

講義科目名称：心理学

授業コード：4M001

英文科目名称：Psychology

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
榎本 光邦			

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（ヴェント）、ヴェント批判（ゲシュタルト心理学、行動主義、精神分析）</p>	榎本光邦
	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>	榎本光邦
	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>	榎本光邦
	第4回	<p>発達障害 平成19年度から全国で特別支援教育が開始され、ここ数年の間に発達障害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発達障害である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：発達障害、AD/HD、SLD、自閉スペクトラム症、太田ステージ理論、特別支援教育</p>	榎本光邦
	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、奥行き知覚と知覚の恒常性、錯覚、運動の知覚</p>	榎本光邦
	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>	榎本光邦
	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>	榎本光邦
	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>	榎本光邦

	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>	榎本光邦
	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>	榎本光邦
	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>	榎本光邦
	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>	榎本光邦
	第13回	<p>臨床心理学（3） 「クライエント中心療法」</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。</p> <p>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</p>	榎本光邦
	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>	榎本光邦
	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>	榎本光邦
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：【人間性・思考・判断力】</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，生理学Ⅱ，医学概論，公衆衛生学，臨床医学特殊講義，老年医学，カウンセリング，臨床心理学，医療統計学，社会福祉・地域サービス論</p>		
成績評価方法・基準	<p>定期試験（レポート形式・70%）に毎回の講義後に作成する小レポート等の評価（30%）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。各單元について、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1週間前までにActive Academyにて配布するので、各自ダウンロードしておくこと。</p>		
教科書・参考書	<p>【教科書】 山祐嗣・山口素子・小林知博編著（2009）「基礎から学ぶ心理学・臨床心理学」 北大路書房</p>		
オフィス・アワー	<p>月・水・木・金の昼休み（1号館3階305研究室または5号館1階学生相談室）</p>		

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。

講義科目名称：教育学

授業コード：4M002

英文科目名称：Education

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
安藤 哲也			

授業形態	講義（グループワーク等の演習を含みます） 15コマ	担当者
授業計画	第1回 なぜ「教育学」を学ぶのか？ 本講義の目的、展開予定、受講上の注意に関する説明と本講義の到達目標の展望。 自分にとって教育学を学ぶことの意味について考える。	安藤哲也
	第2回 教育とは？ 先人(大村はま、斎藤喜博、東井義雄)の教育観や教育実践を知り、自身が経験してきた教育を振り返ることを通して、教育の在り方について考える。	安藤哲也
	第3回 世界の教育思想Ⅰ ※提出課題あり 代表的な先人(コメニウス、ロック、ルソー)の教育思想について調べ、交流することを通して、社会の有り様と教育との関連や現代の教育との関連について考える。 提出された課題は、学習資料として全体で共有し、学びを広げる。	安藤哲也
	第4回 世界の教育思想Ⅱ ※提出課題あり 代表的な先人(ペスタロッチ、ヘルバルト、デューイ)の教育思想について調べ、交流することを通して、社会の有り様と教育との関連や現代の教育との関連について考える。提出された課題は、学習資料として全体で共有し、学びを広げる。	安藤哲也
	第5回 日本の学校教育の変遷 学習指導要領の変遷を基に、改訂当時の社会状況などを知ることを通して、それぞれの時期に目指した学校教育の有り様の背景について考える。	安藤哲也
	第6回 現在の学校教育が目指すもの 新学習指導要領の記述を基に、自身が経験した教育内容を振り返ることを通して、現在の学校教育が目指す教育の有り様について考える。	安藤哲也
	第7回 潜在的なカリキュラムとは？ 複数の事例を基に潜在的なカリキュラムが及ぼす影響について考えることを通して、教育行為の基盤となるものにまで視野を広げる。	安藤哲也
	第8回 子どもの思いに基づく幼児期の教育 「環境を通して行う教育」「遊びを通しての総合的な指導」といった幼児教育の基本について知ることを通して、自身の専門領域における指導の在り方を考える。	安藤哲也
	第9回 子どもの思いを理解する ビデオ映像を基に、一連の保育場面における子どもの思いを読み取ることを通して、子ども理解の方法とその重要性について具体的に考える。	安藤哲也
	第10回 子どもの思いを指導に活かす ビデオ映像を基に、子どもの思いを環境構成や保育者の関わり方に重ね合わせることを通して、子どもへの指導の在り方を具体的に考える。	安藤哲也
	第11回 活動を通して学ぶということ 自身の学校経験を振り返るとともに、特別活動を具体的に体験することにより、活動を通して学ぶことの意義を見出す。	安藤哲也
	第12回 特別活動で何を育てるのか？ 特別活動を具体的に体験し、活動を通しての学びを実感することにより、教師の視点から特別活動の意義や指導の在り方を考える。	安藤哲也
	第13回 チームの重要性 前回までの活動に基づくカンファレンスを通して、教職員同士の協働性や同僚性、学び合いの大切さについて考える。	安藤哲也
	第14回 教師の資質 これまでの学びや自身の教育経験を踏まえ、子どもにとって理想的な教師像を思い描くことを通して、教師に求められる資質とはどのようなものかを考える。	安藤哲也
	第15回 「教育学」をどう活かすか？ ※課題レポートあり 「教育学」で得た学びの活かし方に関する考えを交流することを通して、自身のキャリア形成について幅広い視野から考えを深める。	安藤哲也

