理学の知見を用いた援助である。本講義では、心理療法の中でも「芸術療法」と呼ばれるものの1つである「コラージュ療法」を体験する。</p> <p>key words：心理療法，芸術療法，コラージュ療法</p>	鎌田依里
	第15回	<p>心理療法（2） 箱庭療法</p> <p>箱庭療法はローエンフェルトによって考案され、その後、カルフがユングの考えを導入して発展させ、河合隼雄によって我が国へ導入され、さらに世界中に広がった技法である。本講義では、箱庭療法の分析方法を紹介し、それを応用し、自らが作成したコラージュについて検討を行う。</p> <p>key words：コラージュ療法，箱庭療法，空間象徴</p>	鎌田依里
科目の目的	<p>心理学を学ぶことにより、社会を見つめる感性や現代を生きる人間としての生き方について考える力を養う。自己および他者への理解を深め、社会の中で適応的に生活するために必要な心理学の知識を身に付けることを目的とする。</p> <p>ディプロマポリシー：【知識・理解・思考】</p>		
到達目標	<p>1. 心理学理論による人間理解を深めるとともに自分について振り返る。 2. 心理学的援助の概要と方法について理解し、自らの専門分野に活かす。</p>		
関連科目	<p>【教養・共通基盤科目群】教育学，教育心理学，生命倫理，哲学，人間と宗教，社会学，生活文化と医療，大学の学び入門，大学の学び―専門への誘い―，多職種理解と連携 【専門基礎科目群】生理学Ⅰ・Ⅱ，公衆衛生学，医学概論，看護学概論，臨床心理学</p>		
成績評価方法・基準	<p>定期試験（レポート形式・55%）に、毎回の受講後に作成する小レポートの評価（45%）を加味して評価する。小レポートの内容に対するフィードバックは次回の講義の冒頭に行う。</p>		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>準備学習の内容については前回の講義時に指示をする。各単元について、1時間程度の予習・復習を行うことを目安とする。 講義資料は、概ね講義の前日までにActive Academyにて配布する。</p>		
教科書・参考書	<p>【教科書】繁栞算男（2018）「公認心理師の基礎と実践2 心理学概論」遠見書房 鎌田依里・峯村優一（2023）「難病療養者のこころ 心理臨床と生命倫理の視点から」創元社</p>		
オフィス・アワー	<p>授業の前後</p>		
国家試験出題基準	<p>なし</p>		

履修条件・履修上の注意	講義中の私語，スマートフォン・携帯電話の使用，講義と関係のない作業（他の科目の学習等）は禁止します。注意しても止めない場合や，それらの行為が頻回に見られる場合は退室を命じ，その回の講義の出席を認めない場合もあります。
アクティブ・ラーニングの実施	アクティブラーニングをおこなっている
実務経験のある教員による授業	
実務経験	実務経験のある教員が教えている
授業の概要	

講義科目名称： 教育学

授業コード： 2R002

英文科目名称： Education

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
高野 利雄			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 人間の活動としての教育 教育とは何か 人間は教育によって何を達成しようとしているのか 第2回 学習権という人権 義務教育 教育の機会均等 子どもの権利条約 第3回 教育活動の時と場 人間の成長と発達課題 家庭・学校・社会での教育と学習 第4回 学校教育の柱と方法 学習指導要領 教科と特別活動 生徒指導提要 第5回 道徳教育とその位置づけ 特別の教科道徳の開始 道徳をどうとらえるか 第6回 学校教育現場の諸問題 いじめ 不登校 学級崩壊 第7回 教育活動の土台となる信頼関係 良好なコミュニケーション ゴードンメソッド 第8回 さまざまな学習形態 アクティブラーニング シチズンシップエデュケーション 第9回 キャリア教育 自らを生きる・生かす学び 第10回 障害児教育 特別支援教育の考え方と実状 インクルーシブ教育 第11回 家族の変化と教育 貧困格差と教育の課題 虐待への対応 第12回 チームとしての学校 学校保健 スクールカウンセラー スクールソーシャルワーカー 第13回 社会教育と生涯学習 学校以外の学習の場 自分はどこまで学び続けるか 第14回 教育に関する法と制度 福祉 医療 教育の連携 第15回 人生を支える学力とは	高野 高野 高野 高野 高野 高野 高野 高野 高野 高野 高野 高野 高野 高野 高野
科目の目的	教育活動についての学びを通して、看護・医療の対人援助職に必要な教育者の素養を身につける。 【知識・理解・思考】	
到達目標	教育の役割を理解し、対人援助職を目指す自らのありようを述べられること。	
関連科目	心理学、教育心理学	
成績評価方法・基準	試験（60％）、随時の提出物と授業への取り組み（40％）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	前回の資料を熟読し、理解して備えること。1コマあたり4時間を目安とする。	
教科書・参考書	教科書・・・使用しない 参考書・・・講義時に紹介する	
オフィス・アワー	講義の前後	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	特になし	
アクティブ・ラーニングの実施	グループ・ディスカッションやグループワークを実施	

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
鎌田 依里			

授業形態	講義（演習を含む）15回		担当者
授業計画	第1回	教育心理学を学ぶ意義 ガイダンス 学校教育とは 子供の誕生と消滅 演習（思い出に残る先生）	鎌田 依里
	第2回	乳幼児期① 乳幼児の発達について知る。定型発達の内容について詳しく知り、発達の特徴を考慮した上での医療従事者としての具体的な関わりについて考える。	鎌田 依里
	第3回	乳幼児期② 乳幼児の心身の健康を守るために、日本でおこなわれている、法整備、乳幼児健康診査や新生児マススクリーニング等について学ぶ。DVD視聴の時間も設ける。	鎌田 依里
	第4回	児童期 こころの発達理論、アンとサリーの課題等について知り、児童期の心身の発達の特徴について理解をする。	鎌田 依里
	第5回	思春期、青年期 思春期、青年期の心身の発達について理解をする。また青年期に該当する自らの心身の状態についても客観的に知り、自己理解を深める機会とする。	鎌田 依里
	第6回	各発達段階での心理と課題 エリクソンの発達課題 自分史グラフを作成することによって、自らの発達の過程を振り返り、これまでの成長において周囲の援助があったことを再確認するとともに、周囲の人への感謝の気持ちを確認する。	鎌田 依里
	第7回	ジェンダー アイデンティティ LGBTQ+、SOGI、身体の性、こころの性、ジェンダーアイデンティティ、にまつわる現状と課題について知り、ステレオタイプや偏見が歴史的にどのように変化してきたかについて知る。そのうえで、差別のない平等な社会とは何かを考える。	鎌田 依里
	第8回	いじめの実情とその課題と支援 いじめの実情とその課題を知り、具体的な支援方法を検討する。	鎌田 依里
	第9回	不登校や非行の実情とその課題と支援 不登校や非行の背景について知ることによって、不登校や非行における表面上の課題だけではなく、その背景にある問題にまで目を向け、支援をすることの必要性について理解をする。 学校教育相談の歩み チェーン・インタビュー	鎌田 依里
	第10回	医療的ケアの必要な子どもたちの現状と課題 医療的ケアを必要とする子どもたちの実際について、映像を視聴し、現状と課題について知る。そのうえで、支援をする際の配慮について考える。また医療的ケアの必要な子どもが、どのように自己実現をおこなっていかについても知る。 エクササイズ（聞く態度で信頼関係はつくられる）	鎌田 依里
	第11回	様々なハンディキャップ 遺伝的な問題、各種の障害（視覚障害、聴覚障害、等）についての知識を学ぶ。その知識を基にして、専門職としての業務をおこなう際の配慮事項について考える。	鎌田 依里
	第12回	虐待の種類と実情 具体的な虐待について知り、その早期発見早期対応、予防を実際に行うことができるようにする。	鎌田 依里
	第13回	特別支援教育とは何か 特別支援教育に至る経緯について知るとともに、神経発達症の概念について整理をする。また、神経発達症だけではなく、医療的ケアの必要な子ども、また身体障害、身体疾患、いじめ、虐待等様々な配慮を必要とする子どもへの取り組みが、特別支援教育であることを知る。	鎌田 依里
	第14回	スクールカウンセリングの実際 スクールカウンセリングの実際について映像を視聴する。学校現場において、こころのケアがどのように行われているかを知り、医療現場と学校現場の連携についても検討する。	鎌田 依里

	第15回 教育心理学と医療との関係、自己肯定感 これまで教育心理学で学んだことを医療の現場ではどのように活かすかについて改めて検討する。また、自己実現のために何が出来るかを検討する。自己肯定感や自尊感情が、人の成長において、効果的な役割を担っていることを知る。またそれら を高める方法について知り、自分自身やその周囲の人に対して、自己肯定感や自尊感情を高めるために何が出来るかを具体的に考える。	鎌田 依里
科目の目的	自分や周囲が体験してきた教育を振り返り、その心理的意味を考察することで、人間を理解し、人との関係の取り方や自分自身の有り様を見つめる。【コミュニケーション能力】 【論理的思考・多様性理解】 【知的探求心と創造性】 【社会に貢献する能力】	
到達目標	教育心理学の概要を自分および周囲の人々の体験から理解し、自分自身を考察し、他者との効果的な関係づくりを習得するとともに、支援の必要な子どものための援助方法について習得する。	
関連科目	教育学 心理学 臨床心理学	
成績評価方法・基準	定期試験（レポート形式・55％）に、毎回の受講後に作成する小レポートの評価（45％）を加味して評価する。小レポートの内容に対するフィードバックは次回の講義の冒頭に行う。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業後に復習を45分程度おこなうこと。	
教科書・参考書	【教科書】 鎌田依里・峯村優一（2023）「難病療養者のこころ 心理臨床と生命倫理の視点から」創元社 【参考書】 授業内で適宜、配布する。	
オフィス・アワー	授業前後	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	とくになし	
アクティブ・ラーニングの実施	アクティブラーニングをおこなっている	

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
岩城 翔平			

授業形態	講義（12回）・演習（3回）	担当者
授業計画	第1回 オリエンテーション・目標の設定と達成 受講のルール説明、全15回の流れを解説。自身の大学生活についてのアフターセッションを行い、準備学習の課題を設定する。	岩城 翔平
	第2回 健康とスポーツの関わり 健康とは、スポーツとは何かを改めて考える。身近なスポーツ環境について学ぶ。	岩城 翔平
	第3回 運動・スポーツを通じたコミュニケーション アリーナでミニ運動会を行う。心と身体の健康と運動・スポーツのつながりについて体感し、考察する。	岩城 翔平
	第4回 生涯を通じた運動・スポーツの実践 人生100年時代に自身の健康とどのように向き合っていくのか検討し、仲間たちと協議する。今後の自身の健康と運動・スポーツの関係について考える。	岩城 翔平
	第5回 トレーニングの基本理論① 筋収縮の様式やトレーニングの代表的手法について学ぶ。	岩城 翔平
	第6回 トレーニングの基本理論② 代表的なトレーニングのバリエーションを学び、体験する。例えば誰しも一度はしたことがある腕立伏せや腹筋にも様々な狙いや意義があることを知る。	岩城 翔平
	第7回 トレーニングと栄養 トレーニング効果を十分に得るために摂取すべき栄養素や摂取方法について学ぶ。	岩城 翔平
	第8回 ウェイトトレーニングの効果と方法論 バーベルやダンベルを用いた代表的なトレーニングの効果と方法を学ぶ。	岩城 翔平
	第9回 トレーニング計画の策定 班活動を行う。それぞれ設定された対象に対して、どのような運動処方をすべきかについて班で協議し、トレーニングプログラムを作成する。	岩城 翔平
	第10回 トレーニングプログラムのプレゼンテーション① 第9回で作成したトレーニングプログラムを用いて、設定した対象に向けた運動処方の方の班別プレゼンテーションを行う。	岩城 翔平
	第11回 コーチングの基本理論 コーチングの基本的な理論を学ぶ。前回の発表内容を互いに評価し合い、プレゼンテーションの内容を見直す。	岩城 翔平
	第12回 トレーニングプログラムのプレゼンテーション② 第11回で見直し、改善したトレーニングプログラムの班別プレゼンテーションを実施する。班別プレゼンテーションは演習の成績評価に該当する。	岩城 翔平
	第13回 心の健康・試験説明 心の健康と社会生活におけるコミュニケーション能力の関係について考え、実践する。試験の内容等について説明する。	岩城 翔平
	第14回 講義内容の振り返り・授業内試験実施 これまでの講義を振り返り、要点を解説する。授業内試験は試験の成績評価に該当する。	岩城 翔平
	第15回 試験結果のフィードバック、まとめ 試験の結果についてフィードバックする。本講義で得られた成果を今後どのように生活へ役立てるのかを改めて考え、自身の健康とスポーツのかかわりについて具体的にイメージする。	岩城 翔平
科目の目的	高等学校保健体育において、「生涯にわたり豊かなスポーツライフを継続し、スポーツとの多様な関わり方を状況に応じて選択し、卒業後も継続して実践することができる」素養を身に付けているものとしたときに、高等教育においてはそれを指導したり、自ら組み立てたりするなど健康・スポーツに関する活動を提供する側に回ることができる教養を身に付けるべきである。医療従事者を志す学生として、自身の心身の健康を保持増進することはもとより、家族や仲間、患者、地域社会にも配慮し、健康で豊かな生活を送るサポートができるよう、より実践的な理論を中心に仲間とコミュニケーションをとりながら学んでゆく。本講義内で健康とスポーツに関連する取り組みをとおり、保健医療分野の諸課題を見出し、科学的洞察による的確な判断ができる能力を養う。 【コミュニケーション・協調】	

到達目標	<p>【心身の健康と様々なスポーツの関わりについて考える】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業内で接する仲間と上手にコミュニケーションが取れるようになる。 ・生涯にわたる健康は自発的な活動により得られることを理解し、さらに自らが発信者となることで周囲の人々へ健康に関する最新の知見を与えられるようになる。 ・身体運動の基本的な理論を理解し、様々なトレーニングが身体に及ぼす影響について考察できるようになる。 ・受ける側から与える側への転換期であることを理解し、様々な学習に対し自律して取り組む必要性を学ぶ。
関連科目	健康スポーツ実技
成績評価方法・基準	<p>演習（35％）：トレーニングの基礎基本について理解があるか、また、発信者として適切な表現方法でプレゼンできているかどうかを、班別プレゼンテーション内で評価する。</p> <p>試験（65％）：これまでの講義内容について理解できているかを測る授業内試験を行う。</p>
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	1日の中で5分間程度、授業中に作成した目標シートを何度も読み返す。 また、学習したトレーニングについて1週間に計40分程度実践し、運動への理解を深める。
教科書・参考書	教科書使用せず。 [参考書] 「生涯スポーツ実践論：第4版」川西正志・野川春夫 編著 市村出版 「NSCAパーソナルトレーナーのための基礎知識」日本語版総監修 森谷敏夫、監修 岡田純一 ※非常に高価、購入必要無。
オフィス・アワー	講義室または体育棟管理室にて、講義の前後。
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	数回、運動することがある。 その際は運動するのに適したスタイルで参加すること。
アクティブ・ラーニングの実施	体験学習、グループ・ディスカッション、グループ・ワーク

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
岩城 翔平			

授業形態	実技	担当者
授業計画	第1回 オリエンテーション・からだづくり運動 受講のルール説明、学生自己紹介カードの作成、全15回の流れについて解説。軽強度のHIITトレーニングを行い、今後の授業に向けて身体を慣れさせる。班と班長の決定。	岩城 翔平
	第2回 班編成・安全なスクワットの習得・球技（バレーボール①） HIITトレーニング、アイスブレーキング、バレーボール、球技補助	岩城 翔平
	第3回 第1回「新体力テスト+」実施 新体力テストの種目を若干変更したものを実施する。種目：20m走、立ち幅跳び、反復横跳び、ボール投げ（男子：バスケットボール、女子：ハンドボール）、上体起こし、プッシュアップ、握力、背筋力、長座位体前屈	岩城 翔平
	第4回 班別ミーティング、球技（バレーボール②） アイスブレーキング、班別ミーティング、バレーボール、球技補助	岩城 翔平
	第5回 班別トレーニング①、球技（バレーボール③） アイスブレーキング、班別トレーニング、バレーボール、球技補助	岩城 翔平
	第6回 班別トレーニング②、球技（バドミントン①） アイスブレーキング、班別トレーニング、バドミントン（ダブルス）、球技補助	岩城 翔平
	第7回 班別トレーニング③、球技（バドミントン②） アイスブレーキング、班別トレーニング、バドミントン（ダブルス）、球技補助	岩城 翔平
	第8回 班別トレーニング④、球技（バドミントン③） アイスブレーキング、班別トレーニング、バドミントン（ダブルス）、球技補助	岩城 翔平
	第9回 班別トレーニング⑤、球技（タグラグビー導入） 班別トレーニング、タグを使ったアイスブレーキング、タグに慣れる、ボールに慣れる、ボールハンドリング、効果的なアタックの方法、ディフェンスの方法、ルールの確認	岩城 翔平
	第10回 班別トレーニング⑥、球技（タグラグビー①） タグを使ったアイスブレーキング、班別トレーニング、タグラグビー	岩城 翔平
	第11回 班別トレーニング⑦、球技（タグラグビー②） タグを使ったアイスブレーキング、班別トレーニング、タグラグビー	岩城 翔平
	第12回 班別トレーニング⑧、球技（アルティメット①） フライングディスクを使ったアイスブレーキング、班別トレーニング、アルティメット	岩城 翔平
	第13回 班別トレーニング⑨、球技（アルティメット②） フライングディスクを使ったアイスブレーキング、班別トレーニング、アルティメット	岩城 翔平
	第14回 第2回「新体力テスト+」実施 新体力テストの種目を若干変更したものを実施する。種目：20m走、立ち幅跳び、反復横跳び、ボール投げ（男子：バスケットボール、女子：ハンドボール）、上体起こし、プッシュアップ、握力、背筋力、長座位体前屈 【班制作物提出】	岩城 翔平
	第15回 「新体力テスト+」結果フィードバック、球技 体力テスト結果をフィードバックする。 全体のまとめ、リクエスト球技を実施する。	岩城 翔平
科目の目的	心身の健康の保持増進や回復とスポーツとの関連性を鑑み、自重で行う基本的なトレーニングや、スポーツ活動の企画実践を試みる。本講義では特に社会生活で必要不可欠である心の健康を司る人材となるべく、スポーツ活動における他者への気配りやコミュニケーション能力の向上を重要なテーマの一つとする。 [スポーツを通じた協調性の獲得] 例えば運動能力レベルが異なる集団であっても、寛容さがあれば誰しもが積極的にスポーツを楽しむ和を作ることができる。より相手に根差した協調性を意識することで、大学生活だけでなく社会生活においても大切な立ち振る舞い方を醸成する。 [体力向上方法の理解と実践] 自身の体力課題を見極め、班で協力し課題に応じたトレーニングを継続して実施することにより、運動経験がない者でも体力を向上させる達成感を味わうことができるようにする。運動経験がある者においては他者へのアドバイスを通じて、自己の考えを他者へ正確に伝える表現方法を学ぶ。 【コミュニケーション・協調】	

到達目標	<p>【運動、スポーツを通じて心身の健康について考える】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他者を観察し、その心情を察し思いやることを心掛ける（心のトレーニング）。 ・スポーツ参加者全員が楽しめる場や空気の作り方を考え、学ぶ（心のトレーニング）。 ・自身の体力的課題に対して計画的にアプローチし、克服することで、運動習慣が身体機能にもたらす効果を実感する（身体トレーニング）。
関連科目	健康スポーツ理論
成績評価方法・基準	<p>班活動および制作物の提出（60%）：積極的にコミュニケーションを取り活動に取り組んでいるかどうか。</p> <p>第2回体力テスト結果（30%）：課題として設定した項目のスコアが伸びているかどうか。</p> <p>準備学習の実施状況（10%）：設定した課題に取り組んだかどうか。</p> <p>球技の実力の多寡で成績評価はしない。</p>
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	第3回の授業で実施する体力テストの結果を参考に、改善したい体力項目に適したトレーニングやストレッチなどを自宅で実施する。1週間に45分程度。
教科書・参考書	<p>教科書無し。</p> <p>[参考書]</p> <p>「NSCAパーソナルトレーナーのための基礎知識 第2版」日本語版総監修 森谷敏夫、監修 岡田純一 NSCAジャパン</p> <p>※非常に高価、購入必要無。</p>
オフィス・アワー	授業の前後
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	<p>スポーツウェア・内履き・タオルが必要。それぞれ高校で使用していたもので可。</p> <p>明らかに運動に適していない服装、外履きでの参加は認めない。</p> <p>蓋付きの飲み物のみ持ち込み可。</p> <p>怪我予防のためピアス・ネックレス等装飾品は外して臨む。</p>
アクティブ・ラーニングの実施	問題解決学習、体験学習、グループ・ディスカッション、グループ・ワーク

講義科目名称： 生命倫理

授業コード： 2R006

英文科目名称： Bioethics

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
峯村 優一			

授業形態	講義（ディスカッションを含む）	担当者
授業計画	第1回 イントロダクション 総論 授業全体の予定や授業の進め方などの説明、生命倫理の概要	峯村優一
	第2回 生命倫理の基礎（1） 生命倫理の社会的・歴史的変遷、四原則	峯村優一
	第3回 生命倫理の基礎（2） 生命倫理の理論	峯村優一
	第4回 生命倫理の基礎（3） 臨床倫理の四分表	峯村優一
	第5回 中絶（1） 中絶を守る立場と問題	峯村優一
	第6回 中絶（2） 中絶を守る立場と問題	峯村優一
	第7回 生命倫理の基礎と中絶のまとめ 生命倫理の基礎と中絶に関する重要な問題のまとめ	峯村優一
	第8回 生命倫理の基礎と中絶に関するまとめと中間テスト 生命倫理の基礎と中絶に関する重要な問題の確認	峯村優一
	第9回 中絶（3） 中絶を批判する立場と問題	峯村優一
	第10回 中絶（4） 中絶を批判する立場と問題	峯村優一
	第11回 インフォームド・コンセント（1） インフォームド・コンセントの基本的な考え方、擁護する立場と問題	峯村優一
	第12回 インフォームド・コンセント（2） インフォームド・コンセントを批判する立場と問題	峯村優一
	第13回 難病（1） 難病療養者が抱える問題	峯村優一
	第14回 難病（2） 難病療養者と生命倫理	峯村優一
	第15回 中絶、インフォームド・コンセント、難病のまとめ 中絶、インフォームド・コンセント、難病に関する重要な問題のまとめ、期末試験 相談	峯村優一
科目の目的	生命倫理・医療倫理の概要・諸問題を、講義形式だけではなく、ディスカッションを通して、自分で考える力を身につけることを目的としています。時事問題や学生の関心によって講義内容を変更する場合があります。【感心・意欲・活動】	
到達目標	医療者は時に「医療者視点」が絶対的であるという思い込みに陥りがちになります。医療の主役はあくまで患者さんやその家族です。この授業を通して「医療は誰のものか」ということを改めて考えることができるようになること、また生命倫理の各トピックに関する倫理的問題を考察して、医療者として適切な判断ができるようになることを目指します。	
関連科目	哲学、公衆衛生学、生活文化と医療、社会学、生物学、心理学	
成績評価方法・基準	中間テスト（50%）、期末テスト（50%）による総合評価。講義前に教科書、資料を読み、講義中の講師からの質問に対して、講義資料に従って的確に返答する学生を高く評価する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	教科書を読むようにしてください。また授業に関する資料を配布しますので、資料に目を通してください。1コマあたりの学習時間の目安2時間。	
教科書・参考書	（教科書） 鎌田絵里・峯村優一著 2023 『難病療養者のこころー心理臨床と生命倫理の視点からー』 創元社 （参考書） 霜田求編 2018 『テキストブック生命倫理』 法律文化社	
オフィス・アワー	個別の相談は事前の連絡によって随時対応します。	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	授業開始時および授業中の私語禁止、授業中のスマートフォンおよび携帯電話の使用も禁止します。注意しても改善がみられない場合は退室を命じる場合があります。	

アクティブ・ラーニングの実施	講義中の講師からの問いかけに答える、またディスカッションに参加するアクティブラーニングを実施。
----------------	---

講義科目名称： 哲学

授業コード： 2R007

英文科目名称： Philosophy

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
峯村 優一			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 イントロダクション 哲学とは何か 宗教と哲学 哲学と社会学・人類学	峯村優一
	第2回 ギリシャ哲学 ソクラテス、プラトン、アリストテレス 【ソクラテス/プラトン/アリストテレス】	峯村優一
	第3回 大陸合理論 ルネ・デカルト 【ストア派/エピクロス】	峯村優一
	第4回 イギリス経験論 (1) ジョン・ロック 【アウグスティヌス】	峯村優一
	第5回 イギリス経験論 (2) ジョージ・バークリー	峯村優一
	第6回 イギリス経験論 (3) デービッド・ヒューム 【ホッブズ/ロック/ルソー】	峯村優一
	第7回 ギリシャ哲学、大陸合理論、イギリス経験論のまとめ (1) ギリシャ哲学、大陸合理論、イギリス経験論の内容の確認 【ロック/バークリー/ヒューム】	峯村優一
	第8回 ギリシャ哲学、大陸合理論、イギリス経験論のまとめ (2) ギリシャ哲学、大陸合理論、イギリス経験論 中間試験 【カント】	峯村優一
	第9回 分析哲学 (1) ルードヴィヒ・ウィトゲンシュタイン 【フィヒテ/ヘーゲル】	峯村優一
	第10回 分析哲学 (2) ソール・クリプキ 【ニーチェ】	峯村優一
	第11回 イギリス経験論の歴史 (1) ロックとバークリー 【フロイト、マルクス】	峯村優一
	第12回 イギリス経験論の歴史 (2) ヒューム 【フッサール、メルロ＝ポンティ】	峯村優一
	第13回 イギリス経験論と分析哲学の歴史 エルンスト・マッハとゴットロープ・フレーゲ 【ハイデガー、サルトル】	峯村優一
	第14回 分析哲学の歴史 ウィトゲンシュタインと論理実証主義 【アーレント】	峯村優一
	第15回 分析哲学、イギリス経験論の歴史、分析哲学の歴史のまとめ 分析哲学、イギリス経験論の歴史、分析哲学の歴史の内容の確認 改めて、哲学とは何か	峯村優一
科目の目的	哲学 (Philosophy) の語源はギリシア語のphilosophia、「知の探求」を意味する。哲学は、人間とこの世界をめぐる最も根本的な諸問題について考える学問である。たとえば、ひとの認識、精神と物体、言葉と真理など、誰もが一度は疑問に感じることがあるだろう。こうした基本的な問題について、代表的な哲学者の思想を参照しながら、みずから考える姿勢を養っていく。【感性・意欲・	

	【活動】
到達目標	1. 哲学の基本的概念を習得し、説明できる。 2. 哲学の諸説を習得し、説明できる。 3. 哲学の基本的概念と諸説を踏まえたうえで、それに対する自説を論理的に展開できる。
関連科目	● 「人間と宗教」、「社会学」、「心理学」、「生命倫理」等の科目と関連を有する。
成績評価方法・基準	● 中間試験（50%）、期末試験（50%）の成績による。 ● 講師からの質問に対し、講義資料の内容を踏まえて的確に返答をする学生を高く評価する。
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	● パワーポイント講義資料を読んで予習する。 ● 講義の場で話を聞くことに集中し、講師からの問いかけに答えられるようにする。 ● 授業後に内容を振り返り、扱われたテーマについて理解する。予習と復習に必要な学習時間は、概ね1～1.5時間程度を目安とする。
教科書・参考書	● 教科書は用いない。講義はパワーポイント講義資料を配布し、それに基づいて行う。
オフィス・アワー	● 個別の相談は、事前の連絡によって随時対応します。
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	講義中のディスカッション

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
徳本 善彦			

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 ガイダンス：「文学」とは何か 日本の近代化と「文学」について歴史的観点から学ぶ。</p> <p>第2回 文学テキストを（読む） 文学作品をテキストとして読む方法について、実践例を通して学ぶ。</p> <p>第3回 寺田寅彦「団栗」を読む 「写実」的な作品を通して、小説世界の時間・空間を整理し小説を立体的に読む。</p> <p>第4回 志賀直哉「焚火」を読む テキストをじっくり読むことで、ストーリーに頼らない小説の読み方を学ぶ。</p> <p>第5回 芥川龍之介「トロッコ」を読む 小説の物語的要素を捉え、小説世界の構造を理解する。</p> <p>第6回 群馬県の作家：萩原朔太郎の詩を読む 日本の近代詩に多大な影響を与えた萩原朔太郎の詩を鑑賞する。</p> <p>第7回 川端康成「葬式の名人」を読む 小説に書かれた、言葉の身体／身体という言葉について考える。</p> <p>第8回 野上弥生子「茶料理」を読む ストーリーに抗って読むことで、小説の表現形式の特徴を理解する。</p> <p>第9回 小レポート：矢田津世子「茶粥の記」 矢田津世子「茶粥の記」を事前に読んだ上で、授業内小レポートに取り組む。</p> <p>第10回 解説：矢田津世子「茶粥の記」を読む 小レポートの講評と、課題小説の読解の一例を解説する。</p> <p>第11回 坂口安吾「真珠」を読む 戦争と文学について、歴史的事実が物語として受容される過程を読み解く。</p> <p>第12回 戦後詩を読む 『荒地』や『権』といった戦後の現代詩誌を中心に現代詩について学ぶ。</p> <p>第13回 石牟礼道子「死民たちの春」を読む 経済成長と公害、東京と地方など戦後社会の問題を文学を通して考える。</p> <p>第14回 古井由吉「祈りのように」を読む 小説の中でハッキリと語られないものについて、語りの形式に注目して読解する。</p> <p>第15回 村上春樹「アイロンのある風景」を読む とらえようのないものを比喩を通して語ること、災害と文学について考える。</p>	徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦
科目の目的	<ol style="list-style-type: none"> 1. 文学作品を読み、不明な事柄を調べることで当時の時代状況や社会問題などを理解する。 2. テキストの中に問題を読み取り、深く考えることで筋道の通った読解を見出す。 3. 小レポートの作成を通して、自分の考察を論理的に表現する力を身につける。 <p>【コミュニケーション・協調】</p>	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 文学作品の書かれた当時の時代状況からの視点を体験することで、読む視点の複数性を理解する。 2. テキストの中に問題を見出すことを通して、情報を批判的に評価する読解力を養う。 3. 小レポート・期末レポートの作成に取り組むことで、自分の意見を客観的・論理的に表現する技術を身につける。 	
関連科目	芸術・哲学・社会学	
成績評価方法・基準	授業内小レポート（50%）、期末レポート（50%）。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<ul style="list-style-type: none"> ・授業前＝講義で使用するテキストを読み問題を整理する。（1.0時間） ・授業後＝授業内容の復習。（0.5時間） 	
教科書・参考書	教科書：使用しない（講義資料は1週間前を目処にActive Academyを通して配布します。各自で印刷して授業に持参して下さい）。	
オフィス・アワー	授業の前後（非常勤講師室）。	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし	

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
竹村 一男			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 宗教を学ぶにあたって 宗教を学ための必要な基礎的事項について説明する。講義の前半は宗教の種類、宗教の研究分野、さらに、3大宗教について、その概要と現状に言及する。後半は芸術作品や世界遺産の中から宗教に関する画像を中心に紹介する。	竹村 一男
	第2回 宗教本質論 宗教とは何か 過去から現在に至る哲学、神学、心理学などの代表的な思想や、昨今の脳科学は、宗教をどのように解釈してきたかを解説する。更に、最も難解なテーマである「宗教とは何か」について考えてみたい。	竹村 一男
	第3回 キリスト教概説 世界最多の宗教人口をもつキリスト教の教義と歴史、現状について講述する。また、その文化・歴史などを画像を交え解説する。特に新約聖書、福音書の解説については、ジョットの絵画による概要説明を行う。	竹村 一男
	第4回 イスラム教概説 イスラム教の教義と歴史、現状について講述する。その文化・歴史など画像を交え説明する。コーランの記述内容、スンニ派とシーア派の相違点、更に昨今の国際情勢におけるイスラームなどその現状にも言及する。	竹村 一男
	第5回 仏教概説 仏教の教義と歴史、現状について講述し、その文化・歴史や伝播の経緯など画像を交え説明する。インドにおける仏教の成立と展開を中心に、中国仏教、南伝仏教、チベット仏教にも言及する。	竹村 一男
	第6回 日本の仏教 日本の仏教の教義と歴史、現状について講述する。日本への仏教の伝来とその展開、各宗派による仏教思想の比較などを中心に解説し、更に寺院建築や仏像、曼荼羅など仏教文化遺産についても画像を交え解説する。	竹村 一男
	第7回 日本の民俗宗教 日本の宗教の基層をなす民俗宗教について、祖霊信仰や民俗神道、神社神道などを中心に、その文化と歴史について講述する。日本の民俗宗教には様々な儀礼や祭祀が含まれるが、仏教との神仏習合も多々みられる。それらの特徴的な事例についても、画像を交え紹介する。	竹村 一男
	第8回 世界の民族宗教 特定民族に受け継がれる民族宗教ユダヤ教とヒンドゥー教について、その文化・歴史などを講述する。ユダヤ教はキリスト教・イスラム教の、ヒンドゥー教は仏教の起源となった宗教であるが、現在においても多数の信徒をもつ。その経緯と、なぜ民族の枠内に留まったかについて解説し、旧約聖書の記述については、地球環境史との関係もふまえて、画像を交え解説する。	竹村 一男
	第9回 中国の民族宗教 中国の民族宗教である儒教と道教について、その文化・歴史など画像を交え講述する。特に儒教については礼教（道徳）面が強調されることが多いが、その宗教面についても解説する。さらに、両宗教が日本に与えた影響などにも言及する。	竹村 一男
	第10回 新宗教 1830年代以降に成立した新宗教について、天理教、創価学会、モルモン教会を例に、その概要と歴史、教義について講述する。現在はこれらの新宗教も多くの信徒を持つに至り、家庭の宗教として信仰される例も多い。上記以外の幾つかの宗教団体、海外の新宗教などについても画像を交え解説する。	竹村 一男
	第11回 宗教と科学 宗教研究の事例 宗教を対象とする研究には、神学などの信仰者の視点によるものと、比較宗教学のように中立的な視点からのものがある。本講座は後者に属するが、ここでは比較宗教学、宗教社会学、宗教心理学などの中立的な社会科学の視点からなされてきた研究学説について解説する。さらに、反社会的教団の特徴や、講師の研究事例なども交えて講述する。	竹村 一男

	<p>第12回 宗教と文化・芸術 宗教文化と芸術について講述する。古来より、宗教は芸術にも様々な影響を及ぼしてきた。その中で、特に美術と音楽、舞踊について、画像や映像を参考に解説する。また、宗教史跡、宗教建造物などの文化遺産にも言及する。</p> <p>第13回 グローバル化と宗教 グローバル化が進む現在における宗教の諸問題について解説する。現状の宗教動向に加え、反社会的教団による事件、IS問題、民族紛争などの事例について講述する。</p> <p>第14回 宗教と医療 宗教と医療に関する歴史や現状の諸問題について講述する。宗教団体と医療組織、特定教団の教義と輸血問題、終末医療などの医療現場における宗教の事例についても紹介する。</p> <p>第15回 神話・文学における宗教、及びまとめ 前半は、内村鑑三の宗教について講師の事例研究も交え講述する。後半は、聖典などに見られる印象的な言説や、文学作品における記述の紹介と、全講義のまとめを行う。</p>	<p>竹村 一男</p> <p>竹村 一男</p> <p>竹村 一男</p> <p>竹村 一男</p>
科目の目的	<p>宗教は私達の身近に存在する。多くの家庭には仏壇や神棚が置かれ、年中行事や冠婚葬祭も宗教により執り行われる。旅行などで各地に足を運ぶと、おおよそ神社仏閣、宗教施設が存在しない地域はない。その一方で、宗教戦争の様相を呈した民族紛争がニュースに登場することも多い。本講義においては、このように多くの諸相において人間に関わりをもつ「宗教」とは何かについて考え、さらに様々な宗教を取上げ、その教義、歴史、さらに文化社会的側面について講述する。宗教理解は私達人間の理解、さらに文化・社会の理解にも繋がる。</p> <p>なお、本講義は特定の宗教の視点によるものではなく、中立的な観点から広範に宗教を扱う。受講生各自の宗教観は人それぞれであろうが、医療現場における患者（被治療者）の宗教観も様々であるため、医療者には中立的かつ広範な視点での宗教理解が必要となってくる。医療に携わろうとする者はそのことを理解したうえで、私達人間に与えられた生命をまもること、与えられた生命をよりよく生きることが大切かと考える。【関心・意欲・活動】</p>	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ● それぞれの宗教を比較し、その歴史や教義、死生観などを分析、説明することが出来る。 ● 宗教にかかわる文化や時事問題などを理解し、適切に説明することが出来る。 ● 将来の医療現場において、患者や関係者の宗教観を理解し、適切かつ発展的な行動がとれる。 	
関連科目	哲学 心理学 社会学 芸術	
成績評価方法・基準	定期試験（100%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	1時間程度（計15回15時間）、講義内容の再確認と復習を行う。より深く学びたい受講生には、興味のある教典・聖典や、宗教に関連した文学作品などの読書に加えて、比較宗教学による文献の読解もお勧めする。最初は簡単な概説書でもよいが、以下に推薦文献をあげる。文献例：『イスラーム文化』井筒俊彦（岩波文庫）、『ヒンドゥー教』森本達雄（中公新書）、『儒教とは何か』加地伸行（中公新書）、『神道とは何か』伊藤 聡（中公新書）、『日本の民俗宗教』宮家 準（講談社学術文庫）、『世界の宗教』岸本英夫編（大明堂 絶版）、『森林の思考・砂漠の思考』鈴木秀夫（NHKブックス）、『現代医学と宗教』日野原重明（岩波書店）など。また、信仰者以外の人にとっては「聖書」や「コーラン」は難渋な書物であろうが、聴講によって基礎知識を得た後に読むと、理解が変わってくる。	
教科書・参考書	<p>教科書 使用しない。毎回、講義用のプリントを配付する。</p> <p>参考書1 『共同訳聖書』（日本聖書協会）</p> <p>参考書2 『ブッダの言葉』中村 元訳（岩波文庫）</p> <p>参考書3 『コーラン』井筒俊彦訳（岩波文庫）</p>	
オフィス・アワー	講義終了後の教室。または講師出校時の非常勤講師室。	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	毎回、講義用のプリントを配付しますが、同じものを事前にActive Academyにアップロードしておきます。	
アクティブ・ラーニングの実施	授業形態としての実施はなし。出席票での質問、口頭での質問は、毎回受け付ける。	