科目の目的	学校教育を中心とした自身の教育経験を対象化し、教育内容や教育方法、教師の資質などについて、幅広い視点から振り返り、具体的に考察することを通して、対人援助職に共通して必要となる知識を見出すことを目的とします。【人間性・思考・判断力】
到達目標	本授業で得た教育に関する学びを自身の専門領域に引き寄せ、何を、どのように活かせるかについて考えを深め、自分の言葉で述べることができる。
関連科目	教育心理学
成績評価方法・基準	①毎回の授業で使用するワークシートの内容（課題解決過程や振り返りの内容）と②課題レポートの内容を総合して評価します。配点は、①が70%、②が30%です。 ①は、毎回のめあてに近づく思考がなされているか、鍵概念を理解できているかという観点で評価します。そして、評価に基づいたコメントを付し、次回に返却することを通して、個々の学びを深めていきます。 ②は、本授業のまとめとして作成し、本授業での学びを自分の将来像(生き方)に意味付けているかという観点で評価します。第15回に他者と交流することを通して、幅広い視点から自分の学びを見つめ直します。
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前に配布する講義資料を基に予習をするとともに、返却されたワークシートを基に復習をしましょう。予習・復習に必要な時間の目安はそれぞれ90分程度です。
教科書・参考書	教科書は使用しません。必要な資料は適宜配布します。
オフィス・アワー	授業の前後(場所:非常勤講師室)でお願いします。
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	講義で使用する資料は、原則として前回授業の翌日にActive Academyにより事前配布します。各自印刷して授業に持参して下さい。