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
東 晴美			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 ガイダンス：オペラ、歌舞伎から現代演劇まで。舞台芸術の幅広さと、他の芸術ジャンルとの交流 舞台芸術は、言語、音楽、身体、美術などの要素を備えた総合芸術であることを紹介します。また、舞台芸術が様々なジャンルの芸術と深い関係があることを理解し、その上で舞台芸術を学ぶ意義について考えます。	東 晴美
	第2回 ドラマ（物語）：創作された物語から、証言まで ギリシャ悲劇やシェイクスピアの作品において、ドラマはどのような構造を持っているかを考えます。またそのようなドラマを突き崩そうとしたベケットの作品や、ストーリーテリングや証言などポストドラマとしての現代演劇の取り組みを紹介します。	東 晴美
	第3回 劇場：社会と劇場、劇場と舞台芸術の関係 ギリシャ劇場から額縁舞台を経て、現代に至る劇場の変遷が、西洋の舞台芸術の歴史と呼応していることを学びます。また、舞台芸術における劇場の役割を考察します。	東 晴美
	第4回 観客：もう一人の作り手として 舞台芸術の観客は、他の芸術と異なり物語をともに作りあげる存在でもあります。舞台芸術と観客の関係性について、ギリシャ時代から現代までの変遷を考えます。	東 晴美
	第5回 身体：身体文化とことばの関係 俳優によって登場人物が表現されるリアリティについて、近代に絶大な影響を与えた俳優訓練法・スタニスラフスキーシステムを例に考察します。また、物語をつむぎだす言葉と身体の関係性を再考する実践も紹介します。	東 晴美
	第6回 ジェンダー：演じる性と演じられる性（小レポート） 演じる性として女優について考察します。また、舞台芸術では女性をどのように表現してきたか、演じられる性についても紹介します。翌週にレポートについてコメントをします。	東 晴美
	第7回 能：物語のビジュアルイメージ化 能楽の基礎について学びます。また物語がビジュアルにイメージ化され定着していくことを平家物語を題材にした作品を例に考えます。また、600年前に生まれた芸能が、今もなお息づいている理由に迫ります。	東 晴美
	第8回 狂言：笑いの表現 笑いは文化を象徴するキーワードです。笑いの芸能である狂言の基礎について学びます。またシェイクスピアの作品をもとにした新作狂言など、狂言師の新しい挑戦を紹介します。	東 晴美
	第9回 歌舞伎：現代に生きる古典芸能 歌舞伎の基礎について学びます。歌舞伎は冷凍保存された古典ではなく、常に同時代のエンターテインメントであろうとしています。能の物語を継承しながら、江戸時代としての現代劇として再生した「京鹿子娘道成寺」を例に考えます。	東 晴美
	第10回 文楽：人形の表現と語る表現（小レポート） 文楽の基礎について学びます。北野武の映画「ドールズ」を紹介しながら、今日における文楽の可能性を考えます。翌週にレポートについてコメントをします。	東 晴美
	第11回 ゲームと物語：日本の物語の再生 日本の歴史上の人物の伝記がゲームのコンテンツとなり、さらにその物語が、アニメ、漫画、舞台へと展開しています。このような流れを例に取りながら、日本の物語の新たな再生について考察します。	東 晴美
	第12回 アニメ・マンガ：絵画と文学、舞台メディアの交流史 欧米と異なり、大人も愛する日本のマンガ文化について、江戸時代における絵画、文学、演劇のメディアミックス文化を源流として考察します。また、能や、歌舞伎など日本の伝統的なコンテンツがどのようにアニメやマンガに取り入れられているかを探求します。	東 晴美

	<p>第13回 「ライオンキング」と文楽 文楽の人形の技術は、世界的にも大きなインパクトを与え続けています。「ライオンキング」や「キングコング」など、文楽にインスパイアされた表現を紹介します。</p> <p>第14回 2.5次元ミュージカル 現代日本では、舞台芸術、アニメ、ゲームなどが、メディアの垣根を越え縦横に入り交じりつつあります。代表例として漫画「テニスの王子様」のアニメ、ゲーム、ミュージカル化を紹介します。また、二次創作と日本の著作権意識の源流について考察します。</p> <p>第15回 まとめ:ひろがる芸術の世界 ボーカロイド初音ミクによる近松門左衛門作「曾根崎心中」の道行きのパフォーマンスを例にとりながら、新しいメディアと既存の文化との関係について考察します。これまでの授業について振り返り、ポイントを整理します。その上で、講義全体を振り返ったレポートを書いてもらいます。</p>	東 晴美 東 晴美 東 晴美
科目の目的	<p>この授業では、オペラ、歌舞伎から現代演劇までを含む舞台芸術を例にとり、芸術について学びます。</p> <p>まず、他の芸術と異なる舞台芸術ならではの特色について、西洋舞台芸術の歴史を通して考えます。</p> <p>次に、西洋とは異なる独自の発展をとげた日本の舞台芸術を概観します。また、難解だと思われるがちな古典芸能の鑑賞のポイントも紹介します。</p> <p>最後に、漫画、アニメ、ゲーム、ミュージカルなどの現代の表象文化を、芸術の視点から考察します。</p> <p>これまでに舞台芸術が扱ってきたテーマを通して、人と社会に深い関心を持って、社会人としての教養を身につけます。【感心・意欲・活動】</p>	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・舞台芸術を例に、芸術学の基本を学ぶ。 ・日本の芸能の特色を学ぶ。また、伝統芸能は、江戸時代以前の文化でありながら、近代以降も同時代の文化の影響も受けていることを理解する。 ・現代のメディアに、伝統的なコンテンツがどのように取り入れられているかを学ぶ。 ・舞台芸術が扱っているテーマを通して、人と社会に深い関心を持つ力を身につける。 	
関連科目	社会学	
成績評価方法・基準	授業中の小テスト（2回）各20%、期末教場レポート20%、授業中リアクションペーパー40%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	新聞、雑誌、テレビなどで紹介される舞台芸術や芸能に関する情報に関心を持つことがのぞましい。授業中のアンケートや授業後のレポートを提出に備えて1時間程度の学習をすることが望ましい。	
教科書・参考書	webポータルシステムにて講義資料をデータで配布(授業日前にデータを掲載、授業終了後1週間はダウンロード可)	
オフィス・アワー	木曜日 12:30～13:00	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	各テーマと、自分が現在関心をもっていることと関連づけながら学ぶことを求めます。	
アクティブ・ラーニングの実施	発見学習（教員が示した芸術の事例をもとに、自分が親しんでる芸術ジャンルの特色を発見し考察する）	

講義科目名称： 法学(日本国憲法含む)

授業コード： 2R011

英文科目名称： Law(the Constitution of Japan)

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
西川 久貴			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 法学1 どうして法学を学ぶのか 第2回 法学2 法学と生物学のちがいはどのようなものか 第3回 法学3 正義って何？ 第4回 法学4 例題から法的な発想を見てみよう① 第5回 法学5 犯罪から法を見てみよう 第6回 法学6 例題から法的な発想を見てみよう② 第7回 法学7 家族から法を見てみよう 第8回 法学8 例題から法的な発想を見てみよう③ 第9回 法学9 労働から法を見てみよう 第10回 憲法1 憲法は何を定めているのか（基本的人権、国民主権、平和主義） 第11回 憲法2 強者から干渉や抑圧をされないために（基本的人権1） 第12回 憲法3 行き過ぎた不平等をただすために（基本的人権2） 第13回 憲法4 日本という国の身体の仕組みを見てみる（権力の構造と作用） 第14回 法学10 例題から法的な発想を見てみよう④ 第15回 まとめ 法律分野での心構えと日常生活	西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴
科目の目的	<p>【多面的な思考・憲法における基本的価値の理解】</p> <p>私たちが生活し、働く社会は快適かつ便利である反面、現在大変複雑になっています。他方で、本科目が対象とする法は、そのような社会に広く、抜け難く組み込まれています。将来どのような分野に進もうとも、医療や福祉といった分野に限らず、日本国内で法が及ばない分野はないといえるほどです。</p> <p>そして、法の本質は道徳や単なる決まりごととは違います。</p> <p>私たちが社会人として、生き抜いていくためには、単に損か得かというだけの判断では不足です。また相手をどう論破するかという心構えで対処しきれものでもありません。</p> <p>そのため、法学をとおして、法の知識だけでなく、法的な考え方を理解することを目的とします。</p> <p>【多様性理解・尊重】</p>	
到達目標	1 社会人として複雑な社会を理解し、様々なトラブルや悩みを法的に解決する糸口を見つけられることを目標としています。 2 日本国憲法のベースにある人権や法の支配といった価値を学び、その価値をもとに考えられるということを目標としています。	
関連科目	哲学、社会学、経済学	
成績評価方法・基準	筆記試験（短い論述問題含む）により評価（100％）。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	前回講義内容に関する復習。準備学習に必要な学習時間の目安は30分です。	
教科書・参考書	教科書は使用しません。 参考書：「法学テキストの読み方」大橋洋一（有斐閣） 「高校生のための法学入門」内田貴（信山社）	

	「自分で考えるちょっと違った法学入門（第4版）」道垣内正人（有斐閣） 「法と社会 新しい法学入門」碧海純一（中公新書） 「現代法学入門（第4版）」伊藤正己 加藤一郎編（有斐閣双書） 「憲法（第6版）」芦部信喜 高橋和之補訂（岩波書店）
オフィス・アワー	講義の前後。講義室または講師控室
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	講義資料がある場合は、講義の前日までにはActive Academyにアップロードするので、各自プリントアウトのうえ持参ください。
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし

講義科目名称： 社会学

授業コード： 2R012

英文科目名称： Sociology

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
坂本 祐子			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 社会学とは 社会の成り立ち 個人と集団と社会 第2回 個人の生活の理解 多面的な日常生活のとらえ方 第3回 保健・医療とQOL QOL概念の変遷とその時代背景 現代医療におけるQOL概念の意義 第4回 社会的な健康 健康とは ソーシャル・キャピタルと健康 第5回 家族（1） 家族とは 家族の個人化と多様化 第6回 家族（2） ライフコースの変化と家族 第7回 家族（3） 家族のケア機能 ケアとジェンダー 第8回 家族（4） 児童虐待 ドメスティック・バイオレンス 高齢者虐待 第9回 社会階層 連鎖する貧困 社会的排除 第10回 地域社会（1） 地域社会とは 地域社会の変動とコミュニティ 第11回 地域社会（2） 人々の地域社会との関わり 第12回 地域社会（3） 社会的ネットワークとその意義 第13回 地域社会（4） コミュニティ形成とその諸課題 第14回 集団・組織 フォーマルな組織とインフォーマルな組織 第15回 ふりかえり 社会的存在としての人間 医療と社会情勢の変化	坂本 祐子 坂本 祐子 坂本 祐子 坂本 祐子 坂本 祐子 坂本 祐子 坂本 祐子 坂本 祐子 坂本 祐子 坂本 祐子 坂本 祐子 坂本 祐子 坂本 祐子 坂本 祐子 坂本 祐子 坂本 祐子
科目の目的	<p>現在、日本は人口減少、経済格差や健康格差等多くの課題を抱えており、健康や生活を専門とする医療職は、医療や保健だけでなく、福祉、労働、地域等のあらゆる分野での活躍が期待されている。この科目は、適切な看護技術を提供するだけでなく、社会情勢の変化に注目し、身近な看護に関連する社会の有り様について考えるとともに、人々の生活や家族との関係、地域社会の動向を踏まえた適切な保健医療サービスの提供を可能にする知識の形成を目的とする。【実践・探究・研究】</p>	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 社会情勢の変化をとらえ、その社会で生きる個人の生活を考える際には、様々な切り口（家族・ライフスタイル・健康・地域社会とのつながり等）があることが理解できる。 2. 人間にとって社会とは何か、私たちが生きている現代社会のあり方を社会科学的な視点で考察することができる。 3. 専門援助者として、家族の変化や虐待・DV等の暴力にどのように対応すべきか考えることができる。 	
関連科目	法学（日本国憲法含む） 経済学 生命倫理 生活文化と医療 地域ボランティア活動論 環境学 大学の学び入門 多職種理解と連携 情報リテラシー	
成績評価方法・基準	講義時間内に、何度か小レポートを実施（次回講義以降に返却）。定期試験70%・小レポート30%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	Active Academyにより資料を配布するので、資料内の不明な用語等を調べてくること。また、前回講義の重要事項を見直しておくこと。日頃から新聞に目を通すことを習慣にし、1週間で4時間半以上を自己学習に必要な時間の目安とする。	
教科書・参考書	使用しない	
オフィス・アワー	授業の前後（場所：非常勤講師室）	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	Active Academyにより資料を配布するので（前回講義翌日から当該日まで）、各自講義中に使用できるように準備しておくこと。	

アクティブ・ラーニングの実施	実施なし
----------------	------

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
鈴木 英恵			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 オリエンテーション 本講義の目的と到達目標、授業の進め方（第1回から第15回までの講義内容の簡単な説明）についてお話をします。	鈴木 英恵
	第2回 患者にとってのお守り 病院内と病院外（訪問看護・在宅看護）を対象に、医療従事者である臨床看護師、在宅看護師が経験あるいは見聞した患者とお守りのエピソードを紹介し、患者にとってのお守りとはどのようなものか、その特徴について考えてみます。	鈴木 英恵
	第3回 死生観について 人は皆、それぞれ死生観を持っています。ここでは死生観とは何か、を考える時間を設けます。授業の後半部でGWのレポート課題「死生観」の説明をします。あわせてレポートの書き方、文章の組み立て等のお話をします。	鈴木 英恵
	第4回 名づけとキラキラネーム 現代社会では、読み方が困難な子どもが増えてきています。これをキラキラネームと呼びます。医療現場や実生活において、読むのが難しいキラキラネームは問題になっているようです。ここでは伝統的な名づけの方法と、現代におけるキラキラネームの命名方法の特徴を考えます。	鈴木 英恵
	第5回 道祖神と民間信仰 路傍に佇む地蔵、道祖神などの石仏は、人びとの信仰対象（主に病気治癒や旅の神等）として古くから造立されてきました。ここでは近世後期に盛んに造られた道祖神を取り上げ、その信仰内容を説明します。あわせて、現代社会における道祖神の役割も考えてみます。	鈴木 英恵
	第6回 医療民俗学とは？！ 医療民俗学が対象とするのは、世間の人びとが日々の生活の中で経験し、知識として実践してきた医療習俗です。ここでは、医療民俗学の創設と医療習俗の対象となるもののお話をします。	鈴木 英恵
	第7回 医療民俗学にみる年中行事の役割 日本では、それぞれ季節の節目に病魔や災厄を払う年中行事が存在します。ここでは年中行事の意味を考えながら、病い除ける行事や祭りをみていきます。	鈴木 英恵
	第8回 映像鑑賞 盲目の旅芸人瞽女 かつて、越後や北陸地方の村々をめぐる盲目の女性、瞽女さんがいました。幼いころに目を患うと自立した生活を送るために、幼少時から師匠に付いて三味線と唄の技術を身につけました。ここでは、瞽女さんの生活様式をみていきましょう。	鈴木 英恵
	第9回 いのち観と人生儀礼 授業の前半部では、テキストを中心にいのちの捉え方を『徒然草』、熊野観心十界曼荼羅図から人の一生のあり方を考えます。授業の後半部では、人の「いのち」についてじっくり考える時間を持ちます。テキストの内容をもとに、赤子の出生における誕生儀礼を中心にお話をします。	鈴木 英恵
	第10回 課題レポートの説明 本講義では、「生活文化と医療」をテーマにしたレポート課題があります。ここでは、ていねいにレポートの書き方の説明をします。近い将来、皆さんは医療従事者として患者やその家族と接する機会があると考えます。レポートでは、皆さん自身の生活に目を向けてもらい、医療に関連する事柄をまとめてもらいます。	鈴木 英恵
	第11回 病気をめぐる民俗 テキストを中心にお見舞いの品やカレンダーの暦と病気の関係など、病気をめぐる治癒祈願の方法を理解します。あわせて、看取りと臨終についても取り上げます。	鈴木 英恵
	第12回 一日の時間にみる民俗 テキストを中心に、夜の民俗の意味について考えます。また一日の時間、朝・昼・晩の時間の使い方を皆さん自身にも考えてもらいます。また、高齢女性の暮らしを例に、一日の時間の使い方についてみていきます。	鈴木 英恵

	第13回	ものに宿る靈魂 普段私たちが何気なく使うもの、たとえば食事で使う箸にはその人自身の靈魂が宿るといわれています。テキストの内容を中心に、ものに宿る靈魂観とは何かを考えてみます。	鈴木 英恵
	第14回	長寿祝いと老人観 テキストから全国各地の長寿祝いの方法を学びます。高齢化社会を象徴する儀礼の特徴をみていきます。老いと福祉に関する回想法についても理解します。	鈴木 英恵
	第15回	まとめ（看取りと先祖供養） 死の儀礼と伝統的な葬送習俗について、テキストを中心に考えます。ここでは供養とは何かを考え、故人を偲ぶ方法と供養をみていきます。	鈴木 英恵
科目の目的	本講義では、現代医療以前の伝統的な医療習俗を取り上げます。具体的にいうと、伝統的な医療習俗とは民間に伝承する病気の捉え方、治癒の方法など、いわゆる民間療法が対象となります。民間療法は、医師や医療従事者より古くから存在し、私たちの生活に根付いてきました。民間療法の一つに伝統的な医療体系があります。医療技術は日々進歩し病院では科学的な医療が施されますが、その一方で、人は重い病気や完治の困難な病気を抱えると、お守り、お札（護符）など神仏の力に頼り、それらを心の拠り所にしようとします。このように、よりよい健康状態を求めようとする人びとの心意も、伝統的な医療習俗に属します。地域医療の対象となる人びとが病いをどのように考え、日々どのように過ごしているのかを考えていきます。本講義をとおり、現代を生きる人びとの生活から医療との接点を実感し、患者やその家族の精神的な面を考慮できる保健医療従事者になることを目的とします。 【実践・探求・研究】		
到達目標	現代医療に通じる伝統的な医療習俗を学ぶことは、いまの生活の質を向上させる可能性を持っています。今後、医療従事者を目指す皆さんは赤子から高齢者まで、さまざまな世代の患者やその家族と接するときがきます。伝統的な医療習俗や地域医療の対象となる人びとの生活文化を、知識として有していれば、患者らとの円滑なコミュニケーションを取ることが期待できます。本講義では、「死生観」と「生活文化と医療」に関するレポート課題がありますが、履修者の課題に対する取り組みへの姿勢とその内容を鑑み、成績に反映させます。レポート課題を達成した後、履修者が獲得できる能力は①患者の視点に立って物事をみる力を養うこと、②患者やその家族らの心の動きが理解できることの2点と考えます。医療技術のみならず、患者らの気持ちに寄り添えるような保健医療従事者となる能力の獲得を目標とします。		
関連科目	生命倫理、家族社会学		
成績評価方法・基準	死生観に関するレポート課題（40%）、生活文化と医療に関するレポート課題（40%）、講義内容について理解できているのかを測るミニテスト（20%）を実施します。2つレポート課題（死生観に課するレポート及び、生活文化医療に関するレポート）の提出は必須です。		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	自分の日常生活から、医療や看護、病気などに関連すること（衣食住の面から病気にならないために気を付けていること、病気を治すための治癒祈願、病気にならないように日々心掛けていること、健康維持の方法など）に興味を持ってください。そして日常生活の中から、本講義の名称「生活文化と医療」に関するキーワードを自分で探し出してみてください。講義内で皆さんが考えるキーワードについても、触れていきたいと考えます。人は生きている限り、常に病いと向き合っている生きていきます。皆さんは、自分の身体が体調が悪いとき、あるいは病気や怪我をしたとき、どのような行動をして健康な身体を取り戻すでしょうか。自分自身を含み、身近な人たち（父母、祖父母、友人、知人など）は如何にして病いと向き合い、正常な身体を取り戻しているのかを考えてみましょう。私たちの日常生活を注意深く観察することで、医療との接点を発見しそれに結びつく課題の獲得ができます。それら課題（疑問点）の意味をひとつずついねいに考えることで、「なぜ」という疑問を解決することができます。授業前までに、90分ほど時間をかけてテキストをじっくり読み、授業内容と合わせて自分なりの考えをまとめてみてください。		
教科書・参考書	教科書：『叢書・いのちの民俗学3 生死 看取りと臨終の民俗 ゆらぐ伝統的生命観』 板橋春夫（2019 社会評論社） 参考書1：『図解案内 日本の民俗』 福田アジオ・内山大介・小林光一郎・鈴木英恵・萩谷良太・吉村風編（2019 吉川弘文館） 参考書2：『医療民俗学論』根岸謙之助（1991 雄山閣） 必要に応じて、講義に関する資料を配布します。		
オフィス・アワー	授業の前後（場所：非常勤講師室）		
国家試験出題基準			
履修条件・履修上の注意			
アクティブ・ラーニングの実施	講義では、履修者の能動的な学習への参加を取り入れたアクティブ・ラーニングを行います。そのため自主的な授業参加をもとめ、think, Pair, Shareを重視します。講義内で生活文化と医療に関連する質問を投げかけますので、それに対する自分の意見を考え（Think）を持ってください。そのあとに、隣・前後の履修者と2～3名（Pair）とその内容について話し合ってください。そして、数名の履修者に質問に対する自分の考えを発表してもらい、全体で共有（Share）します。		

講義科目名称： 経済学

授業コード： 2R014

英文科目名称： Economics

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
飯島 正義			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 経済学で何を学ぶのか 経済学を学ぶことの意義、授業内容と進め方、成績評価等について説明します。	飯島 正義
	第2回 経済学の歩み アダム・スミスからケインズまでの流れを取り上げます。	飯島 正義
	第3回 国民経済の仕組み 経済の3主体（家計・企業・政府）とその関係について説明します。	飯島 正義
	第4回 市場メカニズム 市場メカニズムとは何か、市場メカニズムのメリット・デメリットについて説明します。	飯島 正義
	第5回 景気循環 景気循環とは何か、日本の「景気指標」を読んでいきます。	飯島 正義
	第6回 物価 物価とは何か、物価指数、インフレ・デフレと私たちの生活について説明します。	飯島 正義
	第7回 政府の役割 市場の失敗の是正、経済の安定化について説明します。	飯島 正義
	第8回 金融政策と経済の安定化 金利政策、公開市場操作、預金準備率操作、金融の量的緩和等について説明します。	飯島 正義
	第9回 財政政策と経済の安定化 税制、財政支出、日本の財政状況について説明します。	飯島 正義
	第10回 国内総生産（GDP）（1） 国内総生産とは何か、三面等価の原則について説明します。	飯島 正義
	第11回 国内総生産（GDP）（2） 三面等価の原則の視点から「国民経済計算」（内閣府）のデータを読んでいきます。	飯島 正義
	第12回 経済成長 経済成長とは何か、成長の要因、日本の経済成長の推移を確認します。	飯島 正義
	第13回 貿易・国際収支 貿易に関する理論、国際収支とは何か、日本の貿易・国際収支の現状を「国際収支表」で確認します。	飯島 正義
	第14回 為替レート 為替レートとは何か、為替レートの変動と日本経済への影響について説明します。	飯島 正義
	第15回 少子高齢化と日本経済 少子高齢化とは何か、少子高齢化が今後の日本経済にどのような影響を及ぼすのかについて説明します。	飯島 正義
科目の目的	経済学は、私たちの経済生活の中に存在する本質を明らかにすることを目的とした学問です。したがって、経済学を学ぶということは、私たちの経済生活そのものを知ることにつながります。【知識・理解・思考】	
到達目標	1. 経済学の基礎知識を身につけることができます。 2. 経済学の基礎知識を使って、現実の経済ニュース等を理解できるようになります。	
関連科目	特にありません。	
成績評価方法・基準	授業内における復習プリント40%（3～4回、授業資料参照可）、授業内試験60%で総合的に評価します。 なお、復習プリントのプリントは授業時に回収し、次週返却します。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業資料で前回の授業内容を復習するとともに、次回の授業内容をシラバス、Web上の資料で大筋をつかんでおいて下さい。その際、授業で紹介する参考文献等を利用して2時間復習・予習にあてて下さい。	
教科書・参考書	教科書は使用しません。授業ではWebに添付するプリント資料を使います。また、参考書については必要に応じて紹介します。	
オフィス・アワー	授業の前後の時間に講師室で対応します。	
国家試験出題基準	該当しません。	

履修条件・履修上の注意	授業資料をWeb上に添付しますので、各自印刷して持参して下さい。なお、資料の添付期間は前回授業翌日から2週間とします。
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし。

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
一柳 大輔			

授業形態	講義6回、実習(ボランティア体験活動)2回		担当者
授業計画	第1回	ガイダンス、ボランティアの現状、ボランティアの歴史について 本講義の目的、授業の流れ等ガイダンスの説明。日本におけるボランティアの現状、ボランティアの定義、日本・欧米におけるボランティアの歴史について説明する。 また「民生委員・児童委員」「NPO」といった多様なボランティアの歴史を説明する。	一柳
	第2回	ボランティアに関する情報収集、ボランティアセンターの役割について ボランティア活動をスタートするにあたり、必要となる情報収集の方法について説明する。ボランティアセンターの組織や活動内容について説明し、各市区町村に設置されているボランティアセンターの活用方法を理解する。また、申請までのロールプレイングを行い、ボランティア参加までの流れを理解する。	一柳
	第3回	寄付と還元について 共同募金(赤い羽根共同募金)を例に寄付文化とその還元について説明する。寄付がどのようなかたちで使われているか、実際の事業を紹介し理解を深める。	一柳
	第4回	性的マイノリティとボランティア活動について 性的マイノリティに関連する団体の事業を紹介する。また、居場所事業・相談支援事業・啓発活動に関する紹介を通してボランティアとしてどう関わられるかを考察する。また、「アライ(支援者)」として性的マイノリティの方との交流を支援的側面に特化して説明する。	一柳
	第5回	生活課題を抱えた方への支援とボランティア活動について 高齢者や障害者で孤独や生活課題を抱えている方などを対象とした居場所事業やコーディネート実践の紹介を通してボランティアとしてどう関わられるかを考察する。	一柳
	第6回	ボランティア体験活動~障害者スポーツ体験~ 障害者スポーツ体験を実施する。障害者を支援する側される側、双方の立場を体験しながらボランティアとしての関わり方を体験する。※体育棟で土曜日に実施。第7回と兼ねる。	一柳
	第7回	ボランティア体験活動~障害者スポーツ体験~ 障害者スポーツ体験を実施する。障害者を支援する側される側、双方の立場を体験しながらボランティアとしての関わり方を体験する。※体育棟で土曜日に実施。第6回と兼ねる。	一柳
	第8回	ボランティア体験の実践発表、ボランティアに関する企業の取り組みの紹介 講義をとおした学びとボランティア体験に関する発表を行う。様々な背景を持つ学生同士で知見を共有、考察する。また、民間企業の社会貢献活動の取り組みを紹介し、卒後の専門職キャリアを歩むうえでのボランティア活動の捉え方を考察する。	一柳
科目の目的	1. ボランティア活動の多様なあり方を理解する 2. ボランティアに関連するステークホルダーを知り、他者を尊重し、自身のかかわり方を考察する 3. 専門職として地域社会に主体的かつ創造的に貢献できる人材の育成 【コミュニケーション能力】【論理的思考・多様性理解】【知的探求心と創造性】【社会に貢献する能力】		
到達目標	1. ボランティア活動の基本概念、歴史、現在の多様なニーズを理解し、ボランティアの意義を説明できる状態 2. 実践、体験を通して、地域社会のニーズやボランティア活動について説明できる状態 3. ボランティア・市民活動の実践を振り返り、専門職としての職業観の確立の基礎作りに寄与できている状態		
関連科目	なし		
成績評価方法・基準	ボランティア体験レポート(50%)・授業内レポート(50%)		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	個人、専門職としてどのようにボランティアと関わるかを自身なりに整理し、言語化できるようにしておくこと。テーマに沿って自身の気になるトピックスを学習しておくこと。準備学習に必要な時間の目安：1コマあたり2時間		
教科書・参考書	使用しない		

オフィス・アワー	授業の前後（教室もしくは非常勤講師室）
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	体験学習、教室内での演習、ディベート

講義科目名称： 環境学

授業コード： 2R016

英文科目名称： Environmental Studies

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
西菌 大実			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 環境とは 環境問題の範囲と背景、SDGs	西菌 大実
	第2回 地球の環境の構造 地球の自然の成り立ち	西菌 大実
	第3回 生活を支える資源と持続可能社会 再生可能資源と再生不能資源、持続可能性とは	西菌 大実
	第4回 環境問題の変遷 公害問題から地球環境問題へ	西菌 大実
	第5回 典型七公害 大気・水・土壌の汚染、足尾鉍毒、四大公害病	西菌 大実
	第6回 有害物質による環境汚染 イタイイタイ病を事例として	西菌 大実
	第7回 水質汚濁（Ⅰ） 水質汚濁の原因、生活排水、BOD	西菌 大実
	第8回 水質汚濁（Ⅱ） 水質汚濁の対策、下水道と浄化槽、多自然川づくり	西菌 大実
	第9回 気候変動（Ⅰ） 気候変動の具体的な影響、豪雨・熱中症・感染症等の増加	西菌 大実
	第10回 気候変動（Ⅱ） 温室効果ガス、気候変動の状況と将来予測	西菌 大実
	第11回 気候変動（Ⅲ） 予防原則、先進国・途上国の責任、パリ協定	西菌 大実
	第12回 エネルギー問題と低炭素社会への流れ 1次エネルギー、再生可能エネルギー	西菌 大実
	第13回 廃棄物問題と循環型社会への流れ 一般廃棄物・産業廃棄物・感染性廃棄物と3R	西菌 大実
	第14回 低炭素社会と循環型社会の融合 再生可能エネルギー・再生可能資源を中心とした社会づくり	西菌 大実
	第15回 持続可能社会の構築をめざして 低炭素社会と循環型社会を具体化した未来社会の在り方を考える	西菌 大実
科目の目的	環境問題への認識は、現代社会を生きていくために不可欠の要素である。また、疾病の発症するバックグラウンドとして、その時代の環境が色濃く反映している。環境理解を深めることによって、社会人としてよりよく生き、適切な保健医療サービスを提供できるようになることを目指す。 【知識・理解・思考】	
到達目標	1. 環境問題の背景と発生原因を理解する 2. 公害問題、地球環境問題とその対策の考え方を理解する 3. 資源・エネルギーの適切な利用と低炭素社会・循環型社会・持続可能社会構築への認識を持つ	
関連科目	特になし	
成績評価方法・基準	定期試験（100%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	講義資料をもとに授業該当箇所の予習・復習（自筆ノートの整備）を行う。 準備学習に必要な学習時間の目安は1コマ当たり4時間。	
教科書・参考書	使用しない（プリント配布）	
オフィス・アワー	授業の前後・非常勤講師室	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	特になし	
アクティブ・ラーニングの実施	教室内でのグループ・ディスカッション	

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
佐藤久美子			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 ヒトへの進化 生命を支える物質 (1) ①生命の誕生と進化、ヒトへの進化について概説 ②生命現象の普遍的な特質、一様性、多様性、連続性について ③生命活動に主要な役割を持つ構成成分(1) ・水の重要性 ・タンパク質	佐藤久美子
	第2回 生命を支える物質 (2) 生命活動に主要な役割を持つ構成成分(2) ・炭水化物 (糖質) ・脂質 ・核酸 ・無機質 (無機塩類)	佐藤久美子
	第2回～3回 生命の単位 ①ウイルス、原核細胞 (細菌類を含む)、真核細胞 ②真核細胞の構造と機能 ・細胞膜の構造と機能 ・細胞質基質の役割 ・核の構造と機能 ・粗面小胞体の構造と機能 ・滑面小胞体の構造と機能 ・ゴルジ体の構造と機能 ・リソソーム ・ペルオキシソーム ・ミトコンドリア ・色素体 ・細胞骨格の種類とその役割	佐藤久美子
	第4回～5回 細胞の増殖・生殖細胞の形成 ①細胞周期 ②間期 (S期、G2期、G1期) ③細胞周期の調節 ④分裂期 (M期) ・体細胞分裂～染色体の構造、娘細胞への染色体 (遺伝子) の分配～ ・減数分裂～生殖細胞の形成、配偶子の形成～	佐藤久美子
	第6～7回 受精、発生、分化 ①無性生殖と有性生殖 ②受精 ③発生と分化のしくみ 卵割と胞胚形成、遺伝子の働き ④胚葉形成 (中期胞胚変 (遷) 移と母性胚性変 (遷) 移) ⑤器官形成 ⑥形態形成とアポトーシス	佐藤久美子
	第8回 ヒトの染色体と遺伝子、メンデルの法則と形質の遺伝 ①ヒトの染色体と遺伝子 ②メンデルの法則と形質の遺伝 ③A B O血液型の遺伝 ④家系図の書き方 ⑤遺伝病の原因———遺伝子変異	佐藤久美子
科目の目的	基礎生物学 (前期)、生物学 (後期) では、高等学校「生物基礎」履修済みを前提に、医療系専門職の専門課程の学習を理解するために必要な生命現象の基礎知識を深めることを目的とする。特に基礎生物学では生体を構成する基本単位である細胞について、その構造と機能、細胞の増殖と生殖細胞の形成などを学び、さらに生命の連続性を担保する受精、発生、形質の遺伝について知識を深めることを目的とする。【知識・理解・思考】	
到達目標	ヒトの生命活動の全体像を理解するために次の事項を理解し、説明できる力を身につける。 ①生命の起源からヒトへの進化、生命現象の特質について理解する。 ②細胞構成成分である水の重要性を理解し、タンパク質、糖、脂質、核酸、無機質について説明できる ③細胞の構造、細胞構成成分、細胞内小器官の働きや仕組みを理解する ④細胞の周期とその調節、体細胞分裂と減数分裂を図示して詳細に説明できる。 ⑤生殖、発生、分化のしくみ、形態形成とアポトーシスについて理解する。 ⑥ヒトの染色体と遺伝子、メンデルの法則とヒト正常形質の遺伝について説明できる。	
関連科目	基礎化学、解剖学 I、生理学 I、生化学	
成績評価方法・基準	定期試験の成績 (75%) 及び講義終了時に提出するリアクションペーパー (25%) により評価する。	

準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各回ともシラバスの講義内容に一致する高等学校生物の教科書または補助教材を1時間程度復習しておくこと。特に、授業範囲の専門用語についてはわからないときには生物学事典（岩波書店、東京化学同人社など）で調べ、理解しておくこと。
教科書・参考書	教科書：「人の生命科学」 佐々木史江、堀口 毅、岸 邦和、西川純雄（医歯薬出版株式会社） 参考書：1. 「Essential細胞生物学原書第4版」中村桂子、松原謙一 監訳（南工堂） 2. アメリカ版「大学生物学の教科書1巻～3巻」 D. サダヴァ他著 ブルーバックス（講談社） 3. 「基礎から学ぶ生物学・細胞生物学」 和田 勝（羊土社）
オフィス・アワー	授業終了後に教室で、または随時e-mailで質問を受ける。
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	講義資料は事前に（4～5日前）アップロードするので、予め印刷して目を通し、当日持参すること。生物学全般、特に生命活動を支えるエネルギーの産生や生物学分野の基礎研究が医療に生かされている現状、ヒトの遺伝などを理解するために、後期に開講される生物学を併せて履修することが望ましい。
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし。

講義科目名称： 生物学

授業コード： 2R018

英文科目名称： Biology

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
嶋田 淳子			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回・2回 遺伝ーヒトを中心にーその1 ①遺伝子の転写 ②遺伝子の翻訳 ③原核生物と真核生物における遺伝情報発現コントロール ④エピジェネティクス	嶋田 淳子
	第3回・4回 遺伝ーヒトを中心にーその2 ①遺伝子の複製 ②単一形質（メンデル形質）で発現する遺伝病 ・常染色体性顕性遺伝病、潜性遺伝病と伴性遺伝病 ・保因者、患者の出現頻度ーハーディーワインベルグの法則の有用性ー ③染色体異常 ④ミトコンドリア病 ⑤体細胞遺伝病	嶋田 淳子
	第5回・6回 ヒトの受精と初期発生 ①ヒトの配偶子形成：減数分裂と遺伝子の組み換え、精子と卵子の形成 ②受精：精子の先体反応、受精と多精拒否の機構 ③胚盤胞の形成と着床 ・始原生殖細胞の形成 ・内細胞塊の分化と胚葉の形成 ④胚葉の分化 ⑤前胚子期と胚子期 ⑥発生をつかさどる遺伝子 ⑦先天異常発生の要因	嶋田 淳子
	第7回・8回 細胞科学の先端研究と医療への応用 ①オミックス解析の現状と課題 ②細胞内タンパク質の再利用 ・ユビキチンープロテアソーム系 ・オートファジー ③iPS細胞 基礎研究と応用研究の進捗状況 ④細胞周期調節のしくみとがん化 ⑤細胞分裂の限界と老化	嶋田 淳子
科目の目的	高等学校「生物基礎」履修済みを前提に、保健医療の専門職として、先進・高度化しつつある専門領域の学習を理解するために必要な生命科学の基礎知識を深めることを目的とする。本講義では、基礎生物学で学んだ知識をベースに、生命活動を支えるエネルギー獲得、真核細胞のDNA複製や遺伝子の情報発現、情報発現の調節などを詳しく学ぶ。また、ヒトの遺伝病、先天異常及びヒトの初期発生について学ぶ。さらに医療分野に直接関連する基礎生物学分野の研究進捗状況について理解する。【知識・理解・思考】	
到達目標	生物学Aの学習内容を基礎として次の事項を理解し、説明できる力を身につける。 ①光合成によるエネルギー獲得の詳細と呼吸による生命活動のエネルギー産生について詳細に説明できる。 ②真核細胞におけるDNAの複製、遺伝情報発現、情報発現コントロール、DNAの変異などについて知識を深める。 ③ヒトのメンデル様式による遺伝病およびそれ以外の要因による遺伝病について学び、説明できる。 ④ヒトの受精、発生初期における細胞分裂の詳細と形態形成及び先天異常発生の要因について学び、説明できる。 ⑤細胞科学の先端基礎研究と医療分野との関連について理解し、説明できる力を身につける。	
関連科目	基礎生物学、化学A、解剖学Ⅰ、生理学Ⅰ、生化学	
成績評価方法・基準	定期試験の成績（80%）及び講義終了時に提出するリアクションペーパー（20%）により評価する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各回ともシラバスの講義内容に一致する高等学校生物の教科書または補助教材を1時間程度復習しておくこと。特に、授業範囲の専門用語についてわからないときには生物学事典（岩波書店、東京化学同人社など）で調べ、理解しておくこと。	
教科書・参考書	教科書：「人の生命科学」 佐々木史江、堀口 毅、岸 邦和、西川純雄（医歯薬出版株式会社） 参考書：1. 「Essential細胞生物学原書第4版」中村桂子、松原謙一 監訳（南工堂） 2. アメリカ版 大学生物学の教科書1巻～3巻」 D. サダヴァ他著 ブルーバックス（講談社）	

	3. 「基礎から学ぶ生物学・細胞生物学」 和田 勝 (羊土社)
オフィス・アワー	授業終了後に教室で、または随時e-mailで質問を受ける
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	基礎生物学を履修していることが望ましい。
アクティブ・ラーニングの実施	授業の中でグループワークを行う。

講義科目名称： 基礎数学

授業コード： 2R019

英文科目名称： Mathematics

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
今尾 仁			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 数と式の計算（整数・分数・小数） 第2回 数と式の計算（因数分解） 第3回 数と式の計算（平方根） 第4回 数と式の計算（分数展開） 第5回 関数とグラフ（直線） 第6回 関数とグラフ（放物線） 第7回 関数とグラフ（不等式） 第8回 演習	
科目の目的	高校までの数学を復習し，診療放射線技師教育に必要な数学の基礎を固める【知識・理解・思考】	
到達目標	科学に必要とする基本的な数学概念を習得する	
関連科目	数学，物理学，放射線物理学，放射線計測学，医療電気・電子工学	
成績評価方法・基準	定期試験（100％）：基礎的な計算について理解できているかを測る筆記試験を行う	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	参考書の相当箇所を利用した講義の復習，演習問題など1時間程度	
教科書・参考書	参考書：大学新入生のための数学入門（共立出版）石村園子，放射線技師のための数学（東洋書店）福田寛	
オフィス・アワー	随時	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	グループワーク：少人数のグループに分けて，PCを利用して数式・グラフの特性に関する課題に取り組む。	

講義科目名称： 数学

授業コード： 2R020

英文科目名称： Basic Statistics

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
今尾 仁			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 三角関数 第2回 指数関数 第3回 対数関数 第4回 微分・積分1 第5回 微分・積分2 第6回 微分・積分3 第7回 微分・積分4 第8回 演習	
科目の目的	高校までの数学を復習し，診療放射線技師教育に必要な数学の基礎を固める【知識・理解・思考】	
到達目標	診療放射線技師教育に必要とする数学を習得する	
関連科目	基礎数学，物理学，放射線物理学，放射線計測学，医療電気・電子工学	
成績評価方法・基準	定期試験（100％）：講義範囲の計算について理解できているかを測る筆記試験を行う	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	参考書の相当箇所を利用した講義の復習，演習問題など1時間程度	
教科書・参考書	参考書：大学新入生のための数学入門（共立出版）石村園子，放射線技師のための数学（東洋書店）福田寛	
オフィス・アワー	随時	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	グループワーク：少人数のグループに分けて，PCを利用して数式・グラフの特性に関する課題に取り組む。	

講義科目名称： 基礎物理学

授業コード： 2R023

英文科目名称： Basic Physics

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
山崎 真			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 物理量の次元と単位 補助単位、組立単位、同次元の単位の変換。	山崎真
	第2回 静止系 力の釣り合い、モーメントの釣り合い、バネの力	山崎真
	第3回 運動 瞬間の速度、加速度。等速直線運動、等加速度運動。	山崎真
	第4回 運動方程式 1 力学の問題の標準的な手続き。	山崎真
	第5回 運動方程式 2 坂道、バネなどの典型問題。	山崎真
	第6回 仕事とエネルギー 位置エネルギー、運動エネルギー、弾性エネルギー。エネルギー保存則。	山崎真
	第7回 円運動 等速円運動。	山崎真
	第8回 バネと単振動 単振動	山崎真
科目の目的	高等学校で物理を履修していない学生を想定し、物理の基礎を身につける。 高校物理を履修済みの学生にとっても新たな発見があるよう、別の視点の紹介も行う。 【知識・理解・思考】	
到達目標	物理学の基礎的な概念を知り、標準的なアプローチを身につけ、物理現象を定量的・定性的に取り扱えるようになる。 分野は概ね初等力学。	
関連科目	物理学	
成績評価方法・基準	定期試験（90%），講義内レポート（10%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	高校物理教科書や参考書を読んでから講義に臨めばより効果的だが、受講生には予習よりも講義の復習を期待する。前回分の演習問題を解いておくこと。 30分～1時間程度(定期試験前の復習は別)	
教科書・参考書	参考書：講義中に指示する。	
オフィス・アワー	随時。	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	特になし	
アクティブ・ラーニングの実施	問題解決学修	

講義科目名称： 物理学

授業コード： 2R024

英文科目名称： Physics

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
山崎 真			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 熱現象 1 熱と温度、比熱	山崎真
	第2回 熱現象 2 気体の状態方程式、仕事と熱	山崎真
	第3回 熱現象 3 気体分子運動論	山崎真
	第4回 波動 1 回折、屈折、波の式	山崎真
	第5回 波動 2 干渉、ドップラー効果	山崎真
	第6回 電気基礎 1 抵抗回路の基礎、電位の概念	山崎真
	第7回 電気基礎 2 キルヒホッフの法則、電力	山崎真
	第8回 電磁波・放射線 電磁波と各種核崩壊	山崎真
科目の目的	高等学校で物理を履修していない学生を想定し、物理の基礎を身につける。 基礎物理学に続き熱と波動、電気の基礎を学ぶ。【知識・理解・思考】	
到達目標	物理学の基礎的な概念を知り、標準的なアプローチを身につけ、物理現象を定量的・定性的に取り扱えるようになる。	
関連科目	基礎物理学	
成績評価方法・基準	定期試験（90%），講義内レポート（10%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	高校物理教科書や参考書を読んでから講義に臨めばより効果的だが、受講生には予習よりも講義の復習を期待する。前回分の演習問題を解いておくこと。 30分～1時間程度(定期試験前の復習は別)	
教科書・参考書	参考書：講義中に指示する。	
オフィス・アワー	随時	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	基礎物理学も履修しておくことを強く勧める。	
アクティブ・ラーニングの実施	問題解決学修	

講義科目名称： 英語リーディング

授業コード： 2R025

英文科目名称： General English Reading

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
徳永 慎也			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 Introduction、Self Introduction 授業の説明、自己紹介 (課題) 英語で自己紹介をしてみる。	徳永慎也
	第2回 Lesson 1 Communication communicationの持つ力についての英文読解。課題のフィードバック。	徳永慎也
	第3回 Lesson1 Communication communicationの持つ力についての英文読解。Grammar for ommunicationのLet's Try (Lesson 1)	徳永慎也
	第4回 Lesson 3 Health 病気を引き起こす微生物発見の歴史についての英文読解。	徳永慎也
	第5回 Lesson 3 Health 病気を引き起こす微生物発見の歴史についての英文読解。Grammar for CommunicationのLet's Try (Lesson 3)	徳永慎也
	第6回 Lesson 4 Environment 絶滅種、絶滅危惧種についての英文読解。	徳永慎也
	第7回 Lesson 4 Environment 絶滅種、絶滅危惧種についての英文読解。Grammar for CommunicationのLet's Try (Lesson 4) (課題) 私の好きな事、もの	徳永慎也
	第8回 Lesson 5 Fashion 日本の着物の歴史についての英文読解。課題のフィードバック	徳永慎也
	第9回 Lesson 5 Fashion 日本の着物の歴史についての英文読解。Grammar for CommunicationのLet's Try (Lesson 5)	徳永慎也
	第10回 Lesson 10 Steve Jobs Steve Jobsの生涯に関する英文読解。Jobsのメッセージを読み取る。	徳永慎也
	第11回 Lesson 10 Steve Jobs Steve Jobsの生涯に関する英文読解。Grammar for CommunicationのLet's Try (Lesson 10)	徳永慎也
	第12回 Lesson 11 Volunteer Work ボランティア活動の意義に関する英文読解。	徳永慎也
	第13回 Lesson 11 Volunteer Work ボランティア活動の意義に関する英文読解。Grammar for Communication のLet's Try (Lesson 11) (課題) スマートフォンの利点・欠点	徳永慎也
	第14回 Lesson 14 Culture カルチャーショックに関する英文読解。 課題のフィードバック	徳永慎也
	第15回 Lesson 15 An International World 留学を通して得られたものについての会話練習、英文読解。	徳永慎也
科目の目的	専門分野の英語に取り組むための基礎力、特にリーディング力、リスニング力を養成する。英語を学ぶことを通じて、将来の医療人として人間や社会に対する興味・関心の幅を広げ、関心・興味を持った事柄に関して調べ、自分の考え・意見を持ち、それらを表現する。【コミュニケーション・協調】	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・テキストや各自の力と興味に合わせた本を読むことを通じて、多くの英文に接し、構文を正しく理解し、英文の内容を理解することができる。 ・テキストのトピックについて調べ、自分の考え・意見を持ち、グループやペアでの話し合いを通じて、他者の考え・意見も聞き、最終的に自分の考え・意見をまとめ、表現することができる。 ・テキスト教材の音声聞いて、単語や文章を聴き取り、発音することができる。 ・extensive readingの目標は10,000words。易しい英文を楽しみながら読むことができ、口語表現、日常生活での英語表現が理解できる。 	
関連科目	医療英語会話、医療英語リーディング、英語会話、英語アカデミックリーディング・ライティング	
成績評価方法・基準	定期試験 (60%) 課題(30%) extensive reading(10%)	

準備学習の内容・ 準備学習に必要な 学習時間の目安	予習：次回に学習する範囲の英文を読んで、わからない単語は辞書で調べ、英文の大まかな内容をつかむ。どこがわからないのかを明確にする。exercise等もあらかじめやっておく。 復習：その日に学習したことを整理し、英文を理解する。課題を行う。予習復習合わせて約1時間。 extensive readingについては、目標達成に向けて、各自のペースで計画的に進める。
教科書・参考書	教科書：Journeys: Communication for the Future 阿野幸一ほか4名（朝日出版社）
オフィス・アワー	講義日の昼休み（4号館8階研究室）
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	高校までの基本的英文法は理解しておいてください。辞書を授業に持ってくること。
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし

講義科目名称： 医療英語会話

授業コード： 2R026

英文科目名称： Medical English Conversation

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
Heather McCulloch			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 Introduction/Icebreaking Introduction to the course, class format, expectations, syllabus, and grading scale, as well as personal introductions and commonly used phrases and questions for use in class.	Heather McCulloch
	第2回 Unit 1: Meeting patients	Heather McCulloch
	第3回 Quiz (short test) on Unit 1 + Unit 2: Taking a medical history	Heather McCulloch
	第4回 Quiz (short test) on Unit 2 + Unit 3: Assessing symptoms	Heather McCulloch
	第5回 Quiz (short test) on Unit 3 + Part I of Unit 4: Taking vital signs + Prepare for 1st Presentation	Heather McCulloch
	第6回 1st Presentation + Part II of Unit 4: Taking vital signs Presentations will consist of performing skits in pairs based on the model dialogs in Units 1-4.	Heather McCulloch
	第7回 Quiz (short test) on Unit 4 + Unit 5: Taking a specimen	Heather McCulloch
	第8回 Quiz (short test) on Unit 5 + Unit 6: Conducting a medical examination	Heather McCulloch
	第9回 Quiz (short test) on Unit 6 + Unit 7: Assessing pain	Heather McCulloch
	第10回 Quiz (short test) on Unit 7 + Part I of Unit 8: Advising about medication + Prepare for 2nd Presentation	Heather McCulloch
	第11回 2nd Presentation + Part II of Unit 8: Advising about medication Presentations will consist of performing skits in pairs based on the model dialogs in Units 5-8.	Heather McCulloch
	第12回 Quiz (short test) on Unit 8 + Unit 9: Improving Patients' mobility	Heather McCulloch
	第13回 Quiz (short test) on Unit 9 + Unit 10: Maintaining a good diet	Heather McCulloch
	第14回 Quiz (short test) on Unit 10 + Unit 11: Caring for inpatients	Heather McCulloch
	第15回 Unit 12: Coping with emergencies + Prepare for Final Presentation	Heather McCulloch
科目の目的	Medicine is undeniably a global field in which ideas are shared in the international language of English. This course will introduce students to helpful communication strategies and explore communicative skills in English that are of particular relevance to the field of medicine. 【コミュニケーション・協調】	
到達目標	Students will be able to: 1) handle a wide variety of medical situations using English, 2) understand and actively use accepted terminology and phraseology to explain and discuss major medical topics, and 3) build a foundation in medical English upon which to further their studies toward becoming professionals in their chosen field of medicine.	
関連科目	Related to all English courses	
成績評価方法・基準	1. In-class quizzes (short tests) (30%: 3% x 10 quizzes) These will cover material from the text and will be graded in class. 2. Two midterm presentations (done in pairs but graded individually) (40%: 1st=20%; 2nd=20%) Students will prepare and give presentations in pairs on relevant topics. 3. Final presentation (done in pairs but graded individually) (30%) Final presentation will consist of performing skits in pairs based on the model dialogs in Units 1-12.	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	Each week we will practice and review a chapter from the text. Please read the dialogs, understand key vocabulary, and be prepared to speak in class. Listening practice is also important. Please use the online resources to practice listening. Each chapter will	

	require about 30-60 minutes on your own to review and study. In addition, you will need about 6 hours during the semester to prepare for presentations.
教科書・参考書	教科書 : Caring For People
オフィス・アワー	Visits can be made by an appointment
国家試験出題基準	無し
履修条件・履修上の注意	Be prepared to speak in class individually, in pairs, and in small groups. Review the vocabulary and grammar from the text in order to use it in class. This syllabus is subject to change.
アクティブ・ラーニングの実施	pair work , group work , presentation

講義科目名称： 医療英語リーディング

授業コード： 2R027

英文科目名称： Medical English Reading

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
徳永 慎也			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 Introduction—Pretest Test Your Reading Skill: Team Medicine 授業の説明、各自のreading abilityのチェック、単語力のチェック。	徳永慎也
	第2回 Unit 2 Coping with Cancer: Five Stages of Grief topicの英文読解、内容の把握。がんと共に生きるための5つのステージ1とは何か。接頭辞と接尾辞 1	徳永慎也
	第3回 Unit 2 Coping with Cancer: Five Stages of Grief topicの英文読解、内容の把握。Reading Comprehension とPractice Conversation 接頭辞と接尾辞 2 単テスト返却	徳永慎也
	第4回 Unit 3 Where Medicine Meets Religion topicの英文読解、内容の把握。医療と宗教の関わり方と解決策を考える。接頭辞と接尾辞 3 単語テスト返却	徳永慎也
	第5回 Unit 3 Where Medicine Meets Religion topicの英文読解、内容の把握。Reading Comprehension とPractice Conversation 接頭辞と接尾辞 4 単語テスト返却	徳永慎也
	第6回 Unit 6 What Comes First When Helping Others topicの英文読解、内容の把握。医療従事者自身の身体的、精神的ケアを考える。接頭辞と接尾辞 5 単語テスト返却	徳永慎也
	第7回 Unit 6 What Comes First When Helping Others topicの英文読解、内容の把握。Reading Comprehension とPractice Conversation 接頭辞と接尾辞 6 単語テスト返却	徳永慎也
	第8回 Unit 8 What Is "Upstream" Thinking? topicの英文読解、内容の把握。upstream thinkingとは何かを理解する。接頭辞と接尾辞 7 単語テスト返却	徳永慎也
	第9回 Unit 8 What Is "Upstream" Thinking? topicの英文読解、内容の把握。Reading Comprehension とPractice Conversation 接頭辞と接尾辞 8 単語テスト返却	徳永慎也
	第10回 Unit 9 Actions Speak Louder than Words topicの英文読解、内容の把握。非言語コミュニケーションとは何かを理解する。接頭辞と接尾辞 9 単語テスト返却	徳永慎也
	第11回 Unit 9 Actions Speak Louder than Words topicの英文読解、内容の把握。Reading Comprehension とPractice Conversation 接頭辞と接尾辞 10 単語テスト返却	徳永慎也
	第12回 Unit 4 Before Calling It Malpractice topicの英文読解、内容の把握。医療ミスについて理解する。接頭辞と接尾辞 11 単語テスト返却	徳永慎也
	第13回 Unit 4 Before Calling It Malpractice topicの英文読解、内容の把握。Reading Comprehension とPractice Conversation 接頭辞と接尾辞 12 単語テスト返却	徳永慎也
	第14回 Unit 14 Japan's Healthcare System Is the Envy of the World topicの英文読解、内容の把握。日本の国民皆保険制度を考える。接頭辞と接尾辞 13 単語テスト返却	徳永慎也
	第15回 Unit 14 Japan's Healthcare System Is the Envy of the World Reading Skill のチェック topicの英文読解、内容の把握。各自のreading skillの再チェック。単語力の再 チェック。単語テスト返却	徳永慎也
科目の目的	専門分野の英語に取り組むためのリーディング力、リスニング力、表現力の養成と強化。 医療系の基本的英語語彙力と英語表現力の強化。【多様性理解・尊重】 【コミュニケーション・協 調】	

到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・医療全般に関するトピックを読み、構文を正しくとらえ、内容を理解することができる。 ・トピックの内容をまとめ、関連する事柄について、自分の意見・考えを表現できる。 ・テキストの音声を聞いて単語や文章を正しく聴き取ることができる。 ・医療の基本的英単語、英語表現を覚え、声に出して読んで正しく書くことができる。
関連科目	英語リーディング 医療英語会話 英語会話 英語アカデミックリーディング・ライティング
成績評価方法・基準	定期試験 (90%) 医療英単語テスト(10%)
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>予習：次回に学習する範囲の英文、英単語の音声を聴く。英文を読んで、わからない単語は辞書で調べ、英文の大まかな内容をつかむ。どこがわからないのかを明確にする。</p> <p>復習：その日に学習したことを整理し、英語構文を理解する。英単語、英語表現は覚え、正しく発音できるように音声教材をよく聴き、また、正しく書けるまで練習する。課題を行う。</p> <p>予習復習合わせて約1時間。</p>
教科書・参考書	教科書：Medical World Walkabout 大野直子&ダンシルヴァ石田牧子 (成美堂)
オフィス・アワー	講義日の昼休み (4号館8階研究室)
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	高校までの基本的英文法は理解しておいてください。辞書を授業に持ってくること。
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし

講義科目名称： 英語会話

授業コード： 2R028

英文科目名称： General English Conversation

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
David Andrews			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 Course introduction/Icebreaking Explanation of the syllabus and grading. Introduction of phrases that will commonly be used in the class.	David Andrews
	第2回 Unit 1: Which do you prefer, dogs or cats? Talking about yourself, your hobbies, and your interests.	David Andrews
	第3回 小テストU1 および Unit 2: Where would you like to visit? Talking about countries and places that interest you.	David Andrews
	第4回 小テストU2 および Unit 3: Let's talk about money Expressing money amounts, dealing with currency exchange, and using an ATM.	David Andrews
	第5回 小テストU3 および Unit 4: Let's go to Hawaii! (part 1) および第1回目のプレゼンテーション準備 Making reservations and checking in to a hotel および各Unitより会話の作成。	David Andrews
	第6回 第1回目のプレゼンテーションおよび Unit 4: Let's go to Hawaii! (part 2) 第1回目のプレゼンテーションおよび Making reservations and checking in to a hotel (continued)	David Andrews
	第7回 小テストU4 および Unit 5: Let's do this! Talking about resort activities and making plans.	David Andrews
	第8回 小テストU5 および Unit 6: How do I get to the Koi Pond? Asking and giving directions.	David Andrews
	第9回 小テストU6 および Unit 7: Where are you headed? Asking for a taxi and making small talk.	David Andrews
	第10回 小テストU7 および Unit 8: Let's take a tour! (part 1) および第2回目のプレゼンテーション準備 Talking about various island tours and activities および各Unitより会話の作成。	David Andrews
	第11回 第2回目のプレゼンテーションおよび Unit 8: Let's take a tour! (part 2) 第2回目のプレゼンテーションおよび Talking about various island tours and activities (continued)	David Andrews
	第12回 小テストU8 および Unit 9: How much is this T-shirt? Going shopping and buying things.	David Andrews
	第13回 小テストU9 および Unit 10: Let's go out to eat! Ordering food at a restaurant.	David Andrews
	第14回 小テストU10 および Unit 11: Lost and Found Describing an item you have lost.	David Andrews
	第15回 Unit 12: How was your vacation? および定期試験 (プレゼンテーション) の準備 Talking about your experiences および各Unitより会話の作成。	David Andrews
科目の目的	本授業では、英語でコミュニケーションをとる際に役立つ用語や表現、異文化に対する寛容さを身に付け、様々な状況や場面で使えるように実用的なコミュニケーションスキルを学ぶ。【キーワード：【コミュニケーション・協調】】	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のことや身の回りのことについて英語で伝えることができる。 ・様々な場面において実用的なコミュニケーションスキル(要求、指示など)を習得する。 ・英語圏の文化や風習を理解する。 	
関連科目	医療英語会話、英語リーディング、医療英語リーディング、英語アカデミックリーディング・ライティング	
成績評価方法・基準	小テスト (30%)、中間プレゼンテーション (2回; 1回目=15%、2回目=20%)、定期試験 (プレゼンテーション) (35%) 授業中に小テストの結果を毎回確認させ、プレゼンテーションへのフィードバックを口頭で行う。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	復習：前回の授業で学んだことを定着させる。学習時間は1.5時間程度。また、中間プレゼンテーションの準備時間は合わせて4~6時間程度。	
教科書・参考書	教科書：使用せず 適宜、教材用資料を配布	

オフィス・アワー	授業日の昼休み（1号館 ANNEX 6階619研究室）
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	予習は必ずすること。授業に辞書を持ってくる。
アクティブ・ラーニングの実施	ペアワーク、グループワーク、プレゼンテーション

講義科目名称： 英語アカデミックリーディング・ライティング 授業コード： 2R029

英文科目名称： Academic Reading and Writing in English

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
徳永 慎也			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 中国語

授業コード： 2R030

英文科目名称： Chinese

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
深町 悦子			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 ガイダンス、中国語とは？ 発音、漢字、声調	深町 悦子
	第2回 中国語の発音のきまり 単母音、複合母音、声調	深町 悦子
	第3回 子音の発音と音節 母音、子音、音節表の読み方	深町 悦子
	第4回 発音のまとめ 自分の名前を中国語で読む練習	深町 悦子
	第5回 第1課の学習 第1課 [私は日本人です] 文法 単語 本文 置換練習	深町 悦子
	第6回 第1課の復習と第2課の学習 第2課 [これは中国語の教科書です] 文法 単語 本文 置換練習	深町 悦子
	第7回 第2課の復習と第3課の学習 第3課 [マクドナルドに行きましょう] 文法 単語 本文 置換練習	深町 悦子
	第8回 発音の総合復習と第1課から第3課までの復習 中間レポート提出	深町 悦子
	第9回 第3課の復習と第4課の学習 第4課 [明日の天気はあまりよくない] 文法 単語 本文 置換練習	深町 悦子
	第10回 第4課の復習と第5課の学習 第5課 [私は今年18歳です] 文法 単語 本文 置換練習	深町 悦子
	第11回 第5課の復習と第6課の学習 第6課 [食堂は図書館のむかいにあります] 文法 単語 本文 置換練習	深町 悦子
	第12回 第6課の復習と第7課の学習 第7課 [私は11時に寝ます] 文法 単語 本文 置換練習	深町 悦子
	第13回 第7課の復習と第8課の学習 第8課 [私は中日辞典を1冊買いに行きたい] 文法 単語 本文 置換練習	深町 悦子
	第14回 第8課の復習と第9課の学習 第9課 [私は本屋でアルバイトをしています] 文法 単語 本文 置換練習 文法 単語 本文 置換練習	深町 悦子
	第15回 第1課から第9課までの復習 総合復習	深町 悦子
科目の目的	現代のグローバル化の社会の中で、一国際人として、多言語ができる人材を育成する。【コミュニケーション・協調】	
到達目標	日常生活及び仕事の中で、簡単な会話ができること。	
関連科目	特になし	
成績評価方法・基準	期末に筆記試験を行う。基準は筆記試験が80%、授業内にレポート及び感想文の提出が20%。提出されたレポートについては次回授業内でフィードバックを行う。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業前の予習と授業後の復習をすること。1時限ごとに30分ぐらい必要である。発音の練習は必ずしっかりする事、特に四声については、音声ファイルを聞きながら発声して覚えるように。	

教科書・参考書	教科書：グッと入門中国語 改訂版（金星堂） 参考書：なし
オフィス・アワー	講義の前後
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	教科書の購入が必要である
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし

講義科目名称： コリア語

授業コード： 2R031

英文科目名称： Korean

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
青木 順			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 ハングルの読み方 基本母音 朝鮮半島、ソウル市などを簡単に紹介し、ハングルの由来、構造を簡単に説明。 基本母音10個の読み方、基本母音を含んだ単語、挨拶言葉等を学習する。	青木 順
	第2回 ハングルの読み方 基本子音 基本子音4個の読み方、その基本子音を含んだ単語、挨拶言葉を学習する。 文化として伝統料理を紹介する。	青木 順
	第3回 ハングルの読み方 基本子音 基本子音4個の読み方、その基本子音を含んだ単語、挨拶言葉を学習する。	青木 順
	第4回 ハングルの読み方 激音（濃音と比較しながら） 濃音と比較しながら激音5個の読み方、激音を含んだ単語、挨拶言葉を学習する。 文化として伝統茶を紹介する。	青木 順
	第5回 ハングルの読み方 濃音（激音と比較しながら） 激音と比較しながら濃音5個の読み方、濃音を含んだ単語、挨拶言葉を学習する。	青木 順
	第6回 ハングルの読み方 合成母音 合成母音11個の読み方、合成母音を含んだ単語、挨拶言葉を学習する。	青木 順
	第7回 ハングルの読み方 パッチム パッチムの読み方、パッチムを含んだ単語、挨拶言葉を学習する。 文化として食事のマナー、1歳の誕生日を紹介する。	青木 順
	第8回 「私は青木順です」① サンパッチム、連音の説明、練習を行う。	青木 順
	第9回 「私は青木順です」② 「は」「です」「～と申します」という文法の学習、関連会話文の読み、訳を行う。 文化として伝統家屋、伝統舞踊を紹介する。	青木 順
	第10回 「私は青木順です」のまとめと「何人家族ですか？」① 韓国語での自己紹介を一人一人行う。 関連単語、「ます」「ますか」等の文法の学習と練習を行う。 文化として伝統的結婚式、楽器等を紹介する。	青木 順
	第11回 「何人家族ですか」② 「お～になります」「が」「と」などの文法の学習と練習を行う。	青木 順
	第12回 「何人家族ですか」③ 固有数字、関連会話文の読み、訳、会話練習等を行う。 文化として伝統遊びを紹介する。	青木 順
	第13回 「すみません」① 関連単語、「～してください」、意志を含んだ「ます」等の文法の学習と練習を行う。	青木 順
	第14回 「すみません」② 「いる（いない）」「ある（ない）」の説明と練習。 固有数字を使う助数詞、関連会話文の読み、訳を行う。 文化として伝統刺繍を紹介する。	青木 順
	第15回 「すみません」③とまとめ 会話練習、文法のまとめ、試験問題の説明を行う。	青木 順
科目の目的	グローバルな視点を養い、限定的な場面でのコミュニケーション能力を身に付けることができる。	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ハングル文字を正確に読み書きできるようになる。 ・正確な発音をマスターする。 ・挨拶をはじめ、簡単な日常会話を身につける。 	
関連科目	特になし。	
成績評価方法・基準	課題への取り組み（40％）・期末テスト（60％）	

準備学習の内容・ 準備学習に必要な 学習時間の目安	授業で学習した内容はその都度復習しておくこと。 外国語の学習は反復・継続することが何より大切なので、毎日10分でもよいので、積極的に取り組むこと。
教科書・参考書	講師作成教材使用予定(コピー)
オフィス・アワー	コリア語の授業のある日12:30~12:50非常勤教員室
国家試験出題基準	特になし。
履修条件・履修上の 注意	講師作成の教材を使用する。 配布期間：前回の授業翌日から当該日まで。 持参方法：各自印刷して授業に持参すること（課題も含まれているため、印刷必須）。
アクティブ・ラー ニングの実施	二人一組で、与えられた課題に取り組む方法をとる。

講義科目名称： ドイツ語

授業コード： 2R032

英文科目名称： German

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
菅谷 優			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 動詞の現在人称変化 1	菅谷優
	第2回 名詞と冠詞の格変化	菅谷優
	第3回 名詞の複数形・人称代名詞	菅谷優
	第4回 動詞の現在人称変化 2・命令法	菅谷優
	第5回 定冠詞類・不定冠詞類	菅谷優
	第6回 前置詞	菅谷優
	第7回 話法の助動詞・未来形・非人称動詞	菅谷優
	第8回 分離動詞と非分離動詞・接続詞	菅谷優
	第9回 動詞の三基本形・過去人称変化	菅谷優
	第10回 現在完了・再帰表現	菅谷優
	第11回 形容詞の格変化	菅谷優
	第12回 形容詞と副詞の比較変化・zu不定詞	菅谷優
	第13回 関係代名詞・指示代名詞	菅谷優
	第14回 受動態	菅谷優
	第15回 接続法	菅谷優
科目の目的	ドイツ語の基礎文法を一巡する。【コミュニケーション・協調】	
到達目標	講師のいない独習においても辞書と教科書を用いてドイツ語の文章が理解できるようにする。	
関連科目	健康スポーツ実技 現代文学 英語リーディング 医療英語会話 中国語 コリア語 ポルトガル語 情報処理	
成績評価方法・基準	期末試験100%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各文法事項一課につき予習復習込みで二時間	
教科書・参考書	教科書は郁文堂からでているDeutsche Grammatik System und Praxis Leicht ISBN978-4-261-01272-9を使用。辞書は郁文堂：新キャンパス独和辞典978-4-261-07306-5をお買い求めください。参考書として朝日出版社から出ている単語帳：ドイツ語基礎単語帳をお勧めいたします。	
オフィス・アワー	授業終了後、教室前、あるいは講師室にて	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし	

講義科目名称：ポルトガル語

授業コード：2R033

英文科目名称：Portuguese

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
Hilda Harumi Handa			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 Introduction / Apresentacao Explaining how the class will be given, and grades / Explicar como serao as aulas e as notas. Introduction / Apresentacao Explaining how the class will be given, and grades / Explicar como serao as aulas e as notas.	Hilda Harumi Handa
	第2回 Brazil and the other nine countries that speak Portuguese / Brasil e os outros nove paises que falam português. A brief lecture about Brazil and nine other countries whose official language is Portuguese	Hilda Harumi Handa
	第3回 Greetings and Pronouns Greetings / Cumprimentos/Apresentacao Possessive adjectives/pronouns / Pronomes possessivos Saying hello and goodbye / Encontrar-se/despedir-se	Hilda Harumi Handa
	第4回 Alphabet and pronunciation / Alfabeto e pronuncia Syllables / Formacao das silabas Introduction to Portuguese Alphabet	Hilda Harumi Handa
	第5回 Stress / Acentuacao Stress rules Oxitonas/paroxitonas/proparoxitonas Rules for stressing.	Hilda Harumi Handa
	第6回 Nouns / Substantivos Adjectives / Adjetivos We'll talk about kinds of nouns and adjectives.	Hilda Harumi Handa
	第7回 Articles / Artigos definidos/indefinidos Prepositions / Preposicoes Verbs / Verbos Adverbs / Adverbios Nouns / Substantivos Adjectives / Adjetivos Learning about articles, prepositions, verbs, and adverbs.	Hilda Harumi Handa
	第8回 Conjunctions / Conjuncoes Time / Horas Seasons/Weather / Estacoes/climas Class about conjunctions, and how to talk about time and the weather.	Hilda Harumi Handa
	第9回 Cardinal/ordinal numbers / Numeros Cardinais/ordinais Phone / Telefone Email All about numbers.	Hilda Harumi Handa
	第10回 Subject pronoun / Pronomes Pessoais Verb Be I / Verbos ser e estar I More pronouns and the verb Be, that means more than one verb in Portuguese.	Hilda Harumi Handa
	第11回 Verb Be II / Verbos Ser e estar II Continuing with the verb Be.	Hilda Harumi Handa
	第12回 Family / Familia Week/month/year / Semana/meses/ano Colors / Cores Light class about family, dates, and colors.	Hilda Harumi Handa
	第13回 Human Body / Corpo Humano Clothing / Roupas Special class about the human body.	Hilda Harumi Handa
	第14回 Food & Culture / Gastronomia e cultura Let's learn about Brazilian food, and maybe taste some of it.	Hilda Harumi Handa