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
単位認定者	担当者		
榎本 光邦			

授業形態	講義を中心とし、必要に応じて随時小演習（個別およびグループ）を取り入れる。		担当者
授業計画	第1回	教育心理学とは 教育心理学は「発達」「学習」「人格と適応」「教育評価」などの幅広い分野を含む、教育のための心理学である。本講義では、教育心理学の歴史と概要を学ぶ。	榎本光邦
	第2回	子どもの認知発達 ピアジェの理論を参照しながら人の認知発達について学び、認知発達の過程を通して幼児期、児童期、青年期に対する教育的関わり方の違いや、学校教育について考える。 key words：感覚運動期、前操作期、具体的操作期、形式的操作期、心の理論	榎本光邦
	第3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、ここ数年で発達障害に対する理解が急速に広まりつつある。本講義では3つの代表的な発達障害の中からAD/HD・SLDの2つと、発達障害とは区別される知的能力障害（知的発達症／知的発達障害）の特徴と支援について学び、理解を深める。 key words：発達障害、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	榎本光邦
	第4回	神経発達症／神経発達障害（2） 前回に続き、発達障害について学習する。本講義では3つの代表的な発達障害の最後の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、DSM-IV-TRとDSM-5の診断の基準の違いについて理解を深める。 key words：自閉スペクトラム症、DSM-IV-TR、DSM-5、特別支援教育	榎本光邦
	第5回	子どもの認知発達と太田ステージ（1） 太田ステージとは、ピアジェの発達理論を参考に、子どもの発達段階をとらえやすくするために、いくつかの発達の節目をとらえてステージ分けしたものである。本講義では生まれて間もなくから1歳半くらいまでの乳幼児期に相当するStage Iの特徴と療育について学習する。 key words：太田ステージ、Stage I、模倣、指さし、おもちゃ遊び	榎本光邦
	第6回	子どもの認知発達と太田ステージ（2） 一般的な子どもの発達で見ると、1歳半から2歳くらいに相当するStage II、物には名前があることがはっきりとわかるようになった段階だが、関係の中で物事をとらえることができず、思考の柔軟性がないStage III-1の特徴と療育について学習する。 key words：シンボル機能の芽生え、名称による物の指示、用途による物の指示、経験に沿ったパターン	榎本光邦
	第7回	子どもの認知発達と太田ステージ（3） 一般的な子どもの発達で見ると、3歳から4歳くらいに相当するStage III-2、5歳から7歳くらいに相当するStage IVの特徴と療育について学習する。 key words：概念形成の芽生え、大小比較、上下の空間関係、因果関係の理解	榎本光邦
	第8回	学ぶことと考えること 「学ぶ」ということは、新しい概念がそれまで持っていた知識のネットワークの中に組み込まれ、知識がより構造化していくことである。本講義では知識を活用し、問題を解決していく方略について学習する。 key words：宣言的知識、手続き的知識、アルゴリズム、ヒューリスティック、メタ認知	榎本光邦
	第9回	「やる気」を考える 何か一つのことを頑張って、最後までやり遂げるということは人にとって嬉しいことである。では、人はどんな時に最も頑張るのであろうか？逆に、どのような時に一生懸命やろうという気持ちが無くなってしまおうのだろうか？本講義では、「達成動機づけ」と呼ばれる問題に関して、いくつかの考え方を学習する。 key words：期待一価値モデル、学習性無力感、原因帰属、内発的動機づけ、外発的動機づけ、アンダーマイニング効果	榎本光邦
	第10回	学級という社会 人が最初に経験する「学校」という組織の特殊性とそこで起こる心理的事象について学ぶ。 key words：ピグマリオン効果、P-M理論、ソシオメトリックテスト、ゲス-フーテスト	榎本光邦