	第15回 Exam Let's see how much you learned from the previous classes.	Hilda Harumi Handa
科目の目的	<p>ポルトガル語は主にブラジルで話される言語で、1万人以上のブラジル系住民が生活する群馬県内でも接する機会の多い言語です。群馬県内(特に東毛地区)において地域に関わる仕事(例えば、公務員や教員、医療関係など)を希望している学生にはポルトガル語の習得をお薦めします。</p> <p>また、ポルトガル語はブラジル以外の国々でも公用語とされているところがあり、国際的に活動したいという際にも役立てることができます。</p> <p>ポルトガル語は英語に近い構造のヨーロッパ言語で、英文法や語彙の知識が応用できる項目もあり、一方で英語の理解にも役立ちます。</p> <p>本授業の目標はポルトガル語の入門にとどまりますが、初級、中級へと学習を進めるためのきっかけとなると同時に、「英語以外のヨーロッパ言語」に関心を持っていただくこと、加えて可能な限り、ブラジルを中心としたポルトガル語圏の文化についても授業内で紹介し、ポルトガル語に関わる事柄の知見を広めることも目指します。【コミュニケーション・協調】</p>	
到達目標	<p>本授業では欧州言語共通参照枠(CEFR)のA1レベルを習熟目標とし、ポルトガル語の基本中の基本となる以下の基礎文法と基礎的なコミュニケーション表現を習得することを目指します。</p> <p>(1)ポルトガル語を読める (2)名詞や形容詞の性数の考え方が理解できる (3)挨拶など基礎的な表現ができる (4)基礎的な語彙を使うことができる (5)動詞の活用ができる</p> <p>これらに加え、とりわけブラジル人との日常的なコミュニケーションに関わる文化の知識(食文化、交通など)を身につけることも目標とします。</p>	
関連科目	特になし	
成績評価方法・基準	50% from final exam, and 40% participation (not attendance) in class, 10% assignments.	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	No special knowledge is required for it's a class for beginners. However, students should prepare by reviewing the handouts from the previous class and reading the newspapers or magazines mentioned in class. Students are advised to study about 2-3 hours per week in preparation for each 90-minute lesson.	
教科書・参考書	Teacher will provide handouts. Students will be encouraged to read some books, newspapers or magazines, that will be mentioned during class.	
オフィス・アワー	Students can communicate through email that will be provided on the first class.	
国家試験出題基準	特になし	
履修条件・履修上の注意	<p>5回以上の欠席がある場合は期末試験を受けられません。 また、特別な事情がない場合の30分以上の遅刻は欠席と見なします。 就職活動や特別な事情による欠席は考慮いたします。</p> <p>大学生として相応な英語力と意欲、情熱があることが望ましいです。</p>	
アクティブ・ラーニングの実施	discussion , conversation and pair work	

講義科目名称： 情報処理

授業コード： 2R034

英文科目名称： Information Processing

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
星野 修平	谷口 杏奈		

授業形態	演習	担当者	
授業計画	第1回	本講義の概要と授業準備 本講義の概要とパーソナルコンピュータの利用について	星野 修平
	第2回	コンピュータの基礎 ハードウェアとソフトウェア ソフトウェア 情報システム	星野 修平
	第3回	情報の形態と収集の方法 情報の形態 情報蓄積の形態 クラウド環境の情報 検索エンジン 情報収集の技術 情報収集の応用	星野 修平
	第4回	インターネットの仕組みとWebシステム インターネットの概要 通信機能の階層化 IPアドレスの仕組み パケット通信の仕組み 通信の経路を選ぶ仕組み データを確実に送り届ける仕組みと素早く送り届ける仕組み アプリケーション層のプロトコル 直接接続する機器の通信 Webアプリケーションの仕組み クラウドコンピューティング	星野 修平
	第5回	情報の伝達 ソーシャルネットワーキングサービス ブログ 電子掲示板 電子メール ソーシャルメディア 電子書籍	星野 修平
	第6回	レポートの作成と編集（1） レポートとは 主題を決める 構造化を考える	谷口 杏奈
	第7回	レポートの作成と編集（2） 内容を作り込む 数式表記 創造的レポートに向けて	谷口 杏奈
	第8回	情報のデータ化と分析・マイニング（1） 情報とデータ データの整理 データの可視化 データマイニング テキストマイニング	星野 修平
	第9回	情報のデータ化と分析・マイニング（2） 情報のデータ化と分析の演習（1）	谷口 杏奈
	第10回	情報のデータ化と分析・マイニング（3） 情報のデータ化と分析の演習（2）	谷口 杏奈
	第11回	モデリングとシミュレーション モデルとデータ 確率的現象 傾向と予測 未来を予測する	星野 修平

	第12回	プレゼンテーションの方法（1） シナリオシートの作成と基本的な操作 プレゼンテーションの演習（1）	谷口 杏奈
	第13回	プレゼンテーションの方法（2） プレゼンテーションの演習（2） 技術の進歩とプレゼンテーションの変化	谷口 杏奈
	第14回	セキュリティと法令順守 情報セキュリティ 情報漏えい対策法 インターネット社会の特性 情報社会の法令 デジタルコミュニケーション	星野 修平
	第15回	ICT活用の問題解決 問題解決の基本的手順とICTの役割 情報を客観的にとらえる インターネットを利用した情報発信 問題解決におけるシミュレーションの利用	星野 修平
科目の目的	現代社会には情報があふれており、私たちは様々なメディアから情報を取得し活用する。情報活用や情報操作を行うスキルを身につけるため、コンピュータやコンピュータネットワークの基本的概念と構成、仕組みを理解し、情報社会における情報の意味を理解することが求められる。本科目では大学での学び（学習と研究や臨床実践）をより充実させるため、パーソナルコンピュータやマルチメディアの基本的な操作を学ぶ。具体的には、Wordを使用した文書作成・編集の基本技術、Excelの基本、計算機能、ビジュアルな文書作成、インターネットの活用、ワークシートの活用などについて学び、合計、平均の計算、関数の活用、最大・最小、グラフ作成、データベースの基本事項、データのソート、検索、集計、Power Point、プレゼンテーションなどについての演習を行う。 【実践・探究・研究】		
到達目標	情報社会におけるコンピュータやインターネットの仕組み理解し、情報の活用、意味、伝達の意義について学習する。 個別目標： 1. 情報の基本的概念について説明できる。 2. コンピュータとコンピュータネットワークの仕組みについて説明できる。 3. ワードプロセッサ、スプレッドシート、プレゼンテーション・アプリケーションを用いて情報表現、情報操作が行える。		
関連科目	情報リテラシー、データサイエンス入門、医療画像情報学Ⅰ、医療画像情報学Ⅱ、放射線情報システム学、医療画像情報学演習		
成績評価方法・基準	演習課題（50%） 定期試験（50%）		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業（90分）、事前自己学習（60分）、関連項目の事後学習（60分）		
教科書・参考書	教科書：標準教科書 改訂新版 よくわかる情報リテラシー 岡本敏雄 監修 技術評論社 2022 参考書：入門 情報処理 ―データサイエンス、AIを学ぶための基礎― 寺沢 幹雄・福田 収 著 オーム社 2022		
オフィス・アワー	授業の前後、昼休み、4号館7階研究室 事前にE-mail にて予約（s-hoshino@paz.ac.jp）		
国家試験出題基準			
履修条件・履修上の注意	MS-Office（MS-Word、MS-Excel、MS-PowerPoint）ウェブブラウザをインストールしたPC（WindowsPC、Mac等）を持参してください。		
アクティブ・ラーニングの実施	課題作成に際して調査学習を取り入れた演習を行う。		

講義科目名称： 大学の学び入門

授業コード： 2R037

英文科目名称： Introduction to College Learning

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
星野 修平	星野修平	徳永慎也	(教員未定)

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 大学の学び入門とは ・科目の目的・目標・進め方 ・高校生までの学習・生活と大学生の学習・生活の違い ・アカデミック・スキル、スチューデント・スキルとは	星野修平
	第2回 学ぶスキル（1） ・ノートの取る ・講義に参加する	星野修平
	第3回 学ぶスキル（2） ・本を読む ・文献を探索する ・図書館を活用する	星野修平
	第4回 学ぶスキル（3） ・オンラインコミュニケーション ・メールの活用、SNSの活用と課題 ・クラウドサービスの利用	星野修平
	第5回 学ぶスキル（4） ・大学の理念、教育の理念 ・群馬パース大学の教育の理念を聞き、大学の学びを考える ゲストスピーカー：栗田昌裕学長	星野修平
	第6回 学ぶスキル（5） ・保健・医療・福祉の理念 ・医療専門職を目指す入学動機を検証し、学習、生活両面の自分自身の目標を見つける ゲストスピーカー：國元文生群馬パース病院長	星野修平
	第7回 書くスキル（1） レポートの書き方1 ・レポートとは何か、レポート作成の手順、よいレポートとは	徳永慎也
	第8回 書くスキル（2） レポートの書き方2 ・論文作法	徳永慎也
	第9回 書くスキル（3） レポートの書き方3 ・講義レポートの形式	徳永慎也
	第10回 リサーチスキル（1） ・リサーチスキルの意味 ・インターネットの利用とデータ収集	星野修平
	第11回 リサーチスキル（2） ・データを集めて集計する ・データから基本統計量を計算する	星野修平
	第12回 生きるスキル（1） ・相手の話を聴く ・ロールプレイを通して基本的なカウンセリングの技法を体験する	(教員未定)
	第13回 生きるスキル（2） ・自分の気持ちや考えを伝える ・グループワークを通し、自分の感情や意思をわかり易く伝える練習をする	(教員未定)
	第14回 生きるスキル（3） ・協力して作業する ・これまでのワークを通して身につけたスキルを活用し、周囲と協力して課題を達成する	(教員未定)

	第15回 生きるスキル（4） ・自身の人生とライフスタイルを考える ・他者の意見を聞き、自ら考える ゲストスピーカー：樋口建介理事長	星野修平
科目の目的	大学での学習形態や学問に対する姿勢、大人としての生活態度を認識、理解し、高校生までの学習・生活から大学生の学習・生活に移行することができるように、基本的なスキル、姿勢を学ぶ。 1. 与えられた知識や技術を身に付けていく高校までの学習から、自ら課題を見つけ、それを解決していく大学の学習のためのスキルの習得、姿勢の理解 2. 高校までの大人に守られた生活から、責任ある大人としての生活のためのスキルと姿勢の理解。 【感性・意欲・活動】	
到達目標	1. 大学での学習に必要な学習習慣・学習技術（アカデミック・スキル、情報処理に関するスキル、ルール、マナー）を理解し、授業やレポートで実践できる。 2. 責任ある大人としての生活に必要な、基本的な生活習慣を身につけ、大学生生活で実践できる。（スチューデント・スキル、コミュニケーションスキル）	
関連科目	全科目	
成績評価方法・基準	星野担当課題（50%、課題に対するフィードバックはAAにて掲示を行う） 鎌田担当意見文・感想文（25%、意見文・感想文の内容に対するフィードバックは次回の講義の冒頭に行う） 徳永担当分課題（25%、課題はコメントと共に後日返却する）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	前回授業の重要事項を見直しておくこと。約45分間。	
教科書・参考書	教科書：18歳からの「大学の学び」基礎講座、向後千春 著 北大路書房 参考書：講義等で随時紹介いたします。	
オフィス・アワー	星野：授業の前後、昼休み、4号館7階研究室 徳永：昼休み、4号館8階研究室 教員未定：授業の前後、昼休み、研究室	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	講義資料はActive Academy上で配布しますので、各自プリントアウトして授業に持ってきてください。配布期間は授業の前後1週間。	
アクティブ・ラーニングの実施	・課題提出に際し、発見学習を取り入れて実施。 ・ロールプレイ、グループワークを取り入れて実施。	

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
星野 修平	渡邊・倉石・西澤・加藤・	茂木・谷口・山崎・	星野洋満・今尾・島崎

授業形態	講義・演習	担当者
授業計画	<p>第1回 「大学の学び入門－専門への誘い－」概論</p> <ol style="list-style-type: none"> この授業の進め方 <ul style="list-style-type: none"> グループディスカッション (GD)とグループワーク (GW) コミュニケーション・スキルについて 医療技術学における専門性とコミュニケーション <ul style="list-style-type: none"> 診療放射線技師におけるコミュニケーションの重要性 フリートーク (A1) 【診療放射線技師とは何か】について レポート課題 <p>第2回 「診療放射線学」とは何か</p> <ol style="list-style-type: none"> 前回の振り返り 講義 <ul style="list-style-type: none"> 診療放射線技師の法的な役割 (テキストAⅠ) 診療放射線技師の教育制度とは (テキストAⅡ) 診療放射線技師の卒後教育と学位取得 (テキストAⅡ) フリートーク (A2) 【診療放射線技師と求められる教育】について グループディスカッション レポート課題 <p>第3回 診療放射線技師の仕事 (1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 前回の振り返り 講義 <ul style="list-style-type: none"> 診療放射線技師の仕事 (テキストAⅢ) (一般撮影・血管撮影・特殊撮影) ゲストスピーカーによる講義 フリートーク (B1) 【診療放射線技師の仕事 (1)】について グループディスカッション レポート課題 <p>第4回 診療放射線技師の仕事 (2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 前回の振り返り 講義 <ul style="list-style-type: none"> 診療放射線技師の仕事 (テキストAⅢ) (CT・MRI・特殊撮影) ゲストスピーカーによる講義 フリートーク (B2) 【診療放射線技師の仕事 (2)】について グループディスカッション レポート課題 <p>第5回 診療放射線技師の仕事 (3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 前回の振り返り 講義 <ul style="list-style-type: none"> 診療放射線技師の仕事 (テキストAⅢ) (女性が活躍できる業務について) ゲストスピーカーによる講義 テーマ提示 (B3) 【診療放射線技師の仕事 (3)】について グループディスカッション レポート課題 <p>第6回 診療放射線技師の仕事 (4)</p> <ol style="list-style-type: none"> 前回の振り返り 講義 <ul style="list-style-type: none"> 診療放射線技師の仕事 (テキストAⅢ) (核医学・放射線治療) ゲストスピーカーによる講義 フリートーク (B4) 【診療放射線技師の仕事 (4)】について グループディスカッション レポート課題 	<p>星野・加藤・岩井・齋藤・谷口</p> <p>星野・加藤・岩井・齋藤・谷口</p> <p>星野・加藤・岩井・齋藤・谷口</p> <p>星野・加藤・岩井・齋藤・谷口</p> <p>星野・加藤・岩井・齋藤・谷口</p> <p>星野・加藤・岩井・齋藤・谷口</p> <p>星野・加藤・岩井・齋藤・谷口</p>

第7回	<p>診療放射線技師が働く職場（1）</p> <p>0. 前回の振り返り</p> <p>1. 講義</p> <ul style="list-style-type: none"> ・診療放射線技師の仕事（テキストAIV） （大学病院・総合病院・小規模病院・診療所での仕事） ・ゲストスピーカーによる講義 <p>2. フリートーク（C1）【診療放射線技師が働く職場（1）】について</p> <p>3. グループディスカッション</p> <p>4. レポート課題</p>	星野・加藤・岩井・齋藤・谷口
第8回	<p>診療放射線技師が働く職場（2）</p> <p>0. 前回の振り返り</p> <p>1. 講義</p> <ul style="list-style-type: none"> ・診療放射線技師の仕事（テキストIV） （放射線機器メーカー、研究所での仕事） ・ゲストスピーカーによる講義 <p>2. フリートーク（C2）【診療放射線技師が働く職場（2）】について</p> <p>3. グループディスカッション</p> <p>4. レポート課題</p>	星野・加藤・岩井・齋藤・谷口
第9回	<p>診療放射線技師の仕事と働く職場（グループワーク）（1）</p> <p>0. 前回の振り返り</p> <p>1. グループワーク（GW）の進め方</p> <p>2. 講義「プレゼンテーションの方法」</p> <p>3. グループワーク（GW）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発表の準備 プレゼンテーションの作成 <p>4. レポート課題</p>	星野・加藤・岩井・齋藤・谷口
第10回	<p>診療放射線技師の仕事と働く職場（グループワーク）（2）</p> <p>0. 前回の振り返り</p> <p>1. グループワーク（GW）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発表の準備 プレゼンテーションの作成 <p>2. レポート課題</p>	星野・加藤・岩井・齋藤・谷口
第11回	<p>診療放射線技師の仕事と働く職場（プレゼンテーション）（1）</p> <p>0. 前回の振り返り</p> <p>1. 成果の発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループディスカッションの発表 <p>グループ（1）から（5）の順に、第1回から第8回のディスカッションの内容を発表する。</p> <p>2. 総評1</p> <p>3. レポート課題</p> <p>4. プレゼンテーション評価</p>	星野・加藤・岩井・齋藤・谷口
第12回	<p>診療放射線技師の仕事と働く職場（プレゼンテーション）（2）</p> <p>0. 前回の振り返り</p> <p>1. 成果の発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループディスカッションの発表 <p>グループ（6）から（10）の順に、第1回から第8回のディスカッションの内容を発表する。</p> <p>2. 総評2</p> <p>3. レポート課題</p> <p>4. プレゼンテーション評価</p>	星野・加藤・岩井・齋藤・谷口
第13回	<p>専門職として診療放射線技師の医療コミュニケーション（1）</p> <p>0. 前回の振り返り</p> <p>1. 講義</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「放射線技師に必要な医療安全とは」テキストV ・ゲストスピーカーによる講義 <p>2. フリートーク（D1）「診療放射線機器の安全管理」について</p> <p>3. グループディスカッション</p> <p>4. レポート課題</p>	星野・加藤・岩井・齋藤・谷口
第14回	<p>専門職として診療放射線技師の医療コミュニケーション（2）</p> <p>0. 前回の振り返り</p> <p>1. 講義</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「放射線技師に求められる必要な接遇とは」テキストVI ・ゲストスピーカーによる講義 <p>2. フリートーク（D2）【診療放射線技師に求められるマナー・エチケット】とは</p> <p>3. グループディスカッション</p> <p>4. レポート課題</p>	星野・加藤・岩井・齋藤・谷口

	<p>第15回 専門職として診療放射線技師の医療コミュニケーション (3)</p> <p>0. 前回の振り返り</p> <p>1. 講義</p> <ul style="list-style-type: none"> ・診療放射線技師における組織とは (テキストⅦ) (放射線技師に求められる共働とチーム医療) ・ゲストスピーカーによる講義 <p>2. フリートーク (D3) 【放射線技師に求められる共働とチーム医療】について</p> <p>3. グループディスカッション</p> <p>4. レポート課題</p>	<p>星野・加藤・岩井・齋藤・谷口</p>
科目の目的	<p>診療放射線学及び医療技術学における社会的役割、医療人としての心構え等を学び、学生自らの職業観や将来像を確立するために、診療放射線学や医療コミュニケーションに関する講義、フリートーク、グループワークを通して、自らの診療放射線技師像を育み、専門基礎分野、専門分野の学習の学ぶ意義と医療における知識と理解を明確にする。また、生涯にわたり、専門分野を探究しその発展に貢献する意欲をもつこと。</p> <p>またグループ・ディスカッションを通して他者との共同作業を経験し、保健医療分野での諸課題を見出し、科学的な洞察による判断ができることを目的とする。【実践・探求・研究】</p>	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 診療放射線技師の職務内容と職域が説明できる。 2. 理診療放射線技師を目指す学生として必要な社会的な礼節およびコミュニケーションをもって行動できる。 3. 自らの診療放射線技師像を説明することができる。 4. 放射線学を学ぶことに興味を持ち、主体的・意欲的に学ぶ姿勢を示すことができる。 	
関連科目	<p>大学の学び入門 すべての専門基礎分野、専門分野の科目</p>	
成績評価方法・基準	<p>提出課題 (50%)、グループ・ディスカッション (GD)、グループワーク (GW)の活動状況 (20%)、発表点 (30%)の総合点による評価</p> <p>レポート課題の評価等は、希望者にはオフィスアワー時にお知らせします。なお、レポート提出をAAで行うため、レポート返却は行いません。</p>	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>事前の情報収集・学修 (60分)、事後学修とレポート作成 (60分)</p>	
教科書・参考書	<p>教科書:診療放射線技師プロフェッショナルガイド 東村享治 文光堂</p>	
オフィス・アワー	<p>各教員ともに、事前予約にて実施。 単位認定者(s-hoshino@paz.ac.jp)事前にE-mailにて予約すること</p>	
国家試験出題基準	<p>3.1.1.A[~]C, 3.6.1[~]3</p>	
履修条件・履修上の注意	<p>グループディスカッション・グループワークでは、インターネットによる情報検索、プレゼンテーション資料作成を行うので、学内Wifiに接続可能なPCを持参すること。</p>	
アクティブ・ラーニングの実施	<p>少人数制での演習、プレゼンテーション検討・作成・公表などの演習授業では、学生の主体的な参加を促し、グループディスカッションによる授業を組み入れている。</p>	

講義科目名称： 多職種理解と連携

授業コード： 2R039

英文科目名称： Multidisciplinary Understanding and Cooperation

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
渡邊 浩			

授業形態	講義15コマ		担当者
授業計画	第1回	診療放射線技師の役割および診療放射線領域における最近のトピックス	星野修平
	第2回	臨床工学技士の役割および臨床工学領域における最近のトピックス	大濱和也
	第3回	臨床検査技師の役割および臨床検査領域における最近のトピックス	古田島伸雄
	第4回	言語聴覚領域における最近のトピックス	白坂康俊
	第5回	作業療法領域における最近のトピックス	石井良和
	第6回	理学療法領域における最近のトピックス	佐藤 満
	第7回	看護師の役割および看護領域における最近のトピックス	矢島正栄
	第8回	助産師の役割および妊娠出産に関わる最近のトピックス	中島久美子
	第9回	保健師の役割および地域保健における最近のトピックス	廣田幸子
	第10回	社会福祉士の役割および最近のトピックス	金谷春代
	第11回	精神保健福祉士の役割および最近のトピックス	米山恵美子
	第12回	ケア・マネージャーの役割および最近のトピックス	金古英士
	第13回	義肢装具士の役割および最近のトピックス	平井正利
	第14回	リハ医の役割およびリハビリテーション医学領域の最近のトピックス	宗宮 真
	第15回	保健・医療・福祉における専門性とチーム医療 これまでの講義等を踏まえてグループワークを行う。	渡邊 浩
科目の目的	保健・医療・福祉の領域では、複数の専門職がそれぞれの専門性を担い、相互に連携、協働して対象である人間に対して行う相互行為によって形成される。それぞれの専門職の特長と役割を理解し、相互に連携することの重要性と学部。また、対象である人間の尊厳と意思を尊重し、医療情報連携や医療コミュニケーションで構成されるチーム医療の重要性を理解する。【コミュニケーション・協調】		
到達目標	①各保健医療福祉医療専門職の職務と職域が説明できる ②各保健医療福祉専門職の具体的な仕事内容を理解する ③自らの専門職と他の保健医療福祉専門職との連携について理解する		
関連科目	大学の学び入門 , 大学の学び 専門への誘い, 診療放射線学概論		
成績評価方法・基準	レポート100%		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前、事後学習として60分		
教科書・参考書	特に指定しない。		
オフィス・アワー	授業の前後、およびE-mailにて予約 渡邊 (h-watanabe@paz. ac. jp)		
国家試験出題基準	特に該当しない		
履修条件・履修上の注意			
アクティブ・ラーニングの実施	15コマ目に総括したグループワークを行う。		

講義科目名称： 解剖学 I

授業コード： 2R040

英文科目名称： Anatomy I

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
浅見知市郎			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 序論 1 解剖学とは何か 器官とその系統 上皮組織 支持組織 第2回 序論 2 筋組織 神経組織 人体の外形と方向用語 第3回 骨格系 1 骨格とは何か 骨の形 骨の構造 骨の発生と成長 骨の連結・関節 第4回 骨格系 2 頭部の骨 脳頭蓋 顔面頭蓋 鼻腔・副鼻腔 第5回 骨格系 3 脊柱 胸郭 上肢帯の骨 上腕の骨 第6回 骨格系 4 前腕の骨 手の骨 下肢帯の骨 骨盤 大腿の骨 下腿の骨 足の骨 第7回 筋系 1 筋の構造と機能 頭頸部の筋 第8回 筋系 2 胸腹部の筋 上肢帯の筋 上腕の筋 前腕の筋 手の筋 第9回 筋系 3 下肢帯の筋 大腿の筋 下腿の筋 足の筋 第10回 神経系 1 神経系の構成 中枢神経系 (脊髄 延髄 橋 小脳) 第11回 神経系 2 中枢神経系 (中脳 間脳 大脳) 第12回 神経系 3 脳の血管 脳室 脳脊髄膜 脳脊髄液 第13回 神経系 4 末梢神経 (脳神経) 第14回 神経系 5 末梢神経 (脊髄神経) 第15回 神経系 6 自律神経 (交感神経 副交感神経) 伝導路 (反射路 求心性伝導路 遠心性伝導路)	浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎
科目の目的	診療放射線技師としての基本知識となる運動器・神経系の肉眼解剖学的・組織学的構造を習得する。【知識・理解・思考】	
到達目標	解剖学の総論的な事柄、骨格・筋・神経系の基本的な構造を説明できる。	
関連科目	解剖学Ⅱ 生理学Ⅰ 生理学Ⅱ	
成績評価方法・基準	試験100%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	Active Academyで配布する講義資料を理解しながら通読すると概ね1時間を要する。	
教科書・参考書	教科書：「入門人体解剖学」藤田恒夫（南江堂） 参考書：特に無し	
オフィス・アワー	講義終了後の休み時間に教室で質問を受け付ける。個別の相談は事前の連絡によって随時対応する (asami@paz.ac.jp)。	
国家試験出題基準	【診療放射線技師】 ≪専門基礎分野≫-1-1-A-a, b, c, d B-a, b, c C-a, b, c 2-A-aB-a, b C-a, b, c, d 4-A-a, b, c, d B-a 10-A-a, b, c B-a, b, c C-a, b, c	
履修条件・履修上の注意	Active Academyによる講義資料の配付期間：講義の1週間前から学期末まで。	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし	

講義科目名称： 解剖学Ⅱ

授業コード： 2R041

英文科目名称： Anatomy II

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
浅見知市郎			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 脈管系1 血管系総論 心臓 刺激伝導系 心臓の血管(冠状動脈) 第2回 脈管系2 肺循環と体循環 動脈系 静脈系 第3回 脈管系3 胎生時の循環系 リンパ系(リンパ節 リンパ本幹) 脾臓 胸腺 第4回 脈管系4 消化器系1 血液 血球 造血器官 内臓学総論(粘膜 腺) 口腔(歯) 第5回 消化器系2 口腔(口蓋 舌 唾液腺) 咽頭 食道 第6回 消化器系3 胃 小腸(十二指腸 空腸 回腸) 第7回 消化器系4 大腸(盲腸 結腸 直腸) 肝臓 胆嚢 膵臓 第8回 呼吸器系1 鼻腔 副鼻腔 喉頭 気管 気管支 第9回 呼吸器系2 泌尿器系 肺 胸膜 腎臓 尿管 膀胱 尿道 第10回 生殖器系1 男性生殖器(精巣 精巣上体 精管 精嚢 前立腺 陰茎 精液 精子) 第11回 生殖器 女性生殖器(卵巣 卵管 子宮 膣 外陰部 胎盤) 腹膜 第12回 内分泌系 内分泌器(下垂体 松果体 甲状腺 上皮小体 副腎 膵島) 第13回 感覚器系1 視覚器(眼球 眼球の付属器) 第14回 感覚器系2 平衡聴覚器(外耳 中耳 内耳) 第15回 感覚器系3 皮膚(表皮 真皮 皮下組織 角質器 皮膚の腺) 人体の発生のあらまし	浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎
科目の目的	診療放射線技師としての基本知識となる脈管・消化器・呼吸器・泌尿器・生殖器・内分泌器・感覚器・発生学の解剖学的構造を習得する。【知識・理解・思考】	
到達目標	脈管・消化器・呼吸器・泌尿器・生殖器・内分泌器・感覚器の基本的な構造と発生学について説明できる。	
関連科目	解剖学Ⅰ 生理学Ⅰ 生理学Ⅱ	
成績評価方法・基準	試験100%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	Active Academyで配布する講義資料を理解しながら通読すると概ね1時間を要する。	
教科書・参考書	教科書：「入門人体解剖学」藤田恒夫(南江堂) 参考書：特に無し	
オフィス・アワー	講義終了後の休み時間に教室で質問を受け付ける。個別の相談は事前の連絡によって随時対応する(asami@paz.ac.jp)	
国家試験出題基準	【診療放射線技師】 《専門基礎》-1-5-A-a, b, c, d B-a C-a, b 6-A-a, b, c, d, e B-a, b 7-A-a, b B-a, b C-a, b D-a, b, c 8-A-a, b 9-A-a, b B-a, c 11-A-a 12-A-a B-a, b C-a D-a E-a 13-A-a, b B-a C-a	
履修条件・履修上の注意	Active Academyによる講義資料の配付期間：講義の1週間前から学期末まで。	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし	

講義科目名称： 生理学 I

授業コード： 2R042

英文科目名称： Physiology I

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
岩崎 信一			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 ガイダンス 生理学の基礎の基礎 生理学講義を受講するにあたって 細胞・組織・器官 第2・3回 神経の基本的機能 神経細胞の形態、興奮伝導、興奮伝達 第4・5回 筋肉の基本的機能 筋細胞の形態と興奮、骨格筋の収縮 第6-8回 神経系の機能 末梢神経系(体性神経系、自律神経系)、中枢神経系、運動機能の調節 第9-12回 感覚の生理学 様々な感覚の受容と知覚のメカニズム 第13-15回 睡眠・記憶・情動 脳の高次機能	岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一
科目の目的	人体の各部分の構造と機能を学び、医療職に必要な基礎知識を身につける。(ディプロマポリシー【知識・理解・思考】に相当)	
到達目標	選択肢の中から、正しい人体の機能や、それを生み出すしくみを選ぶことができる。	
関連科目	解剖学 I・II、生化学	
成績評価方法・基準	講義題目毎に小テストを行う。(解答・解説はAAにて行う) 小テストの平均点×0.5+期末試験の点数×0.5 で最終的な評価を決定する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業内容および小テストや期末テストの内容は、指定した教科書に準ずる。 そのため、指定した教科書を中心とした予習・復習が単位認定のカギとなる。(約2時間)	
教科書・参考書	教科書：「シンプル生理学 第7版」貴邑富久子、根木英雄(南江堂) 参考書：「標準生理学」(医学書院) 「人体の正常構造と機能」(日本医事新報社) 「トートラ人体の構造と機能」(丸善) 他	
オフィス・アワー	講義日の12:10~12:50(非常勤講師室にて)	
国家試験出題基準	専門基礎 I (2)-1-(1)-①~⑥ 専門基礎 I (2)-2-(2)-②、③ 専門基礎 I (2)-2-(3)-① 専門基礎 I (2)-8-(1)-①、② 専門基礎 I (2)-9-(1)-①、② 専門基礎 I (2)-9-(2)-①~⑤	
履修条件・履修上の注意	15コマ講義なので、5回の欠席で履修放棄となるので注意。	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし。	

講義科目名称： 生理学Ⅱ

授業コード： 2R043

英文科目名称： Physiology II

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
岩崎 信一			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1・2回 内分泌系の機能 ホルモンの一般的特徴、内分泌器官の機能 第3-5回 循環の生理学 心臓血管系の基本構造と機能、調節 第6・7回 呼吸の生理学 呼吸器系基本構造と機能、調節 第8・9回 尿の生成と排泄および体液とその調節 腎臓の構造と機能、調整、尿生成、蓄尿と排尿、体液の恒常性を維持する仕組み 第10・11回 消化と吸収 消化管の基本構造と機能、調節 第12・13回 血液の生理学 血液の組成とその機能 第14・15回 体温とその調節 体温の意義とその調節メカニズム	岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一
科目の目的	人体の各部分の構造と機能を学び、医療職に必要な基礎知識を身につける。(ディプロマポリシー【知識・理解・思考】に相当)	
到達目標	選択肢の中から、正しい人体の機能や、それを生み出すしくみを選ぶことができる。	
関連科目	解剖学Ⅰ・Ⅱ、生化学	
成績評価方法・基準	講義題目毎に小テストを行う。(解答・解説はAAにて行う) 小テストの平均点×0.5+期末試験の点数×0.5 で最終的な評価を決定する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業内容および小テストや期末テストの内容は、指定した教科書に準ずる。 そのため、指定した教科書を中心とした予習・復習が単位認定のカギとなる。(約2時間)	
教科書・参考書	教科書：「シンプル生理学 第7版」貴邑富久子、根木英雄(南江堂) 参考書：「標準生理学」(医学書院) 「人体の正常構造と機能」(日本医事新報社) 「トートラ人体の構造と機能」(丸善) 他	
オフィス・アワー	講義日の12:10~12:50(非常勤講師室にて)	
国家試験出題基準	専門基礎Ⅰ(2)-3-(1)-①~④ 専門基礎Ⅰ(2)-3-(2)-①~⑥ 専門基礎Ⅰ(2)-4-(1)-①~③ 専門基礎Ⅰ(2)-4-(2)-①~③ 専門基礎Ⅰ(2)-4-(3)-①~③ 専門基礎Ⅰ(2)-4-(4)-①、② 専門基礎Ⅰ(2)-5-(1)-①~③ 専門基礎Ⅰ(2)-5-(2)-①~③ 専門基礎Ⅰ(2)-5-(3)-① 専門基礎Ⅰ(2)-6-(1)-①~③ 専門基礎Ⅰ(2)-6-(2)-①~③ 専門基礎Ⅰ(2)-7-(1)-①~④ 専門基礎Ⅰ(2)-7-(2)-①、② 専門基礎Ⅰ(2)-7-(3)-①~⑤ 専門基礎Ⅰ(2)-8-(2)-①~③ 専門基礎Ⅰ(2)-10-(2)-①、②	
履修条件・履修上の注意	15コマ講義なので、5回の欠席で履修放棄となるので注意。	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし。	

講義科目名称： 病理学

授業コード： 2R044

英文科目名称： General Pathology

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
田村 遵一			

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 序論 病理学とは 病因論 内因外因。公害病と医原病。疾病の分類。</p> <p>第2回 先天異常 奇形。奇形の種類。遺伝の関与。遺伝異常による疾患。遺伝性疾患の診断と治療。</p> <p>第3回 代謝異常1 細胞の障害と適応。変性。壊死とアポトーシス。細胞の適応。</p> <p>第4回 代謝異常2 物質沈着による細胞障害。脂質代謝異常と疾患。タンパク質代謝異常と疾患。</p> <p>第5回 代謝異常3 糖代謝異常と疾患。有機質、無機質代謝の異常と疾患。</p> <p>第6回 循環障害1 循環器系 循環血液量の異常。充血うっ血、出血虚血、ショック。</p> <p>第7回 循環障害2 閉塞性の循環障害。血栓症。播種性血管内凝固。塞栓症。側副循環とは。リンパ系の疾患。</p> <p>第8回 炎症と免疫、膠原病1 炎症。炎症の原因、経過、治療。創傷治癒。炎症の各型。</p> <p>第9回 炎症と免疫、膠原病2 免疫とアレルギー。自然免疫系と適応免疫系。免疫担当細胞。抗体と補体。能動免疫と受動免疫。</p> <p>第10回 炎症と免疫、膠原病3 免疫不全。先天性免疫不全。HIV感染症。移植と自己免疫。主要組織適合複合体。膠原病。</p> <p>第11回 腫瘍1 腫瘍の定義と分類。異型度、分化度、悪性度。悪性腫瘍の転移と進行度。</p> <p>第12回 腫瘍2 腫瘍の発生病理。腫瘍の発生原因。がん発生の外因、内因。</p> <p>第13回 腫瘍3 悪性腫瘍の診断、治療、予防。</p> <p>第14回 老化と死 老化とは？ 死とは？</p> <p>第15回 病理検査 病理検査の意義。細胞診、組織診。手術時の迅速診断。病理解剖。病理組織、細胞診の作製過程。</p>	<p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p> <p>田村 遵一</p>
科目の目的	<p>放射線学には、疾患・病気に対する臨床的知識と理解が必要とされる。実臨床へ関わるには、画像を含む診断に至るすじ道について学ぶことは大切であり、その一助として、疾患の原因・経過および結果を追及し形態機能的変化を明らかにする病理学を総論的に学ぶ。先天異常、代謝異常、循環異常、炎症、腫瘍という病因の五大カテゴリーと、老化と死についても概略を学ぶ。関連科目の知識をもとに、疾患、病気に関わる臨床的基礎を修得する。到達度は試験により判定する。 【知識・理解・思考】</p>	
到達目標	<p>病理学的な分野の基礎事項に関して、放射線学に必要な内容の理解と知識を得る。</p>	
関連科目	<p>生化学 解剖学Ⅰ、Ⅱ 生理学Ⅰ、Ⅱ 病理学 薬理学</p>	
成績評価方法・基準	<p>試験（80％）、出席状況等（20％）</p>	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>毎回の講義内容を復習し重要事項を理解する。講義前に配布予定の授業資料を参照し、講義内容を把握しておく。0.5時間</p>	
教科書・参考書	<p>参考書：シンプル病理学 改訂第7版 南江堂 入門人体解剖学 改訂第5版 南江堂</p>	
オフィス・アワー	<p>講義の前後 場所：講義室</p>	
国家試験出題基準	<p>1. 人体の構造と機能および疾病の成り立ち 2. 臨床医学の基礎 病態の基礎 疾病と障害の基礎</p>	

履修条件・履修上の注意	60%以上の理解度達成をもって、履修完了と認定する。
アクティブ・ラーニングの実施	特になし

講義科目名称： 薬理学

授業コード： 2R045

英文科目名称： Pharmacology

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
栗田 昌裕			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 薬理学とは 薬理学の基本知識。薬物治療に影響を与える因子。	栗田昌裕
	第2回 薬物動態 投与経路と薬の吸収。分布、代謝、排泄。	栗田昌裕
	第3回 麻酔薬と中枢興奮薬 全身麻酔薬。局所麻酔薬。中枢興奮薬。	栗田昌裕
	第4回 解熱鎮痛薬・抗炎症薬と麻薬 解熱鎮痛薬・抗炎症薬。麻薬性鎮痛薬・麻薬拮抗性鎮痛薬。	栗田昌裕
	第5回 向精神薬と抗痙攣薬 向精神薬。抗痙攣薬（抗てんかん薬）。 筋弛緩薬と抗パーキンソン薬 筋弛緩薬の作用と応用。パーキンソン症候群の理解と抗パーキンソン薬の作用。	栗田昌裕 栗田昌裕
	第6回 自律神経薬 自律神経の基礎知識。 コリン作動薬とコリン作動性効果遮断薬。 アドレナリン作動薬とアドレナリン遮断薬。	栗田昌裕
	第7回 オータコイド オータコイドの種類とその作用。プロスタグランディンの臨床応用。	栗田昌裕
	第8回 強心薬 強心薬（ジギタリス）の投与方法。ジギタリスの副作用とその対策。 抗狭心症薬と抗不整脈薬 狭心症治療薬の作用と投与方法。不整脈の分類と治療。抗不整脈薬の種類。	栗田昌裕 栗田昌裕
	第9回 利尿薬と降圧薬 利尿薬。利尿薬の臨床的応用。降圧薬。抗動脈硬化薬。	栗田昌裕
	第10回 消化器病薬と駆虫薬 消化性潰瘍治療薬。健胃・消化薬。消化管運動促進薬。 制吐薬。下痢と止痢薬。潰瘍性大腸炎・クローン病治療薬。駆虫薬。	栗田昌裕
	第11回 呼吸器病薬 呼吸器病薬。抗結核薬。	栗田昌裕
	第12回 内分泌薬 下垂体ホルモン・甲状腺ホルモン・糖尿病治療薬。 副腎皮質ホルモン・男性ホルモン・生殖系内分泌薬。	栗田昌裕
	第13回 血液病薬と抗癌薬 貧血の薬。止血薬。抗血栓療法薬。 抗癌薬の開発と化学療法。抗癌薬の副作用と組み合わせ。	栗田昌裕
	第14回 化学療法薬と免疫療法薬 化学療法薬。抗ウイルス剤。免疫について。免疫療法。	栗田昌裕
	第15回 消毒薬 滅菌・消毒法。消毒薬の濃度と殺菌速度。	栗田昌裕
科目の目的	ディプロマ・ポリシーとの関連では、「知識・理解」の項目の「保健医療専門職としての基本的知識」を得ることを目的とする科目である。具体的には、医療の中で投薬（服薬、注射、輸液、外用など）の役割は大きい。そこで、医療に携わる者は「薬物の種類とその作用に関する基本的な知識」を持ち、しかもそれに「的確な理解」が伴っている必要がある。薬理学概論ではそれらを見通しよく学習する。具体的にはその内容は以下の通りである。1) 薬理学の役割、構成、新薬の開発、医薬品の歴史、など薬理学の基本的知識を学ぶ。2) 薬物治療に影響を与える因子として、生体側、薬物側の因子を学び、副作用に関しても学ぶ。3) 薬の生体内運命と薬効との関係を学ぶ。ここでは、投与経路と吸収、分布・代謝・排泄に関して学ぶ。4) 薬物の種類と作用メカニズムの概略を系統的に学ぶ。	
到達目標	薬物動態に関する基本的知識を得ること、薬物の作用機序による分類を知ること、主要な薬剤の適応に関する基礎的知識を持つこと、禁忌に関して学ぶこと。以上に関して、診療放射線技師に必要とされるレベルに到達することを目標とする。	
関連科目	生理学Ⅰ・Ⅱ、生化学	
成績評価方法・基準	試験（100％）。	

準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	短期間の間に広範な内容を学ぶことになるので、毎回の講義で学んだことをよく復習することが望ましい。その際に、これまでに学んだ疾患に関する知識をよく思い出し、関連付けを明確にしておく。それが次回の内容を受け入れやすくなり、準備学習を兼ねることになる。復習時間は約1時間。
教科書・参考書	教科書：使用しない。 参考書：「系統看護学講座 専門基礎分野 薬理学 疾病の成り立ちと回復の促進3」（医学書院）。
オフィス・アワー	火曜日の昼休み。
国家試験出題基準	【診療放射線技師】 「1 <専門基礎分野> 人体の構造と機能及び疾病の成り立ち」の 「2 臨床医学の基礎 1 病態の基礎 4 治療 A 内科的治療」
履修条件・履修上の注意	Active Academyにより資料を事前配布します。配布期間は「授業前日から授業日まで」。持参方法は「各自印刷して授業に持参すること」。
アクティブ・ラーニングの実施	施行せず

講義科目名称： 生化学

授業コード： 2R046

英文科目名称： Biochemistry

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
木村 鮎子			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 生化学を学ぶための基礎 生化学で基礎となる生体構成成分，単位，臨床化学への応用	木村鮎子
	第2回 糖質 糖質の基礎（構造，異性体），糖質の分類（二糖類，多糖類，複合糖質）	木村鮎子
	第3回 脂質 脂質の基礎，脂質の分類（単純脂質，複合脂質，誘導脂質，その他の脂質）	木村鮎子
	第4回 タンパク質とアミノ酸 アミノ酸（構造と種類，特徴），ペプチド結合，タンパク質（分類，構造，性状） ンパク質を構成するアミノ酸の分類、性質、病態との関連などについて解説する。	木村鮎子
	第5回 酵素 酵素の分類と性質，酵素反応速度論，酵素活性の調節 る。さらに、遺伝子の変異に伴い発症する病態について解説する。	木村鮎子
	第6回 核酸 核酸の基礎（構造等），核酸の種類，遺伝子	木村鮎子
	第7回 ビタミン ビタミンの分類（脂溶性ビタミン，水溶性ビタミン），ビタミン欠乏症	木村鮎子
	第8回 ホルモン ホルモンの分類とその機能，各種ホルモンによる生体調節，ホルモンと疾患との関係	木村鮎子
	第9回 ミネラル ミネラルの生理的意義，多量ミネラル（Na，K，Cl等），微量ミネラル（Fe，Zn等）	木村鮎子
	第10回 糖質代謝（1） 糖代謝の概要，糖の消化と吸収，解糖系，TCA回路	木村鮎子
	第11回 糖質代謝（2） 糖新生，グリコーゲン合成と分解，ペントースリン酸回路，糖代謝異常と疾患	木村鮎子
	第12回 脂質代謝 脂肪酸の生合成と酸化，ケトン体，各脂肪酸の代謝，コレステロールの合成・輸送・蓄積，代謝異常	木村鮎子
	第13回 タンパク質の分解とアミノ酸代謝 タンパク質の分解とアミノ酸プール，アミノ酸代謝（エネルギー源，尿素生成），代謝異常	木村鮎子
	第14回 核酸代謝 核酸の生合成と分解	木村鮎子
	第15回 生体エネルギー、中間代謝とまとめ 高エネルギーリン酸化合物，呼吸鎖と酸化的リン酸化，3大栄養素の代謝の相互関係とまとめ	木村鮎子
科目の目的	生命現象の基本原則とそれに関連する病態を分子レベルで理解することで、化学的根拠に基づいた視点を有する医療人の育成を目指す。【知識・理解・思考】	
到達目標	生体内の様々な化学物質による生命現象を理解したうえで、それらが各種病態においてどのように関係しているのかを理解する。	
関連科目	医学概論、臨床生化学	
成績評価方法・基準	定期試験（100%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	有機化学および生物学の基礎知識を必要とする。準備学習に必要な学習時間の目安は概ね1時間程度。	
教科書・参考書	教科書：指定する教科書は無い。講義ごとに資料を適宜配布する。 参考書：栄養科学シリーズ NEXT 生化学（講談社）加藤 秀夫・中坊 幸弘 編 栄養科学イラストレイテッド生化学 改定第3版（羊土社） 菌田 勝 編	
オフィス・アワー	講義終了後教室または研究室にて質問を受け付ける 質問は E-mail（ay-kimura@paz.ac.jp）でも随時受け付ける	

国家試験出題基準	《人体の構造と機能および疾病の成り立ち》— I-1-A-a, 《人体の構造と機能および疾病の成り立ち》— I-2-A-a, 《人体の構造と機能および疾病の成り立ち》— I-2-B-b, 《人体の構造と機能および疾病の成り立ち》— I-11-A-d
履修条件・履修上の注意	特になし
アクティブ・ラーニングの実施	なし

講義科目名称： 公衆衛生学

授業コード： 2R047

英文科目名称： Public Health

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
木村 博一	木村朗		

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 公衆衛生学総論・新型コロナウイルス感染症の概要 公衆衛生学・新型コロナウイルス感染症の概要について講義する。 第2回 感染症疫学総論 感染症疫学について概説する。 第3回 感染症各論 結核、エイズならびに新興再興感染症について概説する。 第4回 疫学総論（集団の健康と疾病の概念） 疫学概要、記述疫学、分析疫学ならびにコホート研究について概説する。 第5回 疫学各論（疫学の方法） 系統誤差・偶発誤差、因果関係論ならびに保健統計について概説する。 第6回 生活習慣病総論（ライフスタイルと健康） NCDの概要、動脈硬化性疾患、予防ならびに健康教育について概説する。 第7回 親子保健（発達・成長と健康） 親子保健（発達・成長と健康）の概要と課題について概説する。 第8回 労働衛生・産業保健の概要 社会・環境と健康の概要と課題について概説する。 第9回 健康危機管理(1) 食品衛生・食の安全について概説する。 第10回 健康危機管理(2) 感染症発生時や災害時の対応について概説する。 第11回 院内感染対策概説 院内感染の現状と対策について概説する。 第12回 成人保健概説 精神保健や自殺対策について概説する。 第13回 生活環境・環境と健康・地球温暖化 生活環境・環境と健康・地球温暖化などの諸問題について概説する。 第14回 保健医療行政概説 地域包括ケアシステムを含む保健医療行政について概説する。 第15回 がんの統計と疫学 がん対策・がん登録について概説する。	木村博一 木村博一 木村博一 木村 朗 木村 朗 木村 朗 木村 朗 木村 朗 木村博一 木村博一 木村博一 木村 朗 木村 朗 木村 朗 木村 朗 木村 朗
科目の目的	健康及び公衆衛生の基本的概念を学習する。各種疾患対策、環境対策と統計、疫学、健康教育、試験検査が織りなす総合科学であり、活動であることを理解する。【知識・理解・思考】	
到達目標	1. 生活者の健康の保持・増進を目的とする公衆衛生活動を理解する。 2. 公衆衛生活動は、政治、経済、社会の動向と密接に関連していることを理解し、広い視野を養う。 3. 公衆衛生活動の基礎的技法として、集団からアプローチする疫学、保健統計、地域組織活動等を理解する。	
関連科目	生命倫理、環境学、社会学、情報処理、理学療法概論、地域理学療法学	
成績評価方法・基準	定期試験（期末試験）100%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	準備学習に必要な学習時間の目安 1コマあたり2時間	
教科書・参考書	【教科書】 「社会・環境と健康 公衆衛生学 2023年版」柳川 洋、尾島 俊之 編集（医歯薬出版） 【教科書】 「身体活動学入門、木村 朗、三共出版」	
オフィス・アワー	講義の前後に質問を受け付ける（木村博一・木村朗） e-mail（木村博一）：h-kimura@paz.ac.jp；a-kimura@paz.ac.jp e-mail（木村朗）：a-kimura@paz.ac.jp	
国家試験出題基準	専門基礎Ⅲ-1-A-f.g, Ⅲ-1-B-a.b.c.d.e.f.g.h.i.j	
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	課題を提示するので、それまでに学習した内容を駆使して各自回答を仕上げるセッションを設ける。	

講義科目名称： 内科学

授業コード： 2R048

英文科目名称： Internal Medicine

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
岩崎 俊晴			

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 概論 1 ＜内科疾患の分類、薬物療法、食事療法＞内科疾患の分類、薬物療法の実際。薬物の作用、濃度。処方箋、医薬品に関する法令。薬用量。食事療法の目的。栄養と疾患の関係。各種病態と食事療法の基本方針。病院食とは。嚥下と栄養補給。</p> <p>第2回 概論 2 一般検査。血液検査。生化学検査。内分泌検査。感染症検査。免疫的検査。腫瘍マーカーとは。生理学的検査。画像検査。</p> <p>第3回 消化器疾患 1 消化器疾患の食事・栄養療法。口腔、食道、胃疾患、腸疾患。</p> <p>第4回 消化器疾患 2 肝、胆のう、膵臓疾患。腹膜疾患。急性腹症。</p> <p>第5回 呼吸器疾患 1 呼吸器疾患総論、感染性呼吸器疾患。気管支疾患。産業界呼吸器疾患。</p> <p>第6回 呼吸器疾患 2 間質性肺炎。COPD。肺腫瘍。肺循環障害。サルコイドーシス。</p> <p>第7回 アレルギー、自己免疫疾患。 アレルギーとは。アレルギー性鼻炎。気管支喘息。アレルギー性肺疾患。膠原病。</p> <p>第8回 循環器疾患 1 心不全。不整脈。</p> <p>第9回 循環器疾患 2 虚血性心疾患。弁膜症。心筋炎。リウマチ熱。</p> <p>第10回 循環器疾患 3 高血圧症。大動脈疾患。末梢動脈疾患。静脈・リンパ系の疾患。</p> <p>第11回 内分泌・代謝疾患 1 内分泌疾患の特徴。間脳、下垂体疾患。甲状腺、副甲状腺疾患、副腎疾患。</p> <p>第12回 内分泌・代謝疾患 2 糖代謝異常（糖尿病、低血糖）</p> <p>第13回 内分泌・代謝疾患 3 脂質代謝異常。尿酸代謝異常。その他の代謝異常。</p> <p>第14回 血液疾患 血液量の異常。脱水。貧血、多血症。血小板の異常。白血球の異常。</p> <p>第15回 内科学における遺伝性疾患。環境因子と内科疾患。 遺伝性疾患の形式。家族性高コレステロール血症について。公害病について。原発事故における健康被害。</p>	<p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p> <p>岩崎</p>
科目の目的	臨床医学の中で内科学はすべての疾患を知る上で重要な学問である。特に、疾患の病理生理、診断、治療を学ぶことは臨床の現場で患者の状況を理解し、的確な判断に基づいて検査、治療を施す上で重要である。【知識・理解・思考】	
到達目標	疾病の病態生理、診断、治療を一連の流れの中で理解する力を養う。国家試験に役立つ疾患について理解を深め、実際の問題に対応できるようにする。	
関連科目	解剖学Ⅰ・Ⅱ、病理学、生理学Ⅰ・Ⅱ	
成績評価方法・基準	授業内での口頭試問または小テスト（50%）及び授業内でのレポート（50%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	毎回の講義内容をよく復習し、重要事項を頭にいれておくこと。講義前に授業資料に目を通し、どのような流れの授業なのかを把握しておくこと。授業内容を深く理解するためには30分以上の予習が必要である。	
教科書・参考書	参考書：「病気が見える」シリーズ 教科書なし	
オフィス・アワー	講義の後20分ほど学内に滞在している。講義した内容に質問があれば出席表を利用する。	
国家試験出題基準	≪専門基礎≫-I-1-1~13 ≪専門基礎≫-I-2-1~4 ≪専門基礎≫-I-3-1~4	

履修条件・履修上の注意	特になし。
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし

講義科目名称： 看護技術論

授業コード： 2R049

英文科目名称： Nursing Skills

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
萩原 英子	矢島正榮、萩原一美	傳谷典子、中下富子	西川薫、中島久美子
	長嶺めぐみ、安田弘子	反町真由	

授業形態	講義(14回)・演習(1回)	担当者
授業計画	第1回 ガイダンス / 看護の役割とコミュニケーション〔講義〕 本科目の目的・目標、学習内容・方法について理解する。 保健・医療・福祉における看護の役割について学習する。また、対象とのコミュニケーションの在り方について学習する。	萩原英子 萩原一美
	第2回 感染管理とは〔講義〕 感染管理の考え方及びスタンダードプリコーションについて学習する。	長嶺めぐみ
	第3回 全身状態のアセスメントと異常の早期発見〔講義〕 バイタルサインを測定する意義とその方法について学習する。	堀込由紀
	第4回 ボディメカニクスの理解と移乗・移動の援助〔講義〕 ボディメカニクス及びポジショニング、移乗・移送の技術について学習する。	傳谷典子
	第5回 救急医療の概念〔講義〕 我が国の救急医療体制及び救急患者とその家族の特徴について学習する。	萩原英子
	第6回 一次救命処置〔演習〕 一次救命処置(CPR・AED)の方法について学習する。	安田弘子・ 萩原英子
	第7回 看護管理と医療安全〔講義〕 質の高い保健医療サービスの提供のために必要なマネジメントと医療安全の基本的な考え方について学習する。	萩原一美
	第8回 対象の理解と看護1～成人期〔講義〕 成人期にある人の特徴とその看護支援について学習する。	萩原英子
	第9回 対象の理解と看護2～老年期〔講義〕 老年期にある人の特徴とその看護支援について学習する。	傳谷典子
	第10回 対象の理解と看護3～小児期〔講義〕 小児の成長・発達の特徴とその看護支援について学習する。	中下富子
	第11回 対象の理解と看護4～妊産褥婦・新生児期〔講義〕 妊産褥婦及び新生児の特徴とその看護支援について学習する。	中島久美子
	第12回 対象の理解と看護5～精神障害を持つ人々〔講義〕 こころの健康問題を持つ人の特徴とその看護支援について学習する。	西川 薫
	第13回 対象の理解と看護6～地域で暮らす人々〔講義〕 地域において、人々の生活の中で提供される看護支援について学習する。	反町真由
	第14回 対象の理解と看護7～被災した人々〔講義〕 被災地における被災した人々に対する看護活動について学習する。	矢島正榮
	第15回 対象の理解と看護8～放射線治療を受ける人々〔講義〕 がんと診断され、放射線治療を受ける人の特徴とその看護支援について学習する。	萩原英子

科目の目的	<p>診療放射線技師に求められる、対象の安全・安楽を保障する援助技術について考察するために、看護学 concepts や看護の基本的役割、対象のライフサイクル各時期における特徴を踏まえた支援のあり方について理解する。</p> <p>(ディプロマポリシーとの関連：【コミュニケーション・協調】)</p>
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保健・医療・福祉の中で看護の果たす役割について説明することができる。 2. 人間のライフサイクル各時期における身体的・精神的・社会的特徴を説明することができる。 3. 対象の安全・安楽に配慮した基本的看護技術について説明することができる。 4. 診療放射線技師として、患者が安全・安楽に検査・治療が受けられるための支援方法を検討することができる。
関連科目	多職種理解と連携
成績評価方法・基準	<p>各回の課題またはミニツペーパー(75%)、期末レポート(25%)</p> <p>※各回の課題またはミニツペーパーについては各回5点満点とし、全15回実施する。</p>
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	準備学習及び復習に必要な学習時間は45分である。各講義終了後には復習として、配布された資料を見ながらしっかり理解できたか確認すること。
教科書・参考書	特に指定しない。講義において必要な資料は当日配布する。
オフィス・アワー	各講義担当教員：授業開講日の12:10～13:00
国家試験出題基準	<p>【診療放射線技師】</p> <p>《専門基礎分野》</p> <p>1-1-13-A-b、1-1-13-B-a、1-1-13-C-a、1-3-2-B-c、1-3-2-C-a、b、1-3-4-B-a</p> <p>《専門分野》</p> <p>3-1-1-B-a～d、3-1-1-C-a～d、3-6-3-C-a</p>
履修条件・履修上の注意	講義中の私語、携帯電話の使用、講義と関係のない作業(他の科目の学習や課題等)は禁止する。演習は1号館5階地域看護学・助産学実習室にて実施する。
アクティブ・ラーニングの実施	ディスカッション(Think Pair Share)、実技

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
伊藤 栞			

授業形態	講義（13コマ）、演習（2コマ）。講義中、随時10分程度の小演習（個別・グループ）も取り入れる。		担当者
授業計画	第1回	臨床心理学とは何か 臨床心理学とは、心の不健康な人々を健康へと導くために、心理学の理論や知識そして心理学的技法を用いて専門的援助を行う心理学の応用的な一分野である。本講義では、臨床心理学の歴史や構造について学ぶ。	伊藤 栞
	第2回	無意識の心理学（1）精神分析 精神分析とは、オーストリアの神経学者フロイトによって創始された人間の心を研究する方法であり、理論であり、精神疾患や不適応の治療法である。本講義では、心理療法としての精神分析を中心に、その基本概念について学習する。 key words：意識、前意識、無意識、エス（イド）、自我、超自我、エディプス・コンプレックス	伊藤 栞
	第3回	無意識の心理学（2）分析心理学 分析心理学はスイスの精神医学者カール・グスタフ・ユングによって創始された心理学・心理療法であり、一般にユング心理学として知られている。ユングは当初フロイトから強い影響を受けたが、その理論の違いからフロイトと決別することになる。本講義では、フロイトの理論との比較を通してユングの理論について理解を深める。 key words：個人的無意識、普遍的無意識、元型、症状の持つ意味、夢分析	伊藤 栞
	第4回	クライエント中心療法 カール・ロジャースは20世紀アメリカを代表する心理学者の1人である。ロジャースは人間の本質を善ととらえる人間観に基づき、人間の成長力、主体性を重視し、心理療法を「クライエント中心」に進めていくという大きな変革をもたらした。本講義ではロジャースの生涯をたどり、その理論の変遷について理解する。 key words：クライエント中心療法、パーソン・センタード、静かなる革命、受容、共感、自己一致、建設的なパーソナリティ変化が生じるための必要かつ十分な条件	伊藤 栞
	第5回	臨床心理アセスメント（1） 臨床心理アセスメントは、対象となる事例の心理的側面に関する情報（データ）を収集し、その情報を統合し、事例の心理的問題についての総合的な査定を行う作業である。臨床心理アセスメントが精神医学的診断と同一のものとして混同されることがあるが、本質的には臨床心理アセスメントは精神医学的診断とは異なる特徴を持っている。本講義では、臨床心理アセスメントの技法について学び、精神医学的診断との違いについて理解を深める。 key words：面接法、観察法、検査法	伊藤 栞
	第6回	神経発達症／神経発達障害（1） 平成19年に全国で特別支援教育が開始され、ここ数年で神経発達症に対する理解が急速に広まりつつある。本講義では3つの代表的な神経発達症の中からAD/HD・SLDの2つと、知的発達症の特徴と支援について学び、理解を深める。 key words：神経発達症、AD/HD、SLD、知的能力障害（知的発達症／知的発達障害）、特別支援教育	伊藤 栞
	第7回	神経発達症／神経発達障害（2） 前回に続き、神経発達症について学習する。本講義では3つの代表的な神経発達症の最後の1つである自閉スペクトラム症の歴史と特徴について学び、支援について理解を深める。 key words：自閉スペクトラム症、太田ステージ理論、特別支援教育	伊藤 栞
	第8回	こころの問題を理解する（1）「不安症／不安障害（神経症）」 不安症／不安障害（神経症）は主に心理的原因によって生じる心身の機能障害の総称であり、精神病とは異なる。本講義では不安症の種類や支援の方法について学び、理解を深める。 key words：分離不安症、選択制緘黙、限局性恐怖症、社交不安症、パニック症、広場恐怖症、全般不安症	伊藤 栞

第9回	<p>こころの問題を理解する（2）「身体症状症と解離性同一症／解離性同一性障害」 神経症（ノイローゼ）の一類型として扱われていた「ヒステリー」は、DSM-III以降、ヒステリー概念が排除されたために、「転換ヒステリー」が「身体表現性障害」に、「解離性ヒステリー」は「解離性障害」として改められた。更に、DSM-5では「身体表現性障害」は「身体症状症」に、「解離性障害」は「解離症」に改められた。本講義では両者の下位分類や支援の方法について学び、理解を深める。 key words：身体症状症、転換性障害、病気不安症、解離性健忘、解離性同一症、離人感・現実感消失症</p>	伊藤 栞
第10回	<p>こころの問題を理解する（3）「パーソナリティ障害」 パーソナリティ障害とは、思考・感情・行動などのパターンが平均から著しく逸脱し、社会生活や職業生活に支障をきたしている状態を指し、正常な状態とは言えないが病気であるとも言えない状態である。本講義ではパーソナリティ障害の分類と支援の方法について学び、理解を深める。 key words：猜疑性／妄想性パーソナリティ障害、シゾイド／スキゾイドパーソナリティ障害、統合失調型パーソナリティ障害、境界性パーソナリティ障害、演技性パーソナリティ障害、自己愛性パーソナリティ障害、反社会性パーソナリティ障害、回避性パーソナリティ障害、依存性パーソナリティ障害、強迫性パーソナリティ障害</p>	伊藤 栞
第11回	<p>こころの問題を理解する（4）「気分障害」 DSM?Vでは、気分障害とは感情が正常に機能しなくなった状態を指す。人は誰でも気分の浮き沈みを経験するが、気分障害においては、その浮き沈みの程度や期間が著しく、睡眠障害などの身体症状も現れる。本講義では気分障害の種類とその支援方法について学び、理解を深める。 key words：双極Ⅰ型障害、双極Ⅱ型障害、うつ病／大うつ病性障害</p>	伊藤 栞
第12回	<p>こころの問題を理解する（5）「統合失調症」 統合失調症は、幻覚や妄想という症状が特徴的な精神疾患である。それに伴って、人々と交流しながら家庭や社会で生活を営む機能が障害を受け（生活の障害）、「感覚・思考・行動が病気のために歪んでいる」ことを自分で振り返って考えることが難しくなりやすい（病識の障害）という特徴を併せもっている。本講義では統合失調症の類型と支援の方法について学び、理解を深める。 key words：緊張型、解体（破瓜）型、妄想型</p>	伊藤 栞
第13回	<p>臨床心理アセスメント（2）質問紙法 質問紙法は、印刷された質問文、またはウェブサイト上の質問文に対して、いくつかの選択肢からあてはまるものを回答する臨床心理アセスメントのための道具である。本講義では、POMS2日本語版を体験し、自分のおかれた条件の下で変化する一時的な気分・感情を測定する。 key words：質問紙法、POMS2</p>	伊藤 栞
第14回	<p>臨床心理アセスメント（3）描画法 様々な対象を指定して画用紙に絵を描かせる心理検査を「描画法」と総称している。画用紙という環境にいかにか自己表現するかによって、被検査者のパーソナリティの構造や動き具合を測定しようとする検査である。本講義では風景構成法を体験し、その理論や臨床への適応について学ぶ。 key words：描画法、風景構成法</p>	伊藤 栞
第15回	<p>総括 これまでの講義を通して学んだ知識や身に着けた技法について振り返り、自らの専門にどのように活かしていくかを検討する。</p>	伊藤 栞
科目の目的	<p>臨床心理学とは、心の不健康な人々を健康へと導くために、心理学の理論や知識そして心理学的技法を用いて専門的援助を行う心理学の応用的な一分野である。本講義では、臨床心理学の基礎について理解し、保健医療領域におけるサービスに必要な知識と基礎的な技術を習得する。 ディプロマポリシー：【実践・探求・研究】</p>	
到達目標	<p>1. 臨床心理学が扱う心の問題と心の正常な機能および問題を軽減して正常化を図る方法としての心理療法の正しい知識を身につけることを通して、人間への深い理解を形成することができる。 2. 人間への深い理解を通して、自己理解、他者理解、人間社会の理解を自分の言葉で表現できるようになる。 3. 保健医療領域におけるサービスに必要な知識と基礎的な技術を習得し、対人支援に活用することができる。 4. 治療場面における患者の心理と患者とのコミュニケーションの方法について理解を深め、患者と良好な関係を築けるようになる。</p>	
関連科目	<p>【教養・共通基盤科目群】心理学、教育学、教育心理学、生命倫理、哲学、人間と宗教、社会学、生活文化と医療、大学の学び入門、大学の学び一専門への誘いー、多職種理解と連携 【専門基礎科目群】生理学Ⅰ・Ⅱ、公衆衛生学、看護技術論、医療統計学</p>	
成績評価方法・基準	<p>定期試験（レポート形式・55%）に、毎回の受講後に作成する小レポートの評価（45%）を加味して評価する。小レポートの内容に対するフィードバックは次回の講義の冒頭に行う。</p>	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>準備学習の内容については前回の講義時に指示をする。各単元について、1時間程度の復習を行うことを目安とする。</p>	
教科書・参考書	<p>【教科書】 鎌田依里・峯村優一（2023）「難病療養者のこころ 心理臨床と生命倫理の視点から」創元社</p>	

	【その他・参考書】 必要に応じて適宜PPTにて配布する、もしくは授業内で紹介する。
オフィス・アワー	講義の前後
国家試験出題基準	なし
履修条件・履修上の注意	講義中の私語、スマートフォン・携帯電話の使用、講義と関係のない作業（他の科目の学習等）は禁止します。注意しても止めない場合や、それらの行為が頻回に見られる場合は退室を命じ、その回の講義の出席を認めない場合もあります。
アクティブ・ラーニングの実施	個別・グループによる演習

講義科目名称： 画像診断学 I

授業コード： 2R051

英文科目名称： Image Diagnostics I

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
茂木 俊一	須藤高行	高橋綾子	平澤裕美
	対馬義人	熊坂創真	勝又奈津美、小山佳成

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 本科目で学ぶ範囲の俯瞰と特徴	茂木 俊一
	第2回 検査法の基本 1：検査に係る事項の復習と診断過程の概要	須藤高行
	第3回 頭部の画像診断 1：解剖と生理学の復習	高橋綾子
	第4回 骨盤の画像診断 1：解剖、生理的变化、頻度の高い臨床上重要な疾患	平澤裕美
	第5回 造影剤 1：ヨード造影剤	対馬義人
	第6回 上腹部の画像診断 1：解剖の復習・肝胆道	対馬義人
	第7回 核医学診断 1：核医学の基本的検査	茂木 俊一
	第8回 胸部の画像診断 1：病態から学ぶ解剖と重要疾患	熊坂創真
	第9回 骨軟部の画像診断 1：脊椎・脊髄疾患	勝又奈津美
	第10回 IVR 1：	小山佳成
	第11回 乳腺の画像診断 1：主にマンモグラフィー	茂木 俊一
	第12回 消化管造影検査の画像診断 1：主に胃癌及び大腸癌	茂木 俊一
	第13回 救急 1：外傷初期治療における画像診断の役割	茂木 俊一
	第14回 心・大血管の画像診断 1：心疾患の画像診断と各モダリティの役割	茂木 俊一
	第15回 科目全体の振り返りと総括 本科目で学んだ画像所見（典型症例）の振り返り	茂木 俊一
科目の目的	本科目は、診療画像解剖学及び診療画像解析学で学んだ診療画像について、人体の内部構造がどのように抽出されるのかについて、画像診断学の立場から、正常画像と疾患を持つ画像とを対比させながら読影の補助として理解する。また読影において求められる、疾患の病態、原因、特徴について概要を合わせて理解する。【知識・理解】	
到達目標	1 診断や治療に必要な画像解剖と疾病の知識を学ぶ。 2 放射線画像に描出される正常構造と異常とを対比して理解する。 3 人体の内部構造がどのように放射線画像に描出されるのかを、画像解剖学で学んだ基礎的知識と関連づけて理解する。	
関連科目	画像診断学Ⅱ、診療画像解剖学Ⅰ～Ⅱ、診療画像解析学Ⅰ・Ⅱ、診療画像解析学臨床実習Ⅰ～Ⅲ	
成績評価方法・基準	期末試験(100%)	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	講義前の予習60分、講義後の復習60分	
教科書・参考書	教科書：「画像診断コンパクトナビ」百島祐貴（医学教育出版社） 参考書：「読影の基礎第4版」読影の基礎編集委員会（共立出版社） 参考書：「ポケット正常画像A to Z」後閑武彦（メジカルビュー社）	
オフィス・アワー	加藤：①在室していれば随時 ②質問・リクエストはいつでもメールで対応します。	
国家試験出題基準	《専門基礎》－Ⅰ	
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	実施しない	

講義科目名称： 画像診断学Ⅱ

授業コード： 2R052

英文科目名称： Image Diagnostics II

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
茂木 俊一			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
原 孝光			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 人体を構成する物質 生体を構成する元素：酸素、炭素、水素、窒素 生体を構成する物質：糖質、脂質、タンパク質とアミノ酸、核酸	原孝光
	第2回 細胞の構造と機能 ・細胞膜 ・細胞小器官 ・細胞内構造体 ・細胞骨格と細胞の運動	原孝光
	第3回 エネルギー代謝 ・異化と同化 ・ATP ・酵素 ・解糖系とクエン酸回路 ・酸化的リン酸化 ・脂質の分解	原孝光
	第4回 動物の組織 ・上皮組織と結合組織 ・骨格筋の構造 ・筋収縮機構 ・筋肉におけるエネルギー代謝 ・血液の組成	原孝光
	第5回 動物の器官 ・消化系：消化と吸収、肝臓と膵臓 ・循環系：心臓、血管系とリンパ系 ・呼吸系：肺とガス交換 ・排出系：腎臓とその働き ・感覚系：目、耳、その他	原孝光
	第6回 動物の器官・神経系 ・脳の構造と役割 ・末梢神経系 ・自律神経系 ・ニューロンと情報伝達：ニューロンの構造、活動電位、シナプス	原孝光
	第7回 ホルモンと生体調節 ・生体の調節とホルモン ・ホルモンの種類とその作用 ・ホルモンによる恒常性の維持 ・細胞調節因子	原孝光
	第8回 免疫 ・自然免疫：外的防御、内的防御、異物認識と応答 ・獲得免疫：体液性免疫と抗体、細胞性免疫 ・医学における免疫	原孝光
科目の目的	人体機能の理解に必要な生物学の基礎知識を修得する。前半は、生体を構成する物質、細胞の構造と機能などの微生物学を学び、後半は、動物の組織と器官、個体の調節、生体防御などマクロ生物学を学ぶ。本講義を通して、細胞生物学から人体生理学への橋渡しを行うとともに、生物学、解剖学、生理学の各科目の学修内容と合わせて、人体の構造と機能を総合的に理解できるようにする。【知識・理解・思考】	
到達目標	1, 生体を構成する物質の種類と特徴について説明できる。 2, 細胞の構造と機能について説明できる。 3, エネルギー代謝の種類と仕組みについて説明できる。 4, 組織の種類と筋肉の収縮について説明できる。 5, 動物の器官の種類と主な役割について説明できる。 6, 神経系の種類とニューロンの働き、情報伝達について説明できる。 7, ホルモンの種類と恒常性の維持の仕組みについて説明できる。 8, 免疫の種類と機能について説明できる。	
関連科目	生物学A・B、解剖学Ⅰ・Ⅱ、生理学Ⅰ・Ⅱ	

成績評価方法・基準	到達目標1～8：定期試験（70％）、レポート・小テスト（30％）
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前配布する資料に目を通し、不明点は各自で下調べをしてから授業に臨むこと。講義科目では、各回の講義に対して講義時間の2倍の授業外学修（自己学習）が必要となる。各講義は2時間と見做すため、各回の講義に必要な予習復習時間は4時間となる。本講義は、7.5回分の講義で構成されることから、全体で30時間の授業外学修（自己学習）を行うようにすること。
教科書・参考書	教科：指定しない（必要な資料は別途配布する） 参考書：「医療・看護系のための生物学（改訂版）」田村隆明（裳華房）
オフィス・アワー	授業の前後（場所：非常勤講師室） メール：thara@gchs.ac.jp
国家試験出題基準	《専門基礎》-I-1-1-A~I 《専門基礎》-I-1-2-A~G 《専門基礎》-I-1-3-A~F
履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし

講義科目名称： 医療基礎数学

授業コード： 2R054

英文科目名称： Basic Mathematics in Medicine

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
倉石 政彦			

授業形態	講義：1-8回 演習：1-8回 全ての授業回とも講義と演習の併用	担当者
授業計画	<p>第1回 数と式、方程式 基本的な式の操作と数の体系について確認し、方程式の立て方について学ぶ。 数の体系がどのようにして拡張されてきたのか、ディスカッションを通して確認する。</p> <p>第2回 三角関数 三角関数の性質について学び、基本的な関数操作法、計算法を修得する。</p> <p>第3回 指数関数と対数関数 指数関数と対数関数の性質について学び、基本的な関数操作、計算法を修得する。</p> <p>第4回 テイラー展開とオイラーの公式 関数のテイラー展開とその応用（オイラーの公式）について学ぶ。</p> <p>第5回 微分法 微分とは何かを考え、基本的な関数の導関数の求め方を修得する。</p> <p>第6回 積分法 積分とは何かを考え、積分の計算法について理解する。</p> <p>第7回 微分方程式 微分方程式とは何かを検討し、初等的に解ける微分方程式の解法を修得する。</p> <p>第8回 現象の数式表現 自然現象や社会現象を数式で表現することの意義を理解し、立式方法について検討する。 放射性同位元素の崩壊やエックス線の物質による減弱について、現象について討論しながら方程式を組み立てる。</p>	<p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p>
科目の目的	高等学校の数学履修をもとにして、初等的な関数の活用法と微分積分学の基礎を学ぶ。自然科学、社会科学的な現象を表現し理解するために必要な基礎数学的素養を身につける。意味内容の理解に重点を置くが、最小限必要の計算力や微分方程式の解法の技術も育成する。【知識・理解・思考】	
到達目標	<p>1. 初等関数への理解を深め、様々な現象について複素数で表現することの意味と使い方を理解する。</p> <p>2. 方程式で表現することの意義を理解し、初歩的な微分方程式について立式と解法を理解する。</p>	
関連科目	専門基礎科目群の医療理工学系科目	
成績評価方法・基準	定期試験80% レポート20%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	連続性の高い授業であるため、復習を十分に行うこと。 準備学習（復習）：2時間程度	
教科書・参考書	教科書：指定しない。必要な資料は配布する。 参考書：1「大学新入生のための数学入門 増補版」石村園子 共立出版 2 高校の教科書、参考書	
オフィス・アワー	火曜日 12：00～19：00。他の曜日についてはメール等で確認のこと。	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	具体的な現象について、問題を定式化し、解法の検討を学生とのディスカッションにより展開する。	

講義科目名称： 医療基礎物理学

授業コード： 2R056

英文科目名称： Basic Physics in Medicine

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
山崎 真			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 放射線の定義と種類 講義の概要について説明し、放射線の定義（電離放射線、非電離放射線）、宇宙線、素粒子について学習する。	山崎真
	第2回 量子論 光子・電子の粒子性と波動性及び量子の考え方について学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第3回 特殊相対性理論 特殊相対論の概要について意味を理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第4回 原子の構造 ボーアの量子論の概要、原子の殻構造、パウリの排他原理について理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第5回 質量欠損、結合エネルギー、原子核の安定性 質量欠損と結合エネルギーの関係を定量的に理解できるよう学習し、演習問題を学習する。	山崎真
	第6回 原子核の壊変、放射能、放射性壊変の法則 放射性壊変（崩壊）の法則と原子番号、質量数の変化との関係を理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第7回 α 壊変、 β 壊変、 γ 線放射 α 壊変（崩壊）、 β 壊変、 γ 線放射が起こる機構（メカニズム）について理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第8回 放射平衡 放射平衡（過渡平衡、永続平衡）の原理及び核種とその特徴について理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
科目の目的	原子核の構造と崩壊について学ぶ。また、放射能の起源でもある原子核の崩壊について学ぶ。 【知識・理解・思考】	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 原子、原子核の構造について説明できる 2. ローレンツ変換の計算ができる。 3. 質量欠損について説明できる 4. 量子数について説明できる 5. 物質波について説明するとともに、その波長を計算できる 6. トンネル効果の理由を説明できる 7. α線、β線、γ線とX線の違いを説明できる 8. 放射平衡、過渡平衡について説明できる 	
関連科目	放射線物理学Ⅰ・Ⅱ、同演習、放射線治療技術学Ⅰ・Ⅱ、放射線計測学Ⅰ・Ⅱ、同演習	
成績評価方法・基準	定期試験（90%）、講義内レポート（10%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	自己学習：授業で取り上げた事項について理解し、確実な知識とするための復習を行うこと。 学習時間：1時間程度	
教科書・参考書	教科書：「放射線物理学 改訂2版」柴田徳思，中谷儀一郎，山崎真（通商産業研究社）	
オフィス・アワー	随時。	
国家試験出題基準	《専門基礎》-Ⅱ-2-1~3	
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	問題解決学修	

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
西澤 徹			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 直流回路とオームの法則 電荷、電位、受動素子、抵抗率などを理解し、オームの法則を使用して直流直列回路を計算できる。	西澤 徹
	第2回 直流回路計算 並列回路と直並列回路計算ができる。	西澤 徹
	第3回 キルヒホッフの法則と電力 連立方程式を用いて回路計算できる。また、電力、電力量の説明ができ計算できる。	西澤 徹
	第4回 電流による磁界 磁界による電磁気現象でビオサバルの法則およびアンペールの周回路の法則を説明でき、各種コイルの磁界を計算できる。	西澤 徹
	第5回 電磁誘導 変圧器の原理であるファラデーの法則を説明でき、誘導起電力等を計算できる。	西澤 徹
	第6回 静電場現象 静電気による電磁気現象で電界を説明でき、静電場の諸量を計算できる。	西澤 徹
	第7回 電荷と静電容量 コンデンサの直列、並列回路計算ができる。	西澤 徹
	第8回 既出事項のまとめ 第1～7回までの範囲で中間試験を行う。	西澤 徹
	第9回 正弦波交流 瞬時値および実効値、最大値、平均値、インピーダンスを説明でき、R回路、L回路、C回路計算ができる。また、直列回路の計算ができる。	西澤 徹
	第10回 交流の直並列回路 アドミタンスを説明でき、直並列回路を計算できる。	西澤 徹
	第11回 共振回路 共振現象について説明でき、直列共振、並列共振時の諸計算ができる。	西澤 徹
	第12回 半導体の性質とダイオード 絶縁体、導体、半導体の性質を説明でき、PN接合ダイオードおよび各種ダイオードについて説明できる。	西澤 徹
	第13回 トランジスタ バイポーラトランジスタ、電界効果トランジスタの特徴を説明できる。	西澤 徹
	第14回 演算増幅器 各種演算増幅器について説明でき、計算できる。	西澤 徹
	第15回 過渡現象 R-L回路およびR-C回路の過渡現象について説明でき、計算できる。	西澤 徹
科目の目的	診療放射線技師が取り扱う機器や装置は電気・電子工学の理論が基礎となっている。診断用X線装置等の諸特性を理解するためにはこれらの知識が必要である。国家試験においても医用工学として電気・電子工学に関する問題が出題されており、この科目を導入として十分な実力を備えるように取り組んでいく。【知識・理解・思考】	
到達目標	1. 直流回路の理論について説明でき、回路計算ができる。 2. 磁界による電磁気現象について説明でき、それらの事象について計算できる。 3. 電界による電磁気現象について説明でき、それらの事象について計算できる。 4. 交流回路の理論について説明でき、回路計算ができる。 5. 半導体の性質および各種ダイオード、トランジスタについて説明できる。 6. 演算増幅器について説明でき、回路計算ができる。 7. 過渡現象について説明できる。	
関連科目	医療放射線機器工学 I、医療放射線機器工学 II	
成績評価方法・基準	定期試験 (50%)、中間試験 (50%)	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	予習、復習を行う。特に復習は最低1時間以上行うこと。	
教科書・参考書	教科書：医用工学「診療放射線技師スリム・ベーシック (メジカルビュー社) 編集福士政広	

	参考書：基本からわかる電気回路講義ノート（オーム社）西方正司 参考書：First Stage 電子回路概論（実教出版株式会社）高木茂孝 鈴木憲次ほか
オフィス・アワー	金曜 12時～ h-saitou@paz.ac.jp
国家試験出題基準	<<専門基礎>>-Ⅲ-1-A-a～d <<専門基礎>>-Ⅲ-1-B-a～e <<専門基礎>>-Ⅲ-1-C-a～c <<専門基礎>>-Ⅲ-1-D-a～c <<専門基礎>>-Ⅲ-2-A-a～c <<専門基礎>>-Ⅲ-2-B-a～f
履修条件・履修上の注意	医療電気・電子工学Ⅱおよび医療電気・電子工学演習の導入になるため理解する。
アクティブ・ラーニングの実施	実施しない

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
山崎 真			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 直流回路 医療電気・電子工学Ⅰの復習および鳳・テブナンの定理を用いて回路計算ができる。	山崎 真
	第2回 交流回路 医療電気・電子工学Ⅰおよび2端子対回路におけるF行列を用いて計算できる。	山崎 真
	第3回 2極真空管 構造と特性を理解し特性計算ができる。	山崎 真
	第4回 半導体物性 原子・結晶からバンド構造を理解し半導体の性質を理解する。	山崎 真
	第5回 バイポーラトランジスタの接地 エミッタ接地、ベース接地、コレクタ接地およびバイアス回路を理解できる。	山崎 真
	第6回 バイポーラトランジスタの小信号増幅回路 増幅回路の等価回路を構成し増幅度を計算できる。また負帰還増幅回路を理解できる。	山崎 真
	第7回 電界効果トランジスタの小信号増幅回路 増幅回路の等価回路を構成し増幅度を計算できる。	山崎 真
	第8回 既出事項のまとめ 第1～7回までの範囲で中間試験を行う。	山崎 真
	第9回 電源回路 半波整流回路、全波整流回路、ブリッジ形全波整流回路およびコンデンサを用いた平滑回路を理解し、また、DC-DCコンバータについて理解できる。	山崎 真
	第10回 波形形成回路 抵抗とダイオードを用いたクリップ、リミッタ、スライサ回路を理解する。	山崎 真
	第11回 フィルタ回路 RC回路を用いてローパス、ハイパス、バンドパスフィルタについて計算できる。	山崎 真
	第12回 パルス回路 非安定、単安定、双安定マルチバイブレータについて理解する。	山崎 真
	第13回 アナログ・デジタル論理演算素子 アナログのNOT、OR、ANDゲートからデジタルのSRフリップフロップの動作を理解する。	山崎 真
	第14回 A/D、D/A変換 アナログ信号の標準化と量子化を行いデジタル信号への符号化また復元できるように理解する。	山崎 真
	第15回 生体の電撃反応 電流による電撃反応を細胞レベルから考え、マクロ、マイクロショックを理解できる。	山崎 真
科目の目的	臨床で使用されている各種デバイスの動作を理解するための科目である。前半は医療電気・電子工学Ⅰで取り上げた内容を掘り下げて習得していく。後半は電子工学の新たな分野に取り組んでいく。これまで電圧の大きさなどを考えてきたが、信号という概念に代わっていくので興味を持って理解してほしい。【知識・理解・思考】	
到達目標	1. 複雑な直交流回路を計算できる。 2. アナログ増幅回路を理解できる。 3. 波形形成回路を理解できる。 4. デジタル処理・復元を理解できる。 5. 生体の電撃反応について理解できる。	
関連科目	医療放射線機器工学Ⅰ、医療放射線機器工学Ⅱ	
成績評価方法・基準	定期試験（50%）、中間試験（50%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	予習・復習は最低1時間は行うこと。	
教科書・参考書	教科書：使用しない	

	参考書：First Stage 電子回路概論（実教出版株式会社）高木茂孝 鈴木憲次ほか 参考書：電気電子材料（オーム社）大木義路ほか
オフィス・アワー	金曜日 12時～ h-saitou@paz.ac.jp
国家試験出題基準	<<専門基礎>>-III-1-C-c <<専門基礎>>-III-1-D-a～c <<専門基礎>>-III-2-C-a, b <<専門基礎>>-III-2-D-a～c
履修条件・履修上の注意	医療電気・電子工学Iの知識が必要である。
アクティブ・ラーニングの実施	実施しない

講義科目名称： 医療電気電子工学演習

授業コード： 2R059

英文科目名称： Practice in Basic Electrical Engineering and Elec... 対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	4学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
山崎 真			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
山崎 真			

授業形態	実験	担当者
授業計画	<p>第1-3回 ガイダンスおよび実験概論 実験の進め方、レポート指導及び実験事前教育。</p> <p>第4-6回 交流回路（班別：前半1～4班、後半6～8班） 直列、並列回路におけるインピーダンス、アドミタンスおよび、共振現象について理解する。</p> <p>第7-9回 フィルタ回路と演算増幅器（班別：前半1～4班、後半6～8班） CR回路によるステップ応答、周波数特性、演算増幅器による増幅度を理解する。</p> <p>第10-12回 電源回路（班別：前半1～4班、後半6～8班） 半導体の整流作用による各種電源回路を理解する。</p> <p>第13-15回 論理回路（班別：前半1～4班、後半6～8班） 論理演算、デジタル回路によるカウンタ、フリップフロップ回路を理解する。</p>	
科目の目的	<p>保健医療職として各種電気・電子実験において計測器を用いて基礎データを取ることで理論値と実測値を解析する。また、多様な情報を適切に分析して問題解決する方法を修得する。班別実習を行い、コミュニケーション能力を身につけて生涯にわたって専門分野を探究し実験を通じて先進・高度化する専門分野の諸課題を見出し、科学的洞察による的確な判断ができるそれぞれの電子回路を理解するとともに実験機器の取り扱い方についても学習する。特に電気・電子回路の特性を理解し、直流理論交流理論について理解する。[思考・判断]</p>	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交流回路の理論について説明でき、回路結線が行え特性を説明できる。 2. 半導体の性質について説明できる。 3. 電源回路の結線が行え動作を説明できる。 4. 演算増幅器について結線でき、動作を説明できる。 5. 過渡現象について説明でき、フィルタ回路の動作を説明できる。 6. デジタル回路の基本になる論理回路を結線でき動作を説明できる。 	
関連科目	医療電気・電子工学Ⅰ、医療電気・電子工学Ⅱ、医療放射線機器工学Ⅰ	
成績評価方法・基準	レポート評価（100%）、レポートは提出時に指導し返却する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前に実験テーマなど計画に従い実施するので必ず予習を1時間以上行うこと。	
教科書・参考書	使用しない	
オフィス・アワー	適宜	
国家試験出題基準	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電気・電子工学A-a、B-d、C-a、D-a 2. 診療画像機器の基礎A-c、B（a～f）、C-b、D（a～c） 	
履修条件・履修上の注意	実験中は白衣着用し飲食・携帯電話や私語は慎むこと	
アクティブ・ラーニングの実施	問題解決学修	

講義科目名称： 医療統計学

授業コード： 2R061

英文科目名称： Medical Statistics

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
倉石 政彦			

授業形態	講義：1-15回 演習：1-15回 全ての授業回とも講義と演習の併用	担当者
授業計画	<p>第1回 医療統計学で利用されるデータの尺度 医療で利用される様々なデータを概観し、医療専門職者として統計学を学ぶことの意義を理解する。</p> <p>第2回 統計学の基礎1：データの可視化とデータ構造の表現 グラフプロットの重要性、データの代表値と分布の表現方法について学び、多数のデータの集約方法について検討する。特にグラフ表現について、適切なグラフの種類についてディスカッションにより、理解を深める。</p> <p>第3回 統計学の基礎2：確率変数と確率分布 データ構造を決定する様々な確率分布について学ぶ。</p> <p>第4回 データ解析1：標本と抽出 標本抽出法と研究デザインについて学び、大数の法則と中心極限定理の利用法を理解する。 大数の法則については、グループワークにより収集したデータについて検討する。</p> <p>第5回 データ解析2：母平均の点推定 母平均の点推定について学び、標準偏差と標準誤差の使用法を理解する。 モデルデータについて、グループワークにより基本統計量の意味について検討する。</p> <p>第6回 データ解析3：母平均の区間推定 信頼区間の考え方を学び、t分布の利用法を理解する。 モデルデータについて、グループワークにより標準偏差と標準誤差の違い、区間推定の意義について検討する。</p> <p>第7回 データ解析4：母比率の区間推定 母比率の区間推定について学び、一定の信頼性を得るために必要な標本数について検討する。また、母比率の検定、適合度の検定、独立性の検定について学び、その利用法を修得する。 これらの手法について、グループワークにより検定の意義についてディスカッションする。</p> <p>第8回 データ解析5：母分散の区間推定 カイ2乗分布について学び、分散の区間推定法を理解する。</p> <p>第9回 データ解析6：検定 統計的検定で使用する用語について学び、その使用法を理解する。</p> <p>第10回 データ解析7：平均値の検定 対応がないデータと対応があるデータの母平均の検定法について学び、その利用法を修得する。 モデルデータについて、グループワークにより検定の意義についてディスカッションする。</p> <p>第11回 データ解析8：様々な検定 分散や比率の差等の検定法について理解する。</p> <p>第12回 データ解析9：相関と回帰 変量間の関係性について分析する相関分析、回帰分析について学び、その利用法を修得する。 モデルデータについて、グループワークにより相関係数の意味についてディスカッションする。</p> <p>第13回 データ解析10：分散分析 3群以上のデータや複数の要素を含むデータの平均値の差を検定する分散分析について学び、その利用法を修得する。 モデルデータを用いて、グループワークにより分散分析の意義を検討する。</p> <p>第14回 2×2クロス集計表 クロス集計表から算出される指標について学び、活用法を修得する。 モデルデータを解析し、グループワークにより集計表から得られる情報について検討する。</p>	<p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p> <p>倉石 政彦</p>

	第15回 アンケート調査、質的データの解析 アンケート調査の方法と質的データの解析方法について学び、その特徴を理解する。	倉石 政彦
科目の目的	医療に携わる者として、大学教養レベルの統計学の基本的な知識を身につけ、医療に関連する課題に対する正しい統計手法の適応について理解し、生涯にわたり医療における不確実な課題に統計学を応用できる態度を滋養する。特に放射線医療に関わる多種多様な情報について、適切に収集・分析するための知識と能力を身につける。	
到達目標	1. 医療における統計学の意義を説明できる。 2. データ水準の違いについて説明できる。 3. 実験計画について統計学的観点による検討ができる。	
関連科目	情報処理・情報リテラシー、医療基礎数学、公衆衛生学、診療放射線学研究Ⅰ・Ⅱ	
成績評価方法・基準	定期試験60%、課題レポート40%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	連続性の高い授業であるため、復習を十分に行うこと。 準備学習（復習）：60分程度	
教科書・参考書	教科書：指定しない。授業で使用する資料は配布する。 参考書：「改訂版 日本統計学会公式認定 統計検定3級対応 データの分析」日本統計学会 「改訂版 日本統計学会公式認定 統計検定2級対応 統計学基礎」田中豊，中西寛子他	
オフィス・アワー	火曜日 12：00～19：00	
国家試験出題基準	《専門基礎分野》3-1-C-a・b、3-1-D-a～c 《専門分野》6-1-A-a～c、6-1-B-a・b、4-1-A-a	
履修条件・履修上の注意	授業ではエクセルによる表計算を多用する。エクセルについては授業でも開設するが、パソコンの基本的な操作ができるよう準備すること。	
アクティブ・ラーニングの実施	核種の統計解析手法についてグループディスカッションを通して理解を深める。また、データの情報化に際してディスカッションを行う。	

講義科目名称： 放射線救急医学

授業コード： 2R063

英文科目名称： Emergency Medical Radiology

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
加藤 英樹			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 救急医療概論とガイダンス 救急医療体制と救急医療機関の階層構造	加藤 英樹
	第2回 呼吸と循環のしくみと心肺停止	加藤 英樹
	第3回 心肺蘇生法 心肺蘇生法のABCとBLS(Basic life support)	加藤 英樹
	第4回 血管確保と動脈止血と静脈止血法	加藤 英樹
	第5回 救急医療におけるチーム医療 救急診療のチームワーク	加藤 英樹
	第6回 救急医療における診療放射線技師の役割	加藤 英樹
	第7回 救急医療と放射線診療 1 単純X線、CT	加藤 英樹
	第8回 救急医療と放射線診療 2 IVR、MRI	加藤 英樹
	第9回 外傷 1 外傷患者の単純撮影検査とCT検査	加藤 英樹
	第10回 外傷 2 外傷患者のIVRとその他の検査・治療	加藤 英樹
	第11回 非外傷 1 脳疾患におけるCT・MRI検査	加藤 英樹
	第12回 非外傷 2 胸部及び腹部疾患におけるCT検査	加藤 英樹
	第13回 迅速で正確な画像を提供するためのプロトコール	加藤 英樹
	第14回 各モダリティにおける再構成画像の有用性	加藤 英樹
	第15回 科目全体の振り返りと総括	加藤 英樹
科目の目的	救急医療における放射線画像検査は、迅速な画像提供と的確な画像診断が求められ、得られる情報が救命処置に直結する重要度の高い検査である。本科目では、救急医療の成り立ち、心肺蘇生法、止血法などの救急措置の具体的な方法を理解する。また、ショックや心停止、そして呼吸不全などの病態について理解し、典型的な救急放射線画像の所見の特徴を合わせて理解する。【知識・理解】	
到達目標	1. 救急医療の概要と特徴を理解できる。 2. 呼吸や循環の生理、救急蘇生法について理解できる。 3. 救急医療における診療放射線技師の役割が理解できる。 4. 救急医療における放射線検査と治療（IVRによる血管内手術）の役割が理解できる。	
関連科目	画像診断学Ⅰ～Ⅱ、診療画像解剖学Ⅰ～Ⅱ、診療画像解析学Ⅰ～Ⅲ、診療画像解析学臨床実習Ⅰ～Ⅲ	
成績評価方法・基準	定期試験（60％） ミニテスト（20％） レポート（20％）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	教科書・講義資料をもとに授業該当箇所の予習と復習を行うこと。 学習時間の目安：予習60分、復習60分	
教科書・参考書	教科書：「好きになる救急医学 第3版」小林国男（講談社） 参考書：「若葉マークの画像解剖学 改訂第3版」磯辺智範（メディカルビュー社） 「超実践マニュアル 救急撮影」VERSUS研究会（医療科学社）	
オフィス・アワー	加藤：随時（前もってメールがあると良い）	
国家試験出題基準	≪専門≫2-1-E～F ≪専門≫2-2-C～D, H ≪専門≫2-4-D	
履修条件・履修上の注意		

アクティブ・ラーニングの実施	症例画像を示して、病変等の部位、特徴、典型的なサインなど学生が指摘し討論する機会をもつ。
----------------	--

講義科目名称：放射線文献講読 I

授業コード：2R064

英文科目名称：Literature Reading on Radiology I

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
渡邊 浩			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称：放射線文献講読Ⅱ

授業コード：2R065

英文科目名称：Literature Reading on Radiology II

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	3学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
星野 修平			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称：放射線物理学Ⅰ

授業コード：2R066

英文科目名称：Radiation PhysicsⅠ

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
山崎 真			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 指針 講義の概要や評価方法について理解する。 第2回 原子1 原子の構造とスペクトルを理解する。 第3回 原子2 ボーア模型と殻模型を理解する。 第4回 原子3 電離や原子の励起を理解する。 第5回 原子4 原子についての問題演習をする。 第6回 X線の発生1 特性X線とオージェ効果について理解する。 第7回 X線の発生2 制動X線について理解する。 第8回 X線の発生3 X線発生装置の効率を理解する。 第9回 X線の発生4 X線の発生の問題演習をする。 第10回 光子と物質の相互作用1 干渉性散乱と光電効果について理解する。 第11回 光子と物質の相互作用2 コンプトン散乱と電子対生成について理解する。 第12回 光子と物質の相互作用3 光子線束の減弱と平均自由行程について理解する。 第13回 光子と物質の相互作用4 光子線のエネルギーの吸収について理解する。 第14回 光子と物質の相互作用5 光子と物質の相互作用の問題演習をする。 第15回 総括 講義を全体を復習し、光子線についてを理解を深める。	山崎真 山崎真 山崎真 山崎真 山崎真 山崎真 山崎真 山崎真 山崎真 山崎真 山崎真 山崎真 山崎真 山崎真 山崎真 山崎真
科目の目的	「医療基礎物理学」で学習した原子、原子核に関する基礎知識を基に光子やX線と物質の相互作用、及び原子核の構造と崩壊について学ぶ。具体的には光子と物質の相互作用について学習する。次に、X線の減衰、平均自由行程、エネルギー吸収、半価層について学び、続いて原子核の構造について詳しく学ぶ。	
到達目標	1. ボーア模型について説明できる 2. X線の発生について説明ができる。 3. 量子数について説明できる。 4. 光と物質の相互作用について説明できる。 5. 光電効果について説明できる。 6. コンプトン散乱について説明できる。 7. 電子対生成について説明できる。 8. 減弱係数を用いた計算ができる。 9. 光子線のエネルギー吸収について説明できる。	
関連科目	医療基礎物理学，放射線物理学Ⅱ，同演習，放射線治療技術学Ⅰ・Ⅱ，放射線計測学Ⅰ・Ⅱ，同演習	
成績評価方法・基準	定期試験（90%），授業内レポート（10%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	自己学習：授業で取り上げた事項について理解し，確実な知識とするための復習を行うこと。 学習時間：1時間程度	
教科書・参考書	教科書：「放射線物理学 改訂2版」柴田徳思，中谷儀一郎，山崎真（通商産業研究社）	
オフィス・アワー	随時	
国家試験出題基準	《専門基礎》-Ⅱ-2-1~3	
履修条件・履修上の注意		

アクティブ・ラーニングの実施	問題解決学修
----------------	--------

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
山崎 真			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 放射線の量と単位ほか 放射線の量と単位についての定義の意味を理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第2回 相互作用の係数、線量測定に関する量 線量測定に関する量をS I単位系で表し、その意味を理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第3回 放射能に関する量、放射線防護に用いる量 放射能に関する量をS I単位系で表し、その意味を理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第4回 電子線と物質との相互作用 電子線と物質との相互作用、阻止能、飛程の意味を理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第5回 電子の後方散乱、陽電子消滅、チェレンコフ放射 電子の後方散乱、陽電子消滅、チェレンコフ放射について理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第6回 重荷電粒子と物質との相互作用 重荷電粒子と物質との相互作用について、電子線との類似点と相違点の観点から理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第7回 π 中間子と物質との相互作用、中性子と物質との相互作用 π 中間子と物質との相互作用について、荷電粒子と物質との相互作用との相違点の観点から理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第8回 中性子の減弱と吸収 中性子の性質及び中性子と物質との相互作用について理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第9回 放射線発生装置 高電圧の発生方法と加速できる粒子の種類について理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第10回 線形加速器 電場により加速できる粒子の原理と種類について理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第11回 円形加速器 電場と磁場により加速できる粒子の原理と種類について理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第12回 X線CTの原理と装置 CT値の意味と応用、物質によるCT値の違いを理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第13回 MRIの原理と装置 核磁気共鳴のメカニズム、緩和現象における計算問題について理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第14回 超音波検査の原理と装置 超音波の物理的性質（速度、屈折、反射）、超音波検査の原理及び物理的特性について理解できるよう学習し、演習問題により理解を深める。	山崎真
	第15回 演習問題 全体をまとめ、重要な演習問題の解法について理解する。	山崎真
科目の目的	<p>本科目では、荷電粒子である「電子や重荷電粒子と物質の相互作用」、非荷電粒子である「中性子と物質の相互作用」の原理について学ぶ。また、これら放射線物理学が医学にどのように応用されているかについて理解することが目的である。X線撮影、放射線治療及び核医学への応用の観点から放射線物理を述べる。</p> <p>【知識・理解】</p>	

到達目標	1. 電子線と物質の相互作用について説明できる。 2. 重荷電粒子と物質の相互作用について説明できる。 3. 中性子と物質の相互作用について説明できる。
関連科目	医療基礎物理学，放射線物理学Ⅰ，同演習，放射線計測学Ⅰ・Ⅱ，診療画像検査学概論，医療放射線機器学Ⅰ・Ⅱ，核医学検査技術学Ⅰ・Ⅱ
成績評価方法・基準	定期試験（90%），授業内レポート（10%）
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	自己学習：授業で取り上げた事項について理解し，確実な知識とするための復習を行うこと。 学習時間：1時間程度
教科書・参考書	教科書：放射線物理学Ⅰと同じテキストを利用する。
オフィス・アワー	随時
国家試験出題基準	《専門基礎》-Ⅱ-2-4～6
履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	問題解決学修

講義科目名称：放射線物理学演習

授業コード：2R068

英文科目名称：Practice in Radiation Physics

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	4学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
山崎 真			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称：放射化学

授業コード：2R069

英文科目名称：Radiochemistry

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
酒井 健一	酒井健一		

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 放射能と同位体（1） 放射能、同位体と原子番号	酒井健一
	第2回 放射能と同位体（2） 原子質量と結合エネルギー、放射性壊変の種類	酒井健一
	第3回 壊変現象（1） 壊変の法則、半減期と平均寿命、分岐壊変	酒井健一
	第4回 壊変現象（2） 有効半減期、放射平衡、放射能と質量	酒井健一
	第5回 天然放射性核種と人工放射性核種（1） 天然放射性核種、核反応	酒井健一
	第6回 天然放射性核種と人工放射性核種（2） 核反応断面積と放射化量、人工放射性元素	酒井健一
	第7回 放射性同位体の化学（1） ホットアトム化学、同位体交換反応	酒井健一
	第8回 放射性同位体の化学（2） 同位体効果、ラジオコロイド、オートラジオグラフィ	酒井健一
	第9回 放射性核種の分離法（1） 分離法の特徴と特殊性	酒井健一
	第10回 放射性核種の分離法（2） 分離法の種類 実験法の解説と実験器具の説明	酒井健一
	第11回 標識化合物の合成（1） 標識化合物、標識化合物の合成	酒井健一
	第12回 標識化合物の合成（2） 合成法の分類、標識化合物の分解の原因と保存法	酒井健一
	第13回 放射性同位体の化学分析への応用 化学分析とは、放射性同位体を利用した化学分析	酒井健一
	第14回 放射化学の核医学への応用（1） 核医学	酒井健一
	第15回 放射化学の核医学への応用（2） 医療現場で使用する標識化合物、PETの化学、分子イメージングほか	酒井健一
科目の目的	診療放射線技師は、病院の中で放射性核種を取り扱う職種であり、それらを保管・管理することをはじめ、検査を受ける患者に対する被爆管理の役割も担っている。そのため、放射線の本質を正しく理解し、安全に取り扱うことができるための正しい知識を学習し、管理運営できる技師を育成する。より詳しくは、放射線核種の構造と性質、取扱いや精製法に加え、医療に用いる放射性同位体の製法の理論を学習する。【知識・理解】	
到達目標	放射線核種の構造と性質、取扱い方法や精製法に加え、放射性同位体の製造法等を学習する。	
関連科目	放射化学演習 放射線物理学I 放射線物理学II	
成績評価方法・基準	定期試験（70%） 課題・出欠（30%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業計画に示された項目について、教科書を用いて予習するとともに、前回の授業で学んだ項目の復習を行う。 学習時間は2～3時間。	
教科書・参考書	教科書：放射線技術学シリーズ 放射化学 改定3版（オーム社、日本放射線技術学会 編、東静香・久保直樹 共著） 参考書：①放射線概論 第9版（通商産業研究社） ②臨床検査学講座 放射性同位元素検査技術学（医歯薬出版、藤井張生ほか4名共著） ③看護と放射線—放射線を正しく理解するために—（丸善出版、日本アイソトープ協会 編）	
オフィス・アワー	月曜日 15：00—17：00	
国家試験出題基準	診療放射線技師国家試験出題基準（H32年度版）カテゴリ2、4、放射化学に示された大項目1～5に記載された各中項目と小項目に示されたすべての項目を対象基準としている。	
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラー	講義内で課す課題をレポートにほうこくさせることに加え、発表することで情報の共有を図る。	

講義科目名称： 放射化学演習

授業コード： 2R070

英文科目名称： Practice in Radiochemistry

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
酒井 健一	酒井健一		

授業形態	演習（アクティブ・ラーニング）		担当者
授業計画	第1回	放射化学の復習（1） 放射能と放射性同位体、放射性壊変	酒井健一
	第2回	放射化学の復習（2） 放射性同位体の化学、放射性核種の分離法	酒井健一
	第3回	放射化学の復習（3） 放射平衡、核反応と放射性同位体の製造（核反応など）	酒井健一
	第4回	放射化学の復習（4） 核分裂（自発核分裂、誘導核分裂、核分裂生成物）、放射性核種の分離法	酒井健一
	第5回	放射化学の復習（5） 放射化学分析、ホットアトムの化学、放射性同位体の化学分析への利用	酒井健一
	第6回	国家試験問題 第72回 演習	酒井健一
	第7回	国家試験問題 第71回 演習	酒井健一
	第8回	国家試験問題 第70回 演習	酒井健一
	第9回	国家試験問題 第69回 演習	酒井健一
	第10回	国家試験問題 第68回 演習	酒井健一
	第11回	国家試験問題 第67回 演習	酒井健一
	第12回	国家試験問題 第66回 演習	酒井健一
	第13回	国家試験問題 第65回 演習	酒井健一
	第14回	国家試験問題 第64回 演習	酒井健一
	第15回	放射化学 総まとめ（国試問題まとめ）	酒井健一
科目の目的	前期で学習した「放射化学」の内容をより深く理解するための演習を行う。具体的には、放射性核種の分離法や製造法を学ぶほか、核反応および放射性核種の化学的性質を理解するための演習を行う。本科目では、講義を行うほか、化学分析等に係る実験器具と取り扱い方を解説する。【知識・理解】		
到達目標	自然界の放射性核種の分析への利用や変化、放射性同位体（RI）の分離法、放射化分析、RIの化学分析等への利用などを理解する。具体的には、アクティブ・ラーニングによる国家試験問題の解答・発表を通して放射化学をより深く理解するとともに、国家試験対策を行う。		
関連科目	放射化学 放射線物理学		
成績評価方法・基準	課題（70%） 出欠（30%）		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業計画に示された項目について、教科書および参考書を用いて予習するとともに、前回授業で学んだ項目の復習をお行う。学習時間は2～3時間。		
教科書・参考書	参考書： 2021年版 <最新>診療放射線技師 国家試験問題集（国家試験問題本郷研究部会編、医療科学社） 参考書： 放射線概論 第9版（通商産業研究社、柴田徳思著） 参考書： 放射線技術学シリーズ 放射化学（オーム社、日本放射線技術学会編、東静香・久保直樹共著） 参考書： 放射線取扱の基礎 8版（丸善、日本アイソトープ協会編）		
オフィス・アワー	月曜日 15：00－17：00		
国家試験出題基準	診療放射線技師国家試験出題基準（H32年度版）カテゴリ2、4、放射化学に示された大項目1～5に記載された各中項目と小項目に示されたすべての項目を対象基準としている。（「4．放射化学」項に準じる）		
履修条件・履修上の注意			

アクティブ・ラーニングの実施	講義毎に課題の報告をすべての学生に課している。これによって情報共有が可能となり、国家試験対策も兼ねている。
----------------	---