	<p>第11回 どのように教えるか 学習指導の形態は一斉学習、グループ学習、個別学習に大別され、いくつかの形態が組み合わされて実施されることが多い。また、教授法には発見学習と受容学習という対照的な2つの方法がある。本講義ではこれらの教授法の他、いくつかの特徴的な指導形態についても学習する。 key words：機械的学習、有意義学習、ジグソー学習、プログラム学習、適正処遇交互作用</p>	榎本光邦
	<p>第12回 児童・生徒をどう評価するか 教育評価は、児童・生徒の理解度や意欲の程度を知るのに役立つだけでなく、授業で取り扱った内容の適切さや教師の授業方法の適切さを判断することにも役立つ。本講義では、教育評価の目的や機能、方法について学習し、教育評価に関する理解を深める。 key words：絶対評価、相対評価、偏差値、診断的評価、総括的評価、形成的評価</p>	榎本光邦
	<p>第13回 知能とその測定 知能とは、目的的に行動し、合理的に行動し、環境を能率的に処理する総合的な能力である。知能に関する理論とその測定方法について学習する。 key words：CHC理論、田中ビネーV、WISC-IV、WAIS-IV</p>	榎本光邦
	<p>第14回 教育相談 子どもたちの健全な成長・発達の支援を目的とする、乳幼児期から青年期までを対象とした、教育の一環としての相談援助活動である教育相談について、事例を通して学習する。 key words：教育相談、カウンセリング</p>	榎本光邦
	<p>第15回 教育心理学の意義 これまでの講義を概観して教育心理学的な関わりや考え方について理解を深める。教育や他者との関わりについて考えていく。</p>	榎本光邦
科目の目的	<p>教育心理学は「発達」「学習」「人格と適応」「教育評価」などの幅広い分野を含む、教育のための心理学である。本講義では幼児、児童および生徒を教師が効果的に支援するために必要な心身の発達および学習の過程に関する基本事項を心理学的な観点から理解することを目的とし、教育心理学の基礎的な知識を学ぶ。</p> <p>ディプロマポリシー：【人間性・思考・判断力】</p>	
到達目標	<p>1. 教育心理学の基本的な知識を習得する。 2. 幼児、児童および生徒の心身の発達および学習の過程に関する基本事項を心理学的な観点から理解する。 3. 教育実践についての見解を深め、自分の意見を論じることができる。</p>	
関連科目	<p>【教養・共通基盤科目群】心理学、教育学、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、医学概論、公衆衛生学、臨床医学特殊講義、老年医学、カウンセリング、臨床心理学、医療統計学、社会福祉・地域サービス論 【専門科目群】全科目</p>	
成績評価方法・基準	<p>定期試験（レポート形式・70%）に毎回の講義後に作成する小レポートの評価（30%）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く。</p>	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>1年次選択科目「心理学」受講者は、教科書第3章「こころの発達」、第5章「学習」の内容をよく理解しておくこと。 その他、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1週間前までにActive Academyにて配布するので、各自ダウンロードしておくこと。</p>	
教科書・参考書	<p>【教科書】 鎌原雅彦・竹綱誠一郎（2015）「やさしい教育心理学 第5版」有斐閣アルマ</p> <p>【参考書】 永井洋子・太田昌孝編（2011）「太田ステージによる自閉症療育の宝石箱」日本文化科学社 山祐嗣・山口素子・小林知博編著（2009）「基礎から学ぶ心理学・臨床心理学」北大路書房</p>	
オフィス・アワー	<p>月・水・木・金の昼休み（1号館3階305研究室または5号館1階学生相談室）</p>	
国家試験出題基準	<p>なし</p>	
履修条件・履修上の注意	<p>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。</p>	

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
単位認定者	担当者		
衣川 隆			

授業形態	講義 (13回) ・ 演習 (2回)	担当者
授業計画	第1回 はじめに ―健康の保持・増進という視点から運動・スポーツを科学する― ①ライフスタイルと生活習慣病について ②適正体重の維持 ③日常生活の歩数の増加 日常生活のなかで積極的に体を動かそう ④運動不足病としての生活習慣病 ⑤「運動基準」「運動指針」	衣川隆
	第2回 運動とスポーツの生理学① ―呼吸・循環器系機能と運動・スポーツ― ①運動の持続と呼吸・循環器系 ②循環器の働きと血液の循環経路 ③運動に伴う呼吸・循環器系機能の変化	衣川隆
	第3回 運動とスポーツの生理学② ―ATPと運動・スポーツ― ①運動時の酸素利用 ②トレーニングによる呼吸・循環器系の適応	衣川隆
	第4回 運動とスポーツの生理学③ ―神経・骨格筋系機能と運動・スポーツ― ①随意最大筋力を決めるもの ②身体運動にみられる筋と腱の相互作用 ③身体運動と神経機能	衣川隆
	第5回 運動とスポーツの生理学④ ―エネルギー代謝と運動・スポーツ― ①1日のエネルギー消費量と貯蔵エネルギー量 ②一過性運動時のエネルギー代謝 ③トレーニングによるエネルギー代謝の変化	衣川隆
	第6回 健康保持・増進のための運動・スポーツ理論① ―トレーニング概論― ①体力トレーニングの原理と原則	衣川隆
	第7回 健康保持・増進のための運動・スポーツ理論② ―瞬発系、持久力系、回旋系― ①エネルギー発現能力を高めるためのトレーニング	衣川隆
	第8回 健康保持・増進のための運動・スポーツ理論③ ―評価 (アセスメント) ― ①評価 (アセスメント) ②コレクティブエクササイズ	衣川隆
	第9回 健康保持・増進のための運動・スポーツ理論④ ―アスリートトレーニング― ①一例 (ケンブリッジ飛鳥) (目標まで3か月、週3回、1時間) ②ドローイン	衣川隆
	第10回 健康保持・増進のための運動・スポーツ理論⑤ ―筋肉とタンパク質― ①食事のアスリート度チェック ②栄養 (タンパク質) チェック	衣川隆
	第11回 健康保持・増進のための運動・スポーツ理論⑥ ―筋肉とアミノ酸― ①アミノ酸とは ②BCAAについて ③グルタミンについて ④アルギニンについて ⑤クレアチンについて	衣川隆
	第12回 スポーツ心理① 他人のために自分ができること、目標設定とは？理想の自分とは？成功と失敗を振り返る、について考える。	衣川隆
	第13回 スポーツ心理② 起こり得る問題の対策、オープンウインド、について考える。	衣川隆
	第14回 スポーツ心理③ 気持ちをコントロールする、について考える。小テスト実施。	衣川隆
	第15回 スポーツ心理④ 1か月の目標設定、について考える。小テスト返却。レポート提出。	衣川隆
科目の目的	【関心・意欲】 「健康と運動」、「老化と運動」に関しその維持と増進方法について、なぜ運動が重要なのかを学ぶ。特に有酸素運動と筋トレの効果は、心肺機能、呼吸器の向上、筋力の向上と筋肥大だけでなく、肥満防止や生活習慣病の予防・改善、姿勢の改善、高齢者生活の障害を低減すること等を説明	

	<p>する。本講義では有酸素運動や、筋力トレーニングを体験しながらその効果をも医療従事者として、地域社会に発信できるよう基礎を学ぶ。</p> <p>またスポーツを行なうことや、その能力を高めることに心の問題は切り離せない。本講義では、スポーツ心理学の概要と自己の目標設定の考え方、情動の自己コントロールについて振り返り、起り得る問題の対策を学習する。そして生涯にわたって専門分野を探究し、その発展に貢献できるよう考え方を学ぶ。</p>
到達目標	<p>「健康と運動」、「老化と寿命」等に関しその維持と増進方法について考えるにあたって、日常生活とスポーツ、正しい筋力トレーニングやストレッチの方法を理解し、自発的に生涯に渡ってスポーツに取り組む心を身に着ける。またスポーツ心理学において、自己の目標設定と情動の自己コントロールを中心に学び、知識・行動を身に付ける。</p>
関連科目	健康スポーツ実技
成績評価方法・基準	講義時間内にレポートを実施（50％）。小テスト（50％）。
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	1日（24時間）の生活リズムにおいての、自分自身の健康や体力、栄養について管理をしておくこと。よって1日の最後の15分間で、自分自身の健康や体力、栄養について振り返るための自己分析をしてほしい。
教科書・参考書	<p>参考書</p> <p>「トレーニング：健康・スポーツ科学講義 第2版」出村慎一監修 杏林書院</p> <p>「これから学ぶスポーツ心理学」荒木雅信監修 大修館書店</p>
オフィス・アワー	講義室または体育棟で、講義の前後
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	

講義科目名称：健康スポーツ実技

授業コード：4M005

英文科目名称：Practice in Sports Science

対象カリキュラム：30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
単位認定者	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 オリエンテーションと班編成&トレーニング	岩城 翔平
	第2回 球技・トレーニング 腓腹筋、前脛骨筋等の下肢を中心にした筋力トレーニングと静的動的ストレッチ、及び 班対抗 バレーボール	岩城 翔平
	第3回 球技・トレーニング RFDの考え方を中心にした筋力トレーニングと静的動的ストレッチ、及び班対抗 バスケットボール	岩城 翔平
	第4回 球技・トレーニング 大臀筋、ハムストリングス等の下肢を中心にした筋力トレーニングと静的動的ストレッチ、及び 班対抗 バスケットボール	岩城 翔平
	第5回 体力測定記録会 体力測定（長座体前屈、握力、背筋力、立ち三段跳び、反復横跳び、プッシュアップ30秒、腹筋30秒、20m）、体力測定記録会は小テストになる。	岩城 翔平
	第6回 球技・トレーニング 体幹を中心にした筋力トレーニングと静的動的ストレッチ、及び 班対抗 フットサル	岩城 翔平
	第7回 球技・トレーニング 大胸筋、小胸筋、三角筋を中心にした筋力トレーニングと静的動的ストレッチ、及び 班対抗 バスケットボール	岩城 翔平
	第8回 球技・トレーニング 菱形筋、前鋸筋等の肩甲骨周辺筋群を中心にした筋力トレーニングと静的動的ストレッチ、及び 班対抗 バレーボール	岩城 翔平
	第9回 球技・トレーニング アイソトニック、アイソキネティック、アイソメトリックの考え方を中心とした筋力トレーニングと静的動的ストレッチ、及び 班対抗 フットサル	岩城 翔平
	第10回 心肺持久力記録会 20mシャトルランを実施する。この心肺持久力記録会は小テストとする。心肺機能や走力の向上を図るとともに、有酸素運動とATPの関係も学ぶ。	岩城 翔平
	第11回 球技・トレーニング アナトミートレインの考え方を中心にした筋力トレーニングと静的動的ストレッチ、及び 班対抗 バレーボール	岩城 翔平
	第12回 球技・トレーニング PNFストレッチ、及び 班対抗 フットサル	岩城 翔平
	第13回 球技・トレーニング バランストレーニングと静的動的ストレッチ、及び 班対抗 バスケットボール	岩城 翔平
	第14回 球技・トレーニング メディシンボールを使った筋力トレーニングと静的動的ストレッチ、及び 班対抗 バレーボール	岩城 翔平
	第15回 球技・トレーニング ドローインと静的動的ストレッチ、及び 班対抗 フットサル	岩城 翔平
科目の目的	<p>【表現・技能・判断能力】 運動やスポーツが得意な人もあまり得意でない人も、手軽にできるトレーニングやストレッチを行い、体力をつけることを狙いとする。一人で簡単にできる筋力トレーニングやストレッチを行って、少しずつ無理なく、自分のペースでスポーツを楽しめるようにする。 各種スポーツでの身体活動を通して、各自が健康や体力に対する認識を深め、その保持増進、体力向上を図ることにより、心身共に健康的で幸福な大学生活が送れるよう自覚を促す。 各種室内での軽運動・スポーツ・トレーニング等に親しみ、積極的に参加し、将来健康で豊かなライフスタイルの形成を目指す。加えて、大学生活のスタート時が、より豊かで協同的な人間関係の構築と学生生活の充実の一助となるよう、そして将来チーム医療を実践するための、学生相互のコミュニケーション能力も身に付ける。</p>	

到達目標	①健康と体力の重要性を理解し、維持向上をさせる。 ②生涯にわたって健康と体力を維持向上するための知識・行動を身に付ける。 ③自らの生活習慣を観察し、その問題点を把握して対策を立て心身の健康状態を整える。
関連科目	健康スポーツ理論
成績評価方法・基準	授業時間内の実技（65％）。小テスト（35％）。
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	1日（24時間）の生活リズムにおける体調管理と生活状況管理をしておくこと。よって1日の最後の15分間で、生活リズムを振り返るための自己分析をしてほしい。
教科書・参考書	参考書 「トレーニング：健康・スポーツ科学講義 第2版」出村慎一監修 杏林書院 「運動学」伊東元 高橋正明編集 医学書院
オフィス・アワー	体育棟で授業の前後
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	

講義科目名称：生命倫理

授業コード：3M006

英文科目名称：Bioethics

対象カリキュラム