講義科目名称：放射線生物学

授業コード：2R071

英文科目名称：Radiation Biology

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
西澤 徹			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 放射線の生物作用	西澤 徹
	第2回 確定的影響・確率的影響	西澤 徹
	第3回 放射線感受性に影響する因子	西澤 徹
	第4回 RBE, LET, OERの定義および影響を与える因子	西澤 徹
	第5回 線量 - 生存率曲線の解析	西澤 徹
	第6回 晩発障害①（放射線誘発がんのリスク）	西澤 徹
	第7回 晩発障害②（生殖腺被ばくによる遺伝的影響）	西澤 徹
	第8回 急性放射線症	西澤 徹
	第9回 放射線による血液および眼の影響	西澤 徹
	第10回 胎内および皮膚被ばくの影響	西澤 徹
	第11回 直接作用と間接作用	西澤 徹
	第12回 間接作用を示す因子（希釈効果、酸素効果）	西澤 徹
	第13回 フリーラジカルの生成と細胞への影響	西澤 徹
	第14回 放射線によるDNA損傷と変異	西澤 徹
	第15回 染色体異常	西澤 徹
科目の目的	<p>1. 放射線の生体作用を正しく認識し、説明ができるようになるために、放射線による生物学的作用の特色、作用の修飾因子、その作用機作（メカニズム）、並びに細胞、臓器・組織、個体に対する影響を理解する。（知識・理解）</p> <p>2. 放射線治療の基礎となる腫瘍に対する放射線作用を認識し、説明ができるようになるために放射線生物学の立場にたった放射線腫瘍学を理解するとともに、最近の癌放射線療法について理解する。（知識・理解）</p> <p>3. 臨床の場において患者さんの質問（特に不安など）に正確に答えられるようになるために放射線生物学全般を理解する。（知識・理解）（思考・判断）</p>	
到達目標	<p>1. 放射線による生物学的作用の特色について列挙し、説明できる。</p> <p>2. 放射線による生物学的作用の修飾因子について列挙し、説明できる。</p> <p>3. 細胞に対する放射線の作用について説明できる。特に線量—細胞生存率関係について述べることができる。</p> <p>4. 哺乳動物の臓器・組織、並びに個体に対する放射線作用について説明できる。</p> <p>5. 治療概念において考慮すべき放射線生物学的要因について説明できる。</p> <p>6. 腫瘍に対する放射線作用について説明できる。更に放射線抵抗性癌（含む腫瘍内低酸素細胞）について列挙でき、それらに対する放射線治療の対応について述べることができる。</p> <p>7. 最近の癌放射線療法、特に高LET放射線療法、並びに温熱療法について説明できる。</p>	
関連科目	放射線治療技術学 放射線安全管理学	
成績評価方法・基準	筆記試験100% 放射線の生物学作用について基礎的な知識を有しているかを筆記試験で評価する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	1回の授業で1～2時間程度の授業外学習を必要とする。	
教科書・参考書	なし	
オフィス・アワー	昼休み及び放課後（16：10以降）	
国家試験出題基準	専門基礎分野Ⅱ－4－1～4	

履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし

講義科目名称：放射線生物学演習

授業コード：2R072

英文科目名称：Practice in Radiation Biology

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	4学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
西澤 徹			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称：放射線計測学 I

授業コード：2R073

英文科目名称：Radiation Measurement I

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
西澤 徹			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 放射線測定器の構成、使用目的および分類 第2回 放射線測定器の原理 第3回 放射線の単位 第4回 気体の電離を利用した放射線測定器の原理 第5回 自由電離箱と空洞電離箱の構造 第6回 電離箱における測定値の計算方法 第7回 電離箱におけるイオン再結合補正および温度大気補正 第8回 比例計数管とGM計数管の原理 第9回 GM計数管における数え落としの補正 第10回 GM計数管の使用方法和放射能測定 第11回 シンチレータの分類および特徴 第12回 シンチレーション検出器による γ 線スペクトロメトリ 第13回 有機シンチレーションカウンタの構造、測定原理、データ補正法 第14回 半導体検出器の構成・特徴 第15回 半導体検出器で得られたデータの評価	
科目の目的	1. 放射線を適切に測定できるようになるため、放射線測定器の原理および特性について理解する。(知識・理解) 2. 放射線測定器で得られたデータについて補正および統計的手法を用いて評価できる能力を身につける。(思考・判断)	
到達目標	1. 放射線検出器の種類及び測定概要を述べることができる。 2. 電離箱の構造と検出原理について説明することができる。 3. 比例計数管の動作原理と構造について説明することができる。 4. GM計数管について構造と動作原理について述べるすることができる。 5. シンチレーションカウンタの種類と特性について説明することができる。 6. 半導体検出器の種類、構造及び動作原理について説明することができる。	
関連科目	放射線物理学 放射線安全管理学 核医学検査技術学 放射線治療技術学 X線撮影技術学 画像機器学	
成績評価方法・基準	定期試験100%。放射線測定器の測定原理、構造、データ補正について理解されているかを筆記試験で評価する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	1回の授業で1～2時間程度の授業外学習が必要となる。	
教科書・参考書	なし	
オフィス・アワー	昼休みおよび放課後（16：10以降）	
国家試験出題基準	専門基礎Ⅱ-4-1～4-A～C	
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし	

講義科目名称：放射線計測学Ⅱ

授業コード：2R074

英文科目名称：Radiation Measurement II

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
西澤 徹			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称：放射線計測学演習

授業コード：2R075

英文科目名称：Practice in Radiation Measurement

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	4学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
西澤 徹			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称：放射線計測学実験

授業コード：2R076

英文科目名称：Experiment in Radiation Measurement

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
西澤 徹			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
倉石 政彦			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 診療放射線技師とは 診療放射線技師に対するイメージについてディスカッションし、法律的な規定と社会の要請について検討する。	倉石 政彦
	第2回 放射線とは 放射線の基礎知識（X線の発見や放射線の発見・種類・性質）について理解を深める。	倉石 政彦
	第3回 放射線の人体に対する影響 放射線の人体への影響や放射線防護について理解を深め、診療放射線技師の役割についてディスカッションする。	倉石 政彦
	第4回 放射線の医学的利用 放射線の医療への利用・X線を利用した検査法について概観する。	倉石 政彦
	第5回 診療放射線技師に関する法律 診療放射線技師法および関連する法令について概観する。	倉石 政彦
	第6回 診療放射線技師に求められる倫理観 診療放射線技師の職に特有の倫理的問題についてディスカッションする。	倉石 政彦
	第7回 チーム医療における診療放射線技師の役割と責任 医療における多職種連携の中で診療放射線技師に求められることについてディスカッションする。	倉石 政彦
	第8回 診療放射線技師に求められる患者接遇 診療放射線部門における医療コミュニケーションの在り方についてディスカッションする。	倉石 政彦
	第9回 画像診断門における診療放射線技師（1） 単純X線・X線CT装置と設備、診療放射線業務の概要と役割について基礎的知識を獲得する。	倉石 政彦
	第10回 画像診断門における診療放射線技師（2） 単MRI・超音波装置と設備、診療放射線業務の概要と役割について基礎的知識を獲得する。	倉石 政彦
	第11回 核医学部門における診療放射線技師 核医学関連装置と設備、診療放射線業務の概要と役割について基礎的知識を獲得する。	倉石 政彦
	第12回 放射線治療部門における診療放射線技師 放射線治療装置と設備、診療放射線業務の概要と役割について基礎的知識を獲得する。	倉石 政彦
	第13回 医用画像情報システムの実際と診療放射線技師 医療機関における医療画像情報の流れについて概観し、そのシステム管理への診療放射線技師の関わりについて検討する。	倉石 政彦
	第14回 放射線管理と医療安全 医療における放射線の利用が安全に展開されるように管理することに加え、医療専門職として医療全体が安全に提供されるために診療放射線技師は、どうであればよいのかについてディスカッションする。	倉石 政彦
	第15回 診療放射線学とは何か 14回までの授業で考えたことを踏まえ、診療放射線技師となった後に抱えて立つところとなる診療放射線学とはどんなものか、についてディスカッションし、学部学生として学ぶことの意味・意義を確認する。	倉石 政彦
科目の目的	診療放射線技師のの基盤となる学術を診療放射線学と捉え、その歴史の変遷、学術体系化について概観し、構成する各論を学ぶ。診療放射線技師と関連する学術、構成する放射線技術、医療情報、医療安全を学び、診療放射線技師の責務と役割について理解する。【実践・探求・研究】	
到達目標	1. 診療放射線技師の業務が説明できる 2. 放射線関連機器の概要を説明できる。 3. チーム医療における診療放射線技師の役割を説明できる。	

	4. 対象との医療コミュニケーションの意義が説明できる
関連科目	診療画像解析学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、医療放射線機器学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、核医学検査技術学Ⅰ、Ⅱ、放射線治療技術学Ⅰ、Ⅱ、放射線システム情報学、放射線管理学
成績評価方法・基準	定期試験100%
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前学習の内容：当該授業で展開される診療放射線技術について情報収集し、疑問点を抽出する。 事後学習の内容：事前学習で抽出した疑問点について、授業で得られた知見に基づき検討する。 事前・事後学習の時間：2時間程度
教科書・参考書	教科書：指定しない 参考書：診療放射線技師プロフェッショナルガイド，文光堂
オフィス・アワー	倉石：火曜日 12：00～19：00。他の曜日についてはメール等で確認のこと。
国家試験出題基準	3. 1. 1～2, 3. 1. 4, 3. 4. 1～3, 3. 6,
履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	学生が患者，患者家族，診療放射線技師の立場になり，それぞれの心情・言動をグループでディスカッションする。

講義科目名称： 診療画像検査学概論

授業コード： 2R078

英文科目名称： Introduction to Radiological Image Examination

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
加藤 英樹	茂木俊一	谷口杏奈	今尾 仁

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 本科目で学ぶ範囲の俯瞰と特徴	加藤英樹
	第2回 放射線検査の変遷と歴史	加藤英樹
	第3回 放射線画像の取得から診断までの全体フロー データ取得, 参照, 保存, 再利用の全体像	加藤英樹
	第4回 X線の基本特性と画像形成理論	加藤英樹
	第5回 X線画像の検出器の変遷 増感紙・フィルム系, CR, DR	今尾 仁
	第6回 検査における基準面、基準点、指標	谷口杏奈
	第7回 一般撮影検査 高頻度に行われる部位・撮影方法	谷口杏奈
	第8回 造影検査 造影剤の役割とリスク	茂木俊一
	第9回 血管造影検査及びIVR	茂木俊一
	第10回 CT 検査	茂木俊一
	第11回 MRI検査	茂木俊一
	第12回 超音波検査	今尾 仁
	第13回 眼底カメラ検査, 他の検査	今尾 仁
	第14回 診療放射線技師とチーム医療	谷口杏奈
	第15回 科目全体の振り返りと総括	加藤英樹
科目の目的	療放射線技師の業務は画像診断のための診療画像検査と放射線治療の2領域に大別される。本科目では診断領域の診療画像検査の概要と意義を学ぶ。X線発見から現代の医療への臨床応用について、放射線物理学を背景にした画像形成理論、画像取得から診断までの流れ、デジタル画像の概念等について、多種多様なモダリティ(検査装置)を網羅して学ぶ。【知識・理解・思考】	
到達目標	1 診療放射線技師の業務範囲と期待される役割を理解する。 2 医用放射線画像がどのように形成されるのか概要を理解する。 3 多種多様な放射線検査について特徴と意義の概要を理解する。	
関連科目	診療画像解析学Ⅰ～Ⅲ、医療放射線機器学Ⅰ～Ⅲ、診療画像解剖学Ⅰ～Ⅱ	
成績評価方法・基準	定期試験(60%)、レポート(40%)	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	教科書・講義資料をもとに授業該当箇所の予習と復習を行うこと。 学習時間の目安：予習60分、復習60分	
教科書・参考書	教科書：「診療放射線学概論」石田隆行監修、西山篤・星野修平監修(南江堂) 参考書：「放射線画像技術学」石田隆行(医歯薬出版) 参考書：「診療放射線技師プロフェッショナルガイド」東村享治(文光堂)	
オフィス・アワー	各先生とも随時(前もってメールがあると良い)	
国家試験出題基準	3.1.2～6、3.2.5、3.4.1、	
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし	

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
岩井 譜憲	渡邊 浩, 西澤 徹	加藤英樹, 岩井譜憲	茂木俊一, 谷口杏奈
	山崎 真, 星野洋満	今尾 仁, 島崎綾子	

授業形態	実習	担当者
授業計画	<p>概要 「大学での学び 専門への誘い」および「多職種理解と連携」を通じて診療放射線技師の医療への役割等を学んできた。実際に医療現場に赴き、体験することで医療人としての自覚、動機づけを行う臨床実習のひとつである。診療放射線技術の専門的な知識や手技の修得を目的としたものではなく、患者および医療に携わる職種の業務を見学することで、将来、診療放射線技師になるために、何をどうするのか自問することに意義がある。</p> <p>1日目 オリエンテーション（学内） 講座の目的および個人情報取り扱いなどの臨床実習への誓約事項等を説明する。また、臨床実習にふさわしい服装、髪型を学生同士でチェックし最適な振る舞いを学ぶ。 1-1 導入実習概要 ・導入実習の目的 ・病院組織構成 ・医療安全および患者守秘義務、感染症対策 1-2 医療マナー ・医療人に必要な身だしなみ 1-3 病院の機能 ・外来診療の流れ ・病棟の機能と入院診療 ・診療録（カルテ）</p> <p>2日～4日目 臨床実習（学外） 病院に行き、臨床の現場を見学する。患者介助など行える行為について実践する。 学外臨床施設参加観察実習（1） 2-1 受付業務 ・患者接遇 ・関連部署との連携 2-2 看護業務 ・看護師の職種理解 ・患者介助 学外臨床施設参加観察実習（2） 3-1 臨床検査業務 ・臨床検査技師の職種理解 ・患者接遇 3-2 画像検査業務 ・診療放射線技師の職種理解 ・患者接遇 学外臨床施設参加観察実習（3） 4-1 臨床工学業務 ・臨床工学技士の職種理解 ・患者接遇 4-2 リハビリテーション業務 ・理学療法・作業療法・言語聴覚などのリハビリテーション職種理解 ・患者接遇</p> <p>5日目 グループ別発表会（学内） 実習グループに分かれ、実習で得たことをまとめ、成果を発表する。また、他グループの実習内容や感想を聞き、質問や意見をしながら実習の成果を共有する。 5-1 グループディスカッション ・参加観察実習の成果まとめ ・プレゼンテーション資料の作成 5-2 成果発表 ・参加観察実習の成果共有</p>	<p>渡邊 浩, 西澤 徹, 加藤英樹, 岩井譜憲, 谷口杏奈, 山崎 真, 星野洋満, 今尾 仁, 島崎綾子</p> <p>各施設の実習指導者</p> <p>渡邊 浩, 西澤 徹, 加藤英樹, 岩井譜憲, 谷口杏奈, 山崎 真, 星野洋満, 今尾 仁, 島崎綾子</p>
科目の目的	病院の機能を説明することができ、患者に対する医療を通じて、また多種からなるチーム医療から、診療放射線技師の役割を理解する。	
到達目標	<p>(1) 患者の心情を理解することができる。 (2) 医師・看護師をはじめ多職種の業務を説明できる。 (3) 診療放射線技師の業務を説明できる。 (4) 患者への介助を行うことができる。 (5) 医師・看護師をはじめ多職種の業務を理解しコミュニケーションすることができる。 (6) 診療放射線技師業務の一部を模倣することができる。 (7) 患者の立場を配慮することができる。 (8) 医師・看護師をはじめ多職種との連携に寄与することができる。 (9) 診療放射線技師とコミュニケーションすることができる。</p>	

関連科目	これまで履修したすべての科目
成績評価方法・基準	以下、①～③を合算平均し、総合して成績評価を行う。 ①臨床実習指導者による臨床実習評価（実習状況、学習評価、学習態度、総合評価） ②臨床実習担当教員による記録（実習ノート）の評価 ③臨床実習担当教員による成果発表会の評価
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	実習前，実習後の自己学習として1時間程度
教科書・参考書	教科書：「診療放射線技師臨床実習テキスト」杜下淳次・中村泰彦編 文光堂 参考書：授業等で使用した教科書全て。
オフィス・アワー	随時
国家試験出題基準	《専門》Ⅲ-1～6
履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	臨地において実習指導者との質疑応答や、学生相互の意見発表をする。

講義科目名称： 診療放射線学直前実習

授業コード： 2R080

英文科目名称： Preliminary Practice in Medical Radiology

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	3学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
茂木 俊一			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 診療放射線学総合臨床実習

授業コード： 2R081

英文科目名称： General Clinical Practice in Medical Radiology

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	4学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
西澤 徹			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 診療画像解析学 I

授業コード： 2R082

英文科目名称： Medical Image Analysis I

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
谷口 杏奈			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 本科目で学ぶ範囲の俯瞰と特徴 DR画像の基礎、撮影基準面（線）を含む	谷口杏奈
	第2回 上肢の撮影法と適正画像の条件 1	谷口杏奈
	第3回 上肢の撮影法と適正画像の条件 2	谷口杏奈
	第4回 下肢の撮影法と適正画像の条件 1	谷口杏奈
	第5回 下肢の撮影法と適正画像の条件 2	谷口杏奈
	第6回 脊椎の撮影法と適正画像の条件 1 頸椎、胸椎、腰椎、仙椎	谷口杏奈
	第7回 脊椎の撮影法と適正画像の条件 2 頸椎、胸椎、腰椎、仙椎	谷口杏奈
	第8回 骨盤・股関節の撮影法と適正画像の条件	谷口杏奈
	第9回 頭部・頸部の撮影法と適正画像の条件 1 頭蓋骨、側頭骨、副鼻腔、顔面	谷口杏奈
	第10回 頭部・頸部の撮影法と適正画像の条件 2 頸部、歯科、他	谷口杏奈
	第11回 胸郭の撮影法と適正画像の条件 胸骨、肋骨、鎖骨、胸鎖関節	谷口杏奈
	第12回 胸部単純撮影法と適正画像の条件	谷口杏奈
	第13回 腹部単純撮影法と適正画像の条件、小児領域の撮影法の特徴	谷口杏奈
	第14回 マンモグラフィの撮影法と適正画像の条件	谷口杏奈
	第15回 科目全体の振り返りと総括	谷口杏奈
科目の目的	本科目では、一般撮影領域の検査方法について、頭部、胸部、腹部、脊椎、四肢など全身に渡る範囲の撮影法を学ぶ。 初めにX線画像の成り立ちと撮影基準点などの検査技術の基本を学び、更に撮影条件や撮影体位（ポジショニング）、また入射方向と入射点の関係を理解する。各部位ごとに、得られるX線画像の最適な条件、画像がもつ臨床情報についても理解する。【知識・理解・思考】	
到達目標	1 各部位によって異なる画像の特徴が理解できること。 2 各部位によって異なる撮影方法・手技が理解できること。 3 適切な画像を取得するための患者への配慮やケアの必要性が理解できること。	
関連科目	診療画像解析学Ⅱ・Ⅲ、診療画像解析学演習、診療画像解析学実習Ⅰ～Ⅲ、診療画像解析学特論、診療画像解析学臨床実習Ⅰ～Ⅲ、医療放射線機器学Ⅰ～Ⅲ、診療画像解剖学Ⅰ～Ⅱ	
成績評価方法・基準	定期試験（100％）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	教科書・講義資料をもとに授業該当箇所の予習と復習を行うこと。 学習時間の目安：予習60分、復習60分	
教科書・参考書	教科書：「放射線技術学シリーズ・X線撮影技術学 改定3版」（オーム社）	
オフィス・アワー	随時（前もってメールがあると良い）	
国家試験出題基準	3. 1. 1, 3. 1. 3. A～D	
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	実施しない	

講義科目名称： 診療画像解析学Ⅱ

授業コード： 2R083

英文科目名称： Medical Image Analysis II

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
今尾 仁	茂木 俊一		

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 ガイダンス・超音波検査の概要	今尾 仁
	第2回 走査の基本・描出方法について	今尾 仁
	第3回 腹部超音波検査（肝臓領域1）	今尾 仁
	第4回 腹部超音波検査（肝臓領域2）	今尾 仁
	第5回 腹部超音波検査（胆道系領域）	今尾 仁
	第6回 腹部超音波（膵臓・脾臓・腎臓）	今尾 仁
	第7回 腹部超音波（骨盤腔臓器）	今尾 仁
	第8回 頸部超音波検査（甲状腺・頸動脈）	今尾 仁
	第9回 乳腺超音波検査・心臓超音波検査	今尾 仁
	第10回 上部消化管検査	茂木 俊一
	第11回 下部消化管検査	茂木 俊一
	第12回 IVR（1）	茂木 俊一
	第13回 IVR（2）	茂木 俊一
	第14回 IVR（3）	茂木 俊一
	第15回 科目全体の振り返りと総括	今尾 仁
科目の目的	電離放射線を使用しないモダリティである超音波検査や、造影検査の適用や疾患による特徴所見などを解説する。 超音波検査について、画像はアーチファクトによって構築されたものであり、診断の助けとなるアーチファクトも多いことが他のモダリティとはもっとも異なる点である。また、アーチファクトが病変に特有な超音波所見を描出させるため、これらの成因を知っておくことは極めて重要である。【知識・理解】	
到達目標	診断への有用な情報を提供できるようになるには経験が大きいかといえるが、はじめの一步として各モダリティによる正常解剖（例えば肝の8区域分類）を理解することにある。また典型的な有病変画像を供覧することで病変を指摘し、形状などの特徴を的確に表現できることが到達目標である。	
関連科目	解剖学Ⅰ・Ⅱ、生理学Ⅰ・Ⅱ、病理学、生化学、医療放射線機器学、放射線物理学、診療画像解析学Ⅰ・Ⅲ	
成績評価方法・基準	定期試験（100%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	予習・復習、与えられた演習や課題について学習することも重要で、これらに1時間以上を費やしたい。	
教科書・参考書	教科書：新版 わかる音響の基礎と腹部エコーの実技 菅和雄編著 医療科学社 参考書：診療画像機器学〔第2版〕岡部哲夫著 医歯薬出版株式会社	
オフィス・アワー	随時	
国家試験出題基準	《専門》－Ⅲ－1－4－A－a～p 《専門》－Ⅲ－1－4－B－a～h 《専門》－Ⅲ－1－4－C－a～d	
履修条件・履修上の注意	解剖を立体イメージすることが大事であるため、予習として与えられた画像のシェーマを作成し、詳細な解剖名称を記入すること。	
アクティブ・ラーニングの実施	主体的に学習を進めるため、予習として与えられた画像のシェーマを作成し、詳細な解剖名称を記入すること。	

講義科目名称： 診療画像解析学Ⅲ

授業コード： 2R084

英文科目名称： Medical Image Analysis III

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
茂木 俊一	茂木 俊一		

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 概要：X線CT・MRI検査の流れと臨床的有用性	茂木 俊一
	第2回 造影剤：ヨード系造影剤とガドリニウム造影剤・インジェクター	茂木 俊一
	第3回 CT1：検査前準備・頭頸部領域	茂木 俊一
	第4回 CT2：胸部・循環器領域	茂木 俊一
	第5回 CT3：腹部・骨盤部領域	茂木 俊一
	第6回 CT4：脊髄・四肢領域	茂木 俊一
	第7回 CT5：画像処理・死亡時画像診断など	茂木 俊一
	第8回 MR1：MR検査の概要と安全性	茂木 俊一
	第9回 MR2：頭部領域	茂木 俊一
	第10回 MR3：頭頸部領域	茂木 俊一
	第11回 MR4：脊髄領域	茂木 俊一
	第12回 MR5：腹部・骨盤部領域	茂木 俊一
	第13回 MR6：四肢領域	茂木 俊一
	第14回 MR7：乳房・心臓・大血管・他	茂木 俊一
	第15回 全体の振り返りと総括	茂木 俊一
科目の目的	X線CT検査や、電離放射線を使用しないモダリティであるMRI検査の適用や疾患による特徴所見などを解説する。 X線CT検査は非常に普及率の高いモダリティであり、検査件数の非常に多く推移している。基本的な画像処理や多様な疾患について学ぶことは極めて重要である。 次にMRIは磁場とラジオ波を利用したモダリティで検査件数も非常に多く推移している。操作上のパラメータが多いなか、基本的な画像としてT1・T2強調、FLAIRなどについて理論とそれらの画像を識別することを学ぶ。【知識・理解】	
到達目標	診断への有用な情報を提供できるようになるには経験が大きいといえるが、はじめの一歩として各モダリティによる正常解剖を理解することにある。また典型的な有病変画像を供覧することで病変を指摘し、形状などの特徴を的確に表現できることが到達目標である。	
関連科目	解剖学Ⅰ・Ⅱ、生理学Ⅰ・Ⅱ、病理学、生化学、医療放射線機器学、放射線物理学	
成績評価方法・基準	定期試験（100％）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	予習も重要であるが、与えられた演習や課題について学習することも重要で、これらに1時間以上を費やしたい。	
教科書・参考書	教科書：超実践マニュアルMRI 小倉明夫著 医療科学社 参考書：診療画像機器学〔第2版〕岡部哲夫著 医歯薬出版株式会社	
オフィス・アワー	随時	
国家試験出題基準	《専門》－Ⅲ－1－4－A－a～p 《専門》－Ⅲ－1－4－B－a～h 《専門》－Ⅲ－1－4－C－a～d	
履修条件・履修上の注意	解剖を立体イメージすることが大事であるため、予習として与えられた画像のシェーマを作成し、詳細な解剖名称を記入すること。	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし	

講義科目名称： 診療画像解析学演習

授業コード： 2R085

英文科目名称： Exercise in Madical Image Analysis

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	4学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
茂木 俊一			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 診療画像解析学実習 I

授業コード： 2R086

英文科目名称： Practice in Medical Image Analysis I

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
谷口 杏奈			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 診療画像解析学実習Ⅱ

授業コード： 2R087

英文科目名称： Practice in Medical Image Analysis II

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
今尾 仁			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 診療画像解析学実習Ⅲ

授業コード： 2R088

英文科目名称： Practice in Medical Image Analysis III

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	3学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
茂木 俊一			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 診療画像解析学特論

授業コード： 2R089

英文科目名称： Advanced Medical Image Analysis

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	3学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
加藤 英樹			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 医療放射線機器学 I

授業コード： 2R090

英文科目名称： Medical Radiation Equipments I

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
茂木 俊一	谷口 杏奈	今尾 仁	

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 医療放射線機器学 I 概要 この講座のガイダンスを行う。 第2回 X線（発生機序と画像形成） X線の発生について理解する 第3回 X線管 1（動作特性、許容負荷） X線管の動作について理解する 第4回 X線管 2（焦点外X線）、付属機器 X線管の特性について理解する 第5回 X線発生装置の構成および特性（単相全波整流装置） 単相全波整流の動作原理を理解する 第6回 X線発生装置の構成および特性（三相全波整流装置） 三相全波整流の動作原理を理解する 第7回 X線発生装置の構成および特性（インバータ式装置） インバータ方式の動作原理を理解する 第8回 X線発生装置の構成および特性（コンデンサ式装置） コンデンサ方式の動作原理を理解する 第9回 自動露出制御 露出制御の方法を理解する 第10回 X線関連機器（フィルムチェンジャー、グリッド） 付随するシステムについて理解する 第11回 X線関連機器（CR・FPD） デジタル画像について理解する 第12回 医用モニタ・品質管理 デジタル画像について理解する 第13回 X線診断システム（乳房撮影装置） 乳房撮影装置の特性について理解する 第14回 眼底カメラ 眼底カメラの特性について理解する 第15回 総括 本講義の内容を振り返り、X線装置について確認・理解する	茂木 俊一 茂木 俊一 茂木 俊一 茂木 俊一 茂木 俊一 茂木 俊一 茂木 俊一 茂木 俊一 茂木 俊一 今尾 仁 今尾 仁 今尾 仁 谷口 杏奈 谷口 杏奈 茂木 俊一
科目の目的	X線撮影で用いられる診療画像機器について、基礎的知識を習得する事を目的とする。 専門科目に配置され、国家試験の出題が多いため理解すること。【知識・理解】	
到達目標	・X線画像形成過程，X線源装置，X線高電圧発生装置，自動露出装置の散乱線除去用グリッド，X線撮影装置（一般撮影，乳房撮影装置），眼底カメラ，医用モニタの構造，特性，品質管理について理解・習得する。	
関連科目	診療画像解析学 I、診療画像解剖学 I、医療放射線機器学 II、医療電気・電子工学 I	
成績評価方法・基準	期末試験 100%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	講義前の予習60分、講義後の復習60分	
教科書・参考書	教科書：「改訂新版 放射線機器学（I）」小倉泉，根岸徹，沼野智一（コロナ社） 参考書：「新・医用放射線科学講座 診療画像機器学（第2版）」岡部哲夫，小倉敏裕，石田隆行（医歯薬出版）	
オフィス・アワー	随時	
国家試験出題基準	《専門》- I -2-A~K	
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	なし	

講義科目名称： 医療放射線機器学Ⅱ

授業コード： 2R091

英文科目名称： Medical Radiation Equipments II

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
今尾 仁	茂木 俊一		

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 ガイダンス・超音波診断装置の遷延、特徴 本科目の概要説明、超音波診断装置の概要を理解する	今尾 仁
	第2回 超音波の性質・特性の理解 超音波の物理現象について理解する	今尾
	第3回 超音波診断装置の構成 超音波診断装置を構成する機器について理解する	今尾 仁
	第4回 探触子の構造と画像 探触子の構造・画像化の原理について理解する	今尾 仁
	第5回 表示モードとアーチファクト（1） 画像の特徴・アーチファクトについて理解する	今尾 仁
	第6回 表示モードとアーチファクト（2） 画像の特徴・アーチファクトについて理解する	今尾 仁
	第7回 THI・CHI・エラストグラフィなど 超音波診断装置に付随する技術について理解する	今尾 仁
	第8回 超音波用造影剤と画像化手法 超音波用の造影剤と画像化手法について理解する	今尾 仁
	第9回 超音波診断装置の安全性 装置の安全性について理解する	今尾 仁
	第10回 超音波診断装置の保守点検・精度管理 装置の品質管理について理解する	今尾 仁
	第11回 超音波診断装置の動向 近年の装置の動向について理解する	今尾 仁
	第12回 X線診断システム（X線TV装置） X線TV装置について理解する	茂木 俊一
	第13回 X線診断システム（X線TV装置） X線TV装置について理解する	茂木 俊一
	第14回 X線診断システム（血管撮影装置） 血管撮影用装置について理解する	茂木 俊一
	第15回 総括 本科目について復習し、内容の確認、理解する	今尾 仁
科目の目的	X線透視撮影装置、循環器用X線撮影装置、超音波画像検査装置について撮影・走査原理、システムの構成と特徴、動作原理、安全管理などについて学習する。【知識・理解】	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・造影検査で用いられるX線透視撮影装置の特徴を習得する。 ・超音波画像検査の特徴を習得する。 	
関連科目	診療画像解析学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、診療画像解剖学Ⅰ・Ⅱ、診療画像解析学実習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、医療放射線機器学Ⅰ	
成績評価方法・基準	定期試験（100%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	予習・復習、与えられた演習や課題について学習することも重要で、これらに1時間以上を費やしたい。	
教科書・参考書	教科書：新版 わかる音響の基礎と腹部エコーの実技 菅和雄編著 医療科学社 参考書：診療画像機器学〔第2版〕岡部哲夫著 医歯薬出版株式会社	
オフィス・アワー	随時	
国家試験出題基準	《専門》－Ⅲ－1－2－D～G 《専門》－Ⅲ－1－2－I～K	
履修条件・履修上の注意	診療画像解析学Ⅱと連動して実施する	
アクティブ・ラーニングの実施	なし	

講義科目名称： 医療放射線機器学Ⅲ

授業コード： 2R092

英文科目名称： Medical Radiation Equipments III

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
茂木 俊一			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 概要 (X線CT・MRIの歴史と原理)	茂木 俊一
	第2回 CT1: CT装置の構成 (ハードウェア)	茂木 俊一
	第3回 CT2: 画像再構成	茂木 俊一
	第4回 CT3: CTスキャン	茂木 俊一
	第5回 CT4: CT画像のアーチファクト	茂木 俊一
	第6回 CT5: CTの安全性・性能評価・線量評価	茂木 俊一
	第7回 MR1: NMR現象 (磁気モーメント)	茂木 俊一
	第8回 MR2: NMR現象 (励起と緩和)	茂木 俊一
	第9回 MR3: MR信号とk空間 (信号の発生と取得)	茂木 俊一
	第10回 MR4: MR装置の構成 (ハードウェア)	茂木 俊一
	第11回 MR5: パルスシーケンス① SE法とFSE法	茂木 俊一
	第12回 MR6: パルスシーケンス② GRE法・MRA	茂木 俊一
	第13回 MR7: パルスシーケンス③ 脂肪抑制・拡散強調像・他	茂木 俊一
	第14回 MR8: MRIのアーチファクト	茂木 俊一
	第15回 MR9: MRの安全性・性能評価	茂木 俊一
科目の目的	MRI装置とX線CT装置が対象となる。 専門科目に配置され、国家試験の出題が多いため理解すること。【知識・理解】	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・X線CT装置の構成および特性を習得する。 ・X線CT装置のアーチファクトを習得する。 ・NMRの物理特性を習得する。 ・MRI装置・シーケンスを習得する。 ・MRIコントラストを習得する。 ・MR検査の安全を習得する。 	
関連科目	診療画像解析学Ⅲ, 放射線物理学Ⅰ・Ⅱ	
成績評価方法・基準	期末試験100%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	講義前の予習60分、講義後の復習60分	
教科書・参考書	教科書：MRIの基本 パワーテキスト 荒木力監訳 メディカル・サイエンス・インターナショナル 参考書：MRI完全解説第2版 荒木力著 秀潤社	
オフィス・アワー	随時	
国家試験出題基準	《専門》－Ⅲ－1－2－H－a～d 《専門》－Ⅲ－1－2－I－a～d 《専門》－Ⅲ－1－2－J－a～b	
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	なし	

講義科目名称： 診療画像解剖学 I

授業コード： 2R093

英文科目名称： Medical Imaging Anatomy I

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
加藤 英樹	小池正行		

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 本科目で学ぶ範囲の俯瞰と特徴 画像検査と画像解剖学、放射線画像の成り立ち	加藤英樹
	第2回 四肢の単純X線画像	加藤英樹
	第3回 脊椎の単純X線画像	加藤英樹
	第4回 頭蓋骨の単純X線画像	小池正行
	第5回 胸部の単純X線画像	加藤英樹
	第6回 腹部の単純X線画像	加藤英樹
	第7回 骨盤部の単純X線画像	加藤英樹
	第8回 マンモグラフィ	加藤英樹
	第9回 消化管の造影画像	小池正行
	第10回 胆道系・泌尿器系の造影画像	小池正行
	第11回 画像腹部の血管造影画像	小池正行
	第12回 頭頸部の血管造影画像	小池正行
	第13回 心血管の血管造影画像	小池正行
	第14回 生殖器系の造影画像	小池正行
	第15回 科目全体の振り返りと総括	加藤英樹
科目の目的	診療放射線技師が行う画像検査は、人体内部の状態を解剖学的構造として描画するもの、生理機能を可視化する機能画像などがある。また、画像再構成によって再構築された三次元画像や時間軸に沿って収集されたデータから構成される動画像など様々である。本科目では、単純X線撮影や造影X線撮影などの画像検査において描出された診療画像において、人体の内部構造がどのように描出されるのか画像診断学の立場から、画像解剖学で学んだ基礎的知識と対比させ、読影の補助として理解する。【知識・理解・思考】	
到達目標	1 診断や治療に必要な画像解剖と疾病の知識を学ぶ。 2 放射線画像に描出される人体の内部構造について、X線の基本的な物理特性と対比して理解する。 3 放射線画像に描出される人体の内部構造がどのように描出されるのかを、解剖学で学んだ基礎的知識と関連づけて理解する。	
関連科目	診療画像解剖学Ⅱ、診療画像解析学Ⅰ～Ⅲ、診療画像解析学演習、診療画像解析学実習Ⅰ～Ⅲ、診療画像解析学臨床実習Ⅰ～Ⅲ	
成績評価方法・基準	定期試験(70%)、ミニテスト(20%)、レポート(10%)	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	教科書・講義資料をもとに授業該当箇所の予習と復習を行うこと。 学習時間の目安：予習60分、復習60分	
教科書・参考書	教科書：「若葉マークの画像解剖学 改訂第3版」磯辺智範（メディカルビュー社） 教科書：「グレイ解剖学 2版」塩田浩平（エルゼビア・ジャパン） 参考書：「ポケット正常画像A to Z」後閑武彦	
オフィス・アワー	加藤：①在室していれば随時 ②質問・リクエストはいつでもメールで対応します。 小池：リクエストはいつでもメールで対応します。	
国家試験出題基準	《専門》- I -5-A～C	
履修条件・履修上の注意		

アクティブ・ラーニングの実施	実施なし
----------------	------

講義科目名称： 診療画像解剖学Ⅱ

授業コード： 2R094

英文科目名称： Medical Imaging Anatomy II

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
加藤 英樹	小池 正行		

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 本科目で学ぶ範囲の俯瞰と特徴 X線CT画像、MRI画像、超音波画像の特徴	加藤英樹
	第2回 頭頸部のX線CT、MRI画像 1	小池 正行
	第3回 頭頸部のX線CT、MRI画像 2	小池 正行
	第4回 脊椎・脊髄のX線CT、MRI画像	小池 正行
	第5回 四肢のX線CT、MRI画像	小池 正行
	第6回 胸部のX線CT、MRI画像 1 心臓及び大血管	小池 正行
	第7回 胸部のX線CT、MRI画像 2 呼吸器、乳腺	加藤英樹
	第8回 腹部のX線CT、MRI画像 1 肝胆膵領域	小池 正行
	第9回 腹部のX線CT、MRI画像 2 泌尿器領域	小池 正行
	第10回 腹部のX線CT、MRI画像 3 消化管	加藤英樹
	第11回 骨盤部のX線CT、MRI画像	加藤英樹
	第12回 頸部、心臓、乳腺の超音波画像	加藤英樹
	第13回 腹部、骨盤部の超音波画像	加藤英樹
	第14回 無散瞳眼底写真画像	加藤英樹
	第15回 科目全体の振り返りと総括	加藤英樹
科目の目的	診療放射線技師が行う画像検査は、人体内部の状態を解剖学的構造として描画するもの、生理機能を可視化する機能画像などがある。また、画像再構成によって再構築された三次元画像や時間で描出された軸に沿って収集されたデータから構成される動画画像など様々である。本科目では、X線CT、MRI、超音波検査や造影X線撮影などの画像検査で描出された診療画像において、人体の内部構造がどのように描出されるのか、診療画像解剖学Ⅰで学んだ基礎的知識と対比させ、読影の補助として理解する。【知識・理解】	
到達目標	1 X線CT、MRI画像等に描出される人体の内部構造がどのように抽出されるのかを、解剖学で学んだ基礎的知識と関連づけて理解する。 2 画像検査で生成される医用画像から、画像診断や治療に必要な画像解剖と疾病の知識を学ぶ。	
関連科目	診療画像解剖学Ⅰ、診療画像解析学Ⅰ～Ⅲ、診療画像解析学演習、診療画像解析学実習Ⅰ～Ⅲ、診療画像解析学臨床実習Ⅰ～Ⅲ	
成績評価方法・基準	定期試験(70%)、ミニテスト(20%)、レポート(10%)	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	教科書・講義資料をもとに授業該当箇所の予習と復習を行うこと。 学習時間の目安：予習60分、復習60分	
教科書・参考書	教科書：「若葉マークの画像解剖学 改訂第3版」磯辺智範（メディカルビュー社） 教科書：「グレイ解剖学 2版」塩田浩平（エルゼビア・ジャパン） 参考書：「ポケット正常画像 A to Z」後閑貞彦（メジカルビュー社）	
オフィス・アワー	加藤：①在室していれば随時 ②質問・リクエストはメールでも対応します。 小池：質問・リクエストはメールでも対応します。	
国家試験出題基準	《専門》-Ⅰ-6-A～C 《専門》-Ⅰ-5-C	
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラー	実施なし	

講義科目名称： 診療画像解析学臨床実習 I

授業コード： 2R095

英文科目名称： Clinical Practice in Medical Image Analysis I

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	4学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
茂木 俊一			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 診療画像解析学臨床実習Ⅱ

授業コード： 2R096

英文科目名称： Clinical Practice in Medical Image Analysis II

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	4学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
谷口 杏奈			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
渡邊 浩			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 核医学検査の概要 核医学の歴史と核医学検査とはどんな検査なのか、核医学検査の特徴と概要を講義する。	渡邊 浩
	第2回 核医学検査で分かる臓器の機能と人体の病態 臓器の機能や人体の病態を画像化できる核医学検査について放射性医薬品の人体投与から画像および診断情報作成までの過程を講義する。	渡邊 浩
	第3回 核医学検査技術学のための放射化学 核医学検査技術学の基礎となる放射化学（人工放射性核種、放射性核種の継時的変化を中心に）を講義する。	渡邊 浩
	第4回 核医学検査技術学のための放射線物理学 核医学検査技術学の基礎となる放射線物理学（放射性壊変、放射線と物質との相互作用を中心に）を講義する。	渡邊 浩
	第5回 核医学検査技術学のための放射線生物学 核医学検査技術学の基礎となる放射線生物学（内部被ばく、生物効果比を中心に）を講義する。また、核医学検査により患者が受ける線量の人体影響についてグループワークを行って知識を深める。	渡邊 浩
	第6回 核医学検査技術学のための放射線計測学 核医学検査技術学の基礎となる放射線計測学（エネルギー分解能、スペクトロメトリ、放射能測定を中心に）を講義する。	渡邊 浩
	第7回 核医学検査・治療に用いられる核種 核医学検査・治療にはそれぞれ適した核種が使用されている。核医学に適した核種の特徴について講義する。また、核医学検査・治療に適した核種の特徴についてグループワークを行って知識を深める。	渡邊 浩
	第8回 放射性医薬品及びRIの製造 核医学検査・治療に用いられる放射性医薬品の集積機序等の特徴とRI（ラジオアイソトープ）の製造方法について講義する。	渡邊 浩
	第9回 核医学検査・治療に用いられる機器 ガンマカメラ、PET装置等、核医学検査・治療に用いられる機器の種類と概要について講義する。	渡邊 浩
	第10回 核医学画像技術等 核医学検査は放射性医薬品の人体内投与から画像および診断情報作成までの過程で、収集補正、再構成、画像補正などの画像技術を必要とする。これらの種類と概要について講義する。また、授業内に小テストを行う。	渡邊 浩
	第11回 ガンマカメラを用いた検査1（脳神経系と循環器系） ガンマカメラを用いた検査の種類と概要について理解するために脳神経系と循環器系に絞って講義する。	渡邊 浩
	第12回 ガンマカメラを用いた検査2（骨・腫瘍系） ガンマカメラを用いた検査の種類と概要について理解するために骨・腫瘍系に絞って講義する。	渡邊 浩
	第13回 PET検査 PET検査の種類と概要を理解するために腫瘍系に絞って講義する。	渡邊 浩
	第14回 核医学治療および核医学の放射線防護 核医学は検査だけでなく治療することができることも特徴である。核医学治療の種類と治療法を示しながら核医学治療の特徴について講義する。また、非密封RIを使用する核医学の放射線防護について講義する。	渡邊 浩
	第15回 核医学検査・治療の特徴と概要の総括 核医学検査技術学 I で講義してきた核医学検査・治療の様々な特徴と概要について総括して講義する。	渡邊 浩

科目の目的	<p>人体の病態や生理機能を画像化する核医学検査について、基礎的原理および放射性医薬品の人体内投与から画像および診断情報作成までの過程を学習する。 核医学検査に用いられる核種、放射性医薬品ならびに撮像原理の基礎について学習する。 核医学検査技術学を理解する際、付随して必要とされる基礎事項（放射線物理学、放射化学、放射線生物学、放射線計測学）について学習する。 核医学検査・治療を安全に実施するための前提となる放射線防護および医療安全方策について学習する。 これらの学習を通じて核医学検査・治療の特徴について理解することを目的とする。 【知識・理解】</p>
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 核医学検査・治療の基礎原理となる放射化学および放射線物理学が説明できる。 核医学検査・治療の基礎原理となる放射線生物および放射線計測学が説明できる。 核医学検査・治療に用いられる核種、放射性医薬品、機器について説明できる。 核医学検査の放射性医薬品の人体内投与から画像および診断情報作成までの過程の概略を説明できる。 放射性医薬品を用いた治療やインビトロ検査の概要について説明できる。
関連科目	核医学検査技術学Ⅱ、核医学機器工学、核医学検査技術学演習、解剖学Ⅰ・Ⅱ、生理学Ⅰ・Ⅱ、放射線物理学Ⅰ・Ⅱ、放射化学、放射線生物学、放射線計測学Ⅰ・Ⅱ
成績評価方法・基準	定期試験（70％）、授業ごとの課題、レポートあるいは小テスト（30％）
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前に教科書あるいは講義資料を熟読してください。予習と復習で1時間～1時間30分
教科書・参考書	<p>教科書 A 新核医学技術総論 技術編 日本核医学技術学会編 山代印刷株式会社 B 新核医学技術総論 臨床編 日本核医学技術学会編 山代印刷株式会社</p> <p>参考図書 A 核医学検査技術学 改訂3版 日本放射線技術学会監修 オーム社 B 放射線取扱の基礎 8版 日本アイソトープ協会</p>
オフィス・アワー	随時（前もってメールがあると良い） h-watanabe@paz.ac.jp
国家試験出題基準	《核医学検査技術学》-Ⅱ-1-A～D, Ⅱ-2-A～D, Ⅱ-3-A-a～f, Ⅱ-5-A-a, Ⅱ-5-B-a, Ⅱ-5-D-a, Ⅱ-5-H-a
履修条件・履修上の注意	予習と復習を行って確実に講義内容を習得してください。
アクティブ・ラーニングの実施	第5回において核医学検査による人体影響についてグループワークを行う。

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
渡邊 浩			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 核医学検査・治療の臨床的特徴と必要な知識 臨床核医学の概要と履修するために必要な知識や他の検査との違いについて講義する。	渡邊 浩
	第2回 脳神経系 脳神経系核医学検査である脳血流検査、脳疾患検査等とその定量法について放射性医薬品ごとの特徴を含めて講義する。	渡邊 浩
	第3回 循環器系 循環器系核医学検査について、心筋血流検査、脂肪酸代謝検査、交感神経検査等について放射性医薬品ごとの特徴を含めて講義する。	渡邊 浩
	第4回 呼吸器系 呼吸器系核医学検査について、肺血流検査、肺換気検査等について放射性医薬品ごとの特徴を含めて講義する。	渡邊 浩
	第5回 内分泌系 内分泌系核医学検査について、甲状腺検査、副甲状腺検査等について放射性医薬品ごとの特徴を含めて講義する。	渡邊 浩
	第6回 骨・腫瘍・炎症系 骨・腫瘍・炎症系核医学検査である骨シンチ、ガリウムシンチ、腫瘍シンチ等について放射性医薬品ごとの特徴を含めて講義する。	渡邊 浩
	第7回 消化器系 消化器系核医学検査である肝代謝検査、消化管出血シンチ等について放射性医薬品ごとの特徴を含めて講義する。	渡邊 浩
	第8回 泌尿器系、血液・末梢系 泌尿器系および血液・末梢系核医学検査であるレノグラム検査等について放射性医薬品ごとの特徴を含めて講義する。	渡邊 浩
	第9回 小児核医学とインビトロ検査 小児核医学検査について脳血流検査、腎シンチ等について放射性医薬品ごとの特徴を含めて講義する。また、インビトロ検査の特徴についても講義する。また、授業内で小テストを行う。	渡邊 浩
	第10回 PETの撮像法---脳と心筋 脳と心筋のPET検査のプロトコール、使用機器、注意点等の撮像法について講義する。	渡邊 浩
	第11回 PETの撮像法---腫瘍 腫瘍のPET検査のプロトコール、使用機器、注意点等の撮像法について講義する。	渡邊 浩
	第12回 PETの臨床---脳と心筋 脳と心筋のPET検査の臨床について正常例や疾患例を講義する。	渡邊 浩
	第13回 PETの臨床---腫瘍 腫瘍のPET検査の臨床について正常例や疾患例を講義する。	渡邊 浩
	第14回 核医学治療 核医学は検査だけでなく治療することができることも特徴であり、この分野の進展が期待されている。他の治療法と核医学治療の違いを示しながら核医学治療の特徴と実際について講義する。	渡邊 浩
	第15回 核医学検査・治療における放射線防護 核医学は非密封RIを使用するため放射線管理項目が多く、また、内部被ばくという特徴がある。これらに付随した放射線防護の具体的方策について講義するとともにグループワークを行って理解度を高める。 講義資料は事前に配布し講義の前に学修して臨めるようにする。	渡邊 浩
科目の目的	核医学検査技術学Ⅰで学習した内容を踏まえて、人体の病態・生理機能の情報を画像化する原理を再確認しながら実際の画像を通じて核医学検査の特徴を学習する。 医学的・解剖学的基礎知識を復習しながら正常例と疾患例を比較する。また、それぞれの検査では臓器や機器の特徴を踏まえた収集法や解析手技について学習する。 これらの学習を通じて核医学検査・治療の臨床を理解することを目的とする。	

	【知識・理解】
到達目標	1. 核医学検査の器官系・臓器別ごとに放射性医薬品の人体臓器等への集積機序を説明できる。 2. 各検査の目的、方法、前処置、負荷、副作用を説明できる。 3. 各検査の正常画像および主な疾患画像、アーチファクト画像を説明できる。 4. 核医学治療について具体的に説明できる。 5. 核医学検査における放射線防護と医療安全方策について具体的に説明できる。
関連科目	核医学検査技術学Ⅰ、核医学機器工学、核医学検査技術学演習、核医学検査技術学実習、核医学検査技術学臨床実習、解剖学Ⅰ・Ⅱ、生理学Ⅰ・Ⅱ、診療放射線学概論、診療画像解析学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ
成績評価方法・基準	定期試験（70％）、授業ごとの課題、レポートあるいは小テスト（30％）
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前に教科書あるいは講義資料を熟読してください。また、講義ごとに要点を再確認するための課題あるいはレポートを出しますので次の講義までに行ってください。次の講義の最初に確認を行います。予習と復習で1時間～1時間30分
教科書・参考書	教科書 A 新核医学技術総論 技術編 日本核医学技術学会編 山代印刷株式会社 B 新核医学技術総論 臨床編 日本核医学技術学会編 山代印刷株式会社 参考書 A 最新臨床核医学 第3版 金原出版株式会社
オフィス・アワー	随時（前もってメールがあると良い） h-watanabe@paz.ac.jp
国家試験出題基準	《核医学検査技術学》-Ⅱ-1-A～D、Ⅱ-2-A～D、Ⅱ-3-A、Ⅱ-4-A、Ⅱ-5-A～J
履修条件・履修上の注意	予習と復習を行って確実に講義内容を習得してください。
アクティブ・ラーニングの実施	第15回において、これまでの講義を踏まえて、核医学における放射線防護の具体的方策についてグループワークを行う。

講義科目名称：核医学機器工学

授業コード：2R099

英文科目名称：Nuclear Medicine Equipment Engineering

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
渡邊 浩			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 核医学検査技術学演習

授業コード： 2R101

英文科目名称： Exercise in Nuclear Medicine Technology

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	4学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
渡邊 浩			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 核医学検査技術学実習

授業コード： 2R102

英文科目名称： Practice in Nuclear Medicine Technology

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	3学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
渡邊 浩			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 核医学検査技術学臨床実習

授業コード： 2R103

英文科目名称： Clinical Practice in Nuclear Medicine Technology

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	4学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
渡邊 浩			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
岩井 譜憲			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 がん治療概論① 悪性腫瘍の特徴 第2回 がん治療概論② 悪性腫瘍の治療法 第3回 放射線治療概論① 放射線治療の特徴 第4回 放射線治療概論② 集学的治療（他の治療法との併用） 第5回 放射線治療の基礎① 治療に用いる放射線 第6回 放射線治療の基礎② 放射線の生物効果 第7回 放射線治療① 放射線治療機器総論 第8回 放射線治療② 高エネルギーX線計測 第9回 放射線治療③ 高エネルギー電子線計測 第10回 放射線治療④ 空間線量分布、線量計算 第11回 放射線治療⑤ 患者の心理、患者とのコミュニケーション 第12回 放射線治療⑥ 多職種連携 第13回 放射線治療⑦ 放射線治療に関わるネットワーク 第14回 放射線治療⑧ 診療報酬 第15回 総合演習 演習及びグループワーク	岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲
科目の目的	診療放射線技師が行う放射線治療の概要について学ぶ。講義では、外部照射、腔内照射、組織内照射を大別し、治療計画、線量計算方法、照射方法、などの基礎的事項について学ぶ。近年はコンピュータで全て線量計算から記録までを行うが、本科目では、手計算とコンピュータによる計算の差や、照合、記録、画像の取扱いについても学ぶ。また、治療を受ける患者の心理や家族の状況など、医療コミュニケーションの重要性についても学ぶ。 【知識・理解】	
到達目標	1. 癌治療の意義について説明できる 2. 集学的治療について説明できる 3. 放射線治療で用いる放射線の特徴を説明できる 4. 放射線治療の流れを説明できる 5. 放射線治療計画の意義と目的を説明できる 6. 放射線治療の際の空間線量分布の要素について説明できる 7. 放射線治療の吸収線量の計算ができる 8. 放射線治療にかかわる専門職者とその役割について説明できる 9. 放射線治療患者の心情を理解しようとすることができる	
関連科目	放射線物理学Ⅰ・Ⅱ，放射線生物学，病理学	
成績評価方法・基準	定期試験（90%），レポート（10%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	準備学習の内容：予め授業予定の単元を熟読し，問題意識をもって授業に臨むこと 準備学習の時間：概ね1時間	
教科書・参考書	教科書：「放射線治療基礎知識図解ノート」，磯辺智範編，金原出版 教科書：「外部放射線治療における水吸収線量の標準計測法—標準計測法12」日本医学物理学会編 参考書：「図解診療放射線技術実践ガイド 第4版」遠藤啓吾 編（文光堂） 参考書：「放射線治療技術学」佐々木智成 他編，南山堂	
オフィス・アワー	月曜日～木曜日の午後	

国家試験出題基準	《専門》-Ⅲ-3-1, 3, 5-A～D, G
履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	第15回の演習内でグループワークを行う
実務経験のある教員による授業	
実務経験	岩井 譜憲（診療放射線技師）
授業の概要	診療放射線技師が行う放射線治療の概要について学ぶ。講義では、外部照射、腔内照射、組織内照射を大別し、治療計画、線量計算方法、照射方法、などの基礎的事項について学ぶ。また、治療を受ける患者の心理や家族の状況など、医療コミュニケーションの重要性についても学ぶ。

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
岩井 譜憲			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 総論 放射線治療技術学Ⅰの復習 第2回 放射線治療計画① 治療計画の流れ、インバースプランニング 第3回 放射線治療計画② 空間線量分布の評価、時間的線量配分 第4回 照射術式（照射の理論と技術）① X線・ γ 線：固定照射（SSD法、STD法） 第5回 照射術式（照射の理論と技術）② X線・ γ 線：運動照射、原体照射、全身照射 第6回 照射術式（照射の理論と技術）③ X線・ γ 線：定位照射、ノンコプラナ照射 第7回 照射術式（照射の理論と技術）④ X線・ γ 線：IMRT 第8回 照射術式（照射の理論と技術）⑤ X線・ γ 線：IGRT 第9回 照射術式（照射の理論と技術）⑥ 電子線 第10回 照射術式（照射の理論と技術）⑦ 荷電重粒子線（陽子線、炭素イオン線）、中性子線（BNCT） 第11回 照射術式（照射の理論と技術）⑧ 密封小線源（IGBTを含む） 第12回 非密封核種内用療法 I, Sr, RI標識モノクローナル抗体 第13回 関連療法 ハイパーサーミア、放射線化学療法 第14回 リスクマネージメント 放射線治療の医療安全 第15回 総合演習 演習及びグループワーク	岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲 岩井 譜憲
科目の目的	放射線治療は、癌の三大療法の一つであり、放射線治療を実施する場合には、腫瘍についての知識や放射線の物理的作用、線量測定の方法や放射線の生物学的な作用についての知識が必要となる。これらの基礎知識に加えて腫瘍と正常細胞に対する放射線の効果についての知識を踏まえて、放射線照射技術の特長、対象疾患、管理の手法について理解する。 【知識・理解】	
到達目標	1. 放射線治療計画に関連する項目について理解できる。 2. 照射術式の方法について説明できる。 3. 線量計算方法について理解できる。 4. 高精度放射線治療について理解できる。 5. 非密封核種内用療法について理解できる。 6. 放射線治療におけるリスクマネージメントを理解できる。	
関連科目	放射線物理学Ⅰ・Ⅱ、放射線生物学、放射線計測学Ⅰ・Ⅱ、放射線腫瘍学、放射線治療機器工学、放射線関係法規	
成績評価方法・基準	定期試験（90%）、レポート（10%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	準備学習の内容：予め授業予定の単元を熟読し、問題意識をもって授業に臨むこと 準備学習の時間：概ね1時間	
教科書・参考書	教科書 「放射線治療 基礎知識図解ノート」磯辺智範 編 （金原出版） 教科書 「人体のメカニズムから学ぶ 放射線治療学」大友 邦 監修（メジカルビュー社） 参考書 「図解診療放射線技術実践ガイド 第4版」遠藤啓吾 編 （文光堂） 参考書：「放射線治療技術学」佐々木智成 他編、南山堂	
オフィス・アワー	月曜日～木曜日の午前中	
国家試験出題基準	《専門》-Ⅲ-1, 3-C～F, 4, 5-B～E	
履修条件・履修上の注意		

アクティブ・ラーニングの実施	第15回の総合演習の中でグループワークを行う。
実務経験のある教員による授業	
実務経験	岩井 譜憲（診療放射線技師）
授業の概要	放射線治療は、癌の三大療法の一つであり、放射線治療を実施する場合には、腫瘍についての知識や放射線の物理的作用、線量測定の方法や放射線の生物的作用についての知識が必要となる。これらの基礎知識に加えて腫瘍と正常細胞に対する放射線の効果についての知識を踏まえて、放射線照射技術の特長、対象疾患、管理の手法について講義する。

講義科目名称：放射線治療機器工学

授業コード：2R106

英文科目名称：Radiation Therapy Equipment Engineering

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
岩井 譜憲			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称：放射線腫瘍学

授業コード：2R108

英文科目名称：Radiation Oncology

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	3学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
黒崎 弘正			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称：放射線治療技術学演習

授業コード：2R109

英文科目名称：Exercise in Radiation Therapy Technology

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	4学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
岩井 譜憲			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称：放射線治療技術学実習

授業コード：2R110

英文科目名称：Practice in Radiation Therapy Technology

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	3学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
岩井 譜憲			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称：放射線治療技術学臨床実習

授業コード：2R111

英文科目名称：Clinical Practice in Radiation Therapy Technology

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	4学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
岩井 譜憲			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
丸山 星			

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 医療画像情報学の概要 ・医療画像情報学の概要と医療画像の特徴について講義する。</p> <p>第2回 アナログシステム（1） ・画像形成の基礎について、アナログシステムの概要を含めて講義する。</p> <p>第3回 アナログシステム（2） ・画像形成の基礎について、センシトメトリの方法や考え方を含めて講義する。</p> <p>第4回 情報科学の基礎（1） ・医療画像を扱う上で必要となる情報理論、論理回路について講義する。</p> <p>第5回 情報科学の基礎（2） ・コンピュータやネットワークの基礎について講義する。</p> <p>第6回 デジタル画像（1） ・画像のデジタル化について、データ量の計算方法などを含めて講義する。</p> <p>第7回 デジタル画像（2） ・デジタル画像の特徴について、データ圧縮の理論と方法を含めて講義する。</p> <p>第8回 画像処理の基礎（1） ・階調処理、空間フィルタ処理、空間周波数フィルタ処理について講義する。</p> <p>第9回 画像処理の基礎（2） ・エッジ保存型平滑化フィルタ、エッジ検出フィルタについて講義する。</p> <p>第10回 画像処理の基礎（3） ・2値化、ラベリング、モルフォロジカルフィルタについて講義する。</p> <p>第11回 画像処理の基礎（4） ・DR圧縮、ボケマスク処理、マルチ周波数処理について講義する。</p> <p>第12回 画像処理の基礎（5） ・画像間演算、3次元画像処理、その他の画像処理手法について講義する。</p> <p>第13回 画像認識（1） ・コンピュータ支援診断について講義する。</p> <p>第14回 画像認識（2） ・画像特徴量の検出と医療応用について講義する。</p> <p>第15回 画像認識（3） ・機械学習の基礎と医療応用について講義する。</p>	丸山 星 丸山 星 丸山 星 丸山 星 丸山 星 丸山 星 丸山 星 丸山 星 丸山 星 丸山 星 丸山 星 丸山 星 丸山 星 丸山 星 丸山 星 丸山 星 丸山 星
科目の目的	医療画像情報の基礎として、画像形成の基礎理論をアナログシステムの概要とともに理解する。また、情報理論、論理回路、コンピュータの基礎を学び、画像を構成する画素と画像データ量の関係や、標本化・量子化によるデジタル画像の生成過程を習得する。さらに、画像処理の基礎的知識を身につけ、画像診断における活用法を学ぶ。【知識・理解】	
到達目標	医療画像の特徴と生成原理を理解し、画像処理の目的や方法、画像診断への応用方法がわかる。 1. アナログ画像の基本について説明できる。 2. 情報科学の基礎、情報理論や論理回路、コンピュータの構成を説明できる。 3. デジタル画像の特徴と画像情報量について説明できる。 4. 画像処理の目的と方法、その応用方法が説明できる。	
関連科目	医療画像情報学Ⅱ、放射線情報システム学、医療画像工学、医療画像情報学演習	
成績評価方法・基準	定期試験：70%（100点満点で実施するが70点分に換算する） 授業内に実施するミニテスト：30%（3回実施して各10点満点の合計30点満点とする）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	講義資料をもとに教科書及び参考書等で事前学習（60分）・事後学習（60分）を行うこと。	
教科書・参考書	教科書（1）：よくわかる医用画像情報学、石田隆行編、オーム社、2018 参考書（1）：実践！医用画像情報学、福士政広監修、メジカルビュー社、2020 参考書（2）：医用画像情報工学、藤田広志・寺本篤司・岡部哲夫編、医歯薬出版、2018	
オフィス・アワー	メールにて随時対応します（maruyama@gchs.ac.jp）	
国家試験出題基準	《専門》－Ⅳ－1、《専門》－Ⅳ－2－A～C	
履修条件・履修上の注意	講義資料はAAにて事前配布する。自身のPC等で講義中に閲覧できるようダウンロードすること。	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし	

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
丸山 星			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 医療画像の解析と評価 ・画質評価の意義、画質に影響する因子とその評価について講義する。	丸山 星
	第2回 畳み込み積分 ・画像処理・解析における畳み込み積分の基礎について講義する。	丸山 星
	第3回 フーリエ変換 ・画像処理・解析におけるフーリエ変換の基礎について講義する。	丸山 星
	第4回 画像のデジタル化 デジタル画像の画質について、画像のデジタル化の理論を含めて講義する。	丸山 星
	第5回 画像の基本特性（入出力特性） ・入出力特性とその評価方法について、コントラストの考え方を含めて講義する。	丸山 星
	第6回 画像の基本特性（解像特性1） ・解像特性の理論とその評価方法について講義する。	丸山 星
	第7回 画像の基本特性（解像特性2） ・解像特性の測定方法について講義する。	丸山 星
	第8回 画像の基本特性（ノイズ特性1） ・ノイズ特性の理論とその評価方法について講義する。	丸山 星
	第9回 画像の基本特性（ノイズ特性2） ・ノイズ特性の測定方法について講義する。	丸山 星
	第10回 信号対雑音比に基づく総合評価 ・総合的な画質評価指標の理論と評価方法について講義する。	丸山 星
	第11回 画像処理と画質特性 ・画像処理による画質特性の変化について講義する。	丸山 星
	第12回 画像の主観評価（視覚評価） ・視覚評価に関連する画像認知、視覚の特性、心理学的計測法について講義する。	丸山 星
	第13回 画像の主観評価（信号検出理論） ・視覚評価における信号検出理論の応用について講義する。	丸山 星
	第14回 画像の主観評価（ROC解析） ・ROC解析の理論と実験方法、観察実験全般について講義する。	丸山 星
	第15回 医療画像の解析と評価のまとめ ・医療画像の解析と評価の実例を紹介し、本科目の内容について総括する。	丸山 星
科目の目的	X線画像形成過程の理解とともに、医療画像の画質を定量的に評価するための方法を習得する。画像の評価には物理的特性の評価と視覚評価による主観的な評価があり、各評価法の理論や目的、測定方法を理解し、評価結果を解釈するための知識を身につける。また、これらを理解するために必要な畳み込み積分やフーリエ変換といった基礎知識も学ぶ。【知識・理解】	
到達目標	X線画像の解析と評価についての基本的事項がわかる。 1. X線画像の形成過程を理解し、画質に影響を及ぼす因子について説明できる。 2. 物理的画質評価法の理論と目的、測定方法について説明できる。 3. 主観的評価法の理論と目的、測定方法について説明できる。 4. 医療画像の画質を解析・評価することの意義を説明できる。	
関連科目	医療画像情報学Ⅰ、放射線情報システム学、医療画像工学、医療画像情報学演習	
成績評価方法・基準	定期試験：70%（100点満点で実施するが70点分に換算する） 授業内に実施するミニテスト：30%（3回実施して各10点満点の合計30点満点とする）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	講義資料をもとに教科書及び参考書等で事前学習（60分）・事後学習（60分）を行うこと。	
教科書・参考書	教科書（1）：よくわかる医用画像工学 改訂2版、石田隆行編、オーム社、2017 参考書（1）：標準 デジタルX線画像計測 市川勝弘監修、オーム社、2010 参考書（2）：医用画像情報工学、藤田広志・寺本篤司・岡部哲夫編、医歯薬出版、2018	
オフィス・アワー	メールにて随時対応します。（maruyama@gchs.ac.jp）	
国家試験出題基準	《専門》－Ⅳ－2－B、《専門》－Ⅳ－2－D	
履修条件・履修上の注意	講義資料はAAにて事前配布する。自身のPC等で講義中に閲覧できるようダウンロードすること。	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし	

講義科目名称： 医療画像工学

授業コード： 2R114

英文科目名称：

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
星野 洋満			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称：放射線情報システム学

授業コード：2R115

英文科目名称：Radiation Information System

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
星野 修平			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 医療画像情報学演習

授業コード： 2R116

英文科目名称： Exercise in Medical Image Information

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	4学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
星野 洋満			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称：放射線安全管理学

授業コード：2R117

英文科目名称：Radiation Safety Management

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
島崎 綾子			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 診療放射線技師の義務と役割

授業コード： 2R118

英文科目名称： Duty and Role of Radiological Technologist

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
星野 修平			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 診療放射線技師とは 職業としての診療放射線技師	星野 修平
	第2回 診療放射線技師の法的根拠と医療資格制度 診療放射線技師の法的根拠となる診療放射線技師法	星野 修平
	第3回 診療放射線技師の教育制度とその変遷 診療放射線技師養成学校の変遷と教育制度	星野 修平
	第4回 診療放射線技師の卒後教育 診療放射線技師の卒後教育とキャリアアップ	星野 修平
	第5回 診療放射線技師の研究と学取得 診療放射線技師が行う研究の意義と大学院進学の意味	星野 修平
	第6回 診療放射線技師の業務（放射線画像診断） 放射線画像診断における診療放射線技師の役割	星野 修平
	第7回 診療放射線技師の業務（核医学） 放射性同位元素の管理と検査、治療	星野 修平
	第8回 診療放射線技師の業務（放射線治療） 放射線照射管理と治療計画、患者ケア	星野 修平
	第9回 診療放射線技師の業務（放射線情報管理） 放射線情報、医療情報の管理と運用	星野 修平
	第10回 診療放射線技師の活躍する職域（医療機関：病院・診療所） 総合病院、大学附属病院、中核病院、診療所、検診センターで働く診療放射線技師	星野 修平
	第11回 診療放射線技師の活躍する職域（医療機器ベンダー） 医療機器メーカー、医療関連ベンダーで働く診療放射線技師	星野 修平
	第12回 診療放射線技師の活躍する職域（行政・研究所・教育） 行政・研究所・教育で働く診療放射線技師	星野 修平
	第13回 医療安全と診療放射線技師の責任 診療放射線技師の担う医療安全における責任	星野 修平
	第14回 診療放射線技師に求められるペーシェント・ケア 医療コミュニケーションと患者ケア	星野 修平
	第15回 診療放射線技師に求められる連携 チーム医療に必要な共働と連携、組織活動とメンバーシップ	星野 修平
科目の目的	診療放射線技師の医療における役割、他職種との連携、患者と関係のについて説明できる。 診療放射線技師の医療専門職としての責務について、その法的根拠について説明できる 診療放射線技師の業務、職域による機能と役割の違いについて説明できる。【知識・理解】 診療放射線技師職に必要なコミュニケーション、連携能力、問題解決能力を知覚する。【思考・判断】	
到達目標	1. 診療放射線技師の役割について説明できる。 2. 放射線診断部門や放射線治療部門での臨床における診療放射線技師の役割について説明できる。 3. 臨床以外の診療放射線技師の役割について説明できる。	
関連科目	診療放射線学概論、大学の学び専門への誘い、放射線安全管理学、放射線関係法規	
成績評価方法・基準	定期試験(100%)	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前の情報収集・学修(60分)、事後学修(60分)	
教科書・参考書	教科書：診療放射線学概論 石田隆行監修 西山篤・星野修平編集 南江堂 参考書：診療放射線技師プロフェッショナルガイド 東村享治 文光堂（1年時購入済）	
オフィス・アワー	予めE-mail等で予約	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	実施あり 提示された課題について、ディスカッションを行う。	

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
西澤 徹			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 法律の成り立ちと種類	西澤
	第2回 放射線・放射性同位元素の定義・基準	西澤
	第3回 X線装置等の使用に伴う届出と許可	西澤
	第4回 変更に伴う許可又は届出の判別	西澤
	第5回 診療機器等の構造と使用する場所	西澤
	第6回 放射線施設の構造（遮蔽基準、管理区域の設定）	西澤
	第7回 個人被ばく線量の基準	西澤
	第8回 放射線・放射性同位元素を取り扱う場所の測定	西澤
	第9回 放射線業務従事者又は放射線診療従事者の被ばく測定	西澤
	第10回 管理区域に立ち入る者の健康診断	西澤
	第11回 使用の廃止に伴う措置	西澤
	第12回 放射線取扱主任者および医療放射線安全管理者	西澤
	第13回 法令に基づいた放射線事故対策	西澤
	第14回 診療放射線技師法の目的	西澤
	第15回 診療放射線技師法で定める業務範囲	西澤
科目の目的	<p>1. 放射線・放射性同位元素を取り扱う工場又は事業所（病院又は診療所）の安全管理を維持するため、適用される関係法令について理解する。（知識・理解）</p> <p>2. 放射線・放射性同位元素に関する届出、変更、廃棄を実施できるようになるため、過去の使用等の事例を参考にして適切に判断できる能力を身につける。（思考・判断）</p> <p>3. 放射線防護を適切に実施することができるようになるため、放射線施設の基準、人の管理および環境管理について理解する。また、実際に実施できる能力を身につける。（思考・判断）</p> <p>4. 放射線事故発生時の対応を適切に実施できるようになるため、事故および危険時に関する関係法令を理解する。（知識・理解）</p> <p>5. 放射性廃棄物を安全に取り扱うことができるようになるため、関係する法令を理解する。（思考・判断）</p> <p>6. 診療放射線技師が実施できる業務範囲について理解する。（思考・判断）</p>	
到達目標	<p>1. 法の目的について述べることができる。</p> <p>2. 届出及び許可を適切に行うことができる。</p> <p>3. 変更の届出及び許可を適切に行うことができる。</p> <p>4. 放射線施設の放射線防護基準について説明することができる。</p> <p>5. 放射性同位元素および放射線発生装置を法令にしたがって使用することができる。</p> <p>6. 放射線業務従事者の被ばく線量の限度について説明できる。</p> <p>7. 放射線施設の放射線の量の測定を法令通りに実施できる。</p> <p>8. 健康診断について説明することができる。また、実施することができる。</p> <p>9. 放射線安全管理者の職務について説明することができる。</p> <p>10. 事故および危険時の措置を適切に実施することができる。</p> <p>11. 診療放射線技師法で定める仕事の範囲について説明できる。</p>	
関連科目	放射線安全管理学 核医学検査技術学 放射線治療技術学 X線撮影技術学 放射線計測学	
成績評価方法・基準	定期試験（100％） 関係法令に基づいた届出および許可の判断、基準となる数値および用語について理解しているかを筆記試験にて評価する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	1回の授業で1～2時間程度の授業外学習を要する。	

教科書・参考書	なし
オフィス・アワー	昼休みや放課後（16：10以降）
国家試験出題基準	専門分野 V - 1-A～F-a
履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし

講義科目名称：放射線感染制御学

授業コード：2R120

英文科目名称：

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	3学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
星野 洋満			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 医療安全管理学

授業コード： 2R121

英文科目名称： Medical Safety Management

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
島崎 綾子			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称：放射線科学特別講義

授業コード：2R122

英文科目名称：Radiation Science Special Lecture

対象カリキュラム：2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	4学年	1単位	選択
担当教員	担当者		
倉石 政彦			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 診療放射線学総合演習

授業コード： 2R123

英文科目名称： General Exercise of Radiological Sciences

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
通年	4学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
渡邊 浩			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 診療放射線技術と研究

授業コード： 2R124

英文科目名称： Radiological Technology and Research

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	3学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
渡邊 浩			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 診療放射線学研究 I

授業コード： 2R125

英文科目名称： Radiological Technology Research I

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	3学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
渡邊 浩			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		

講義科目名称： 診療放射線学研究Ⅱ

授業コード： 2R126

英文科目名称： Radiological Technology Research II

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
通年	4学年	4単位	必修
担当教員	担当者		
渡邊 浩			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2022年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書・参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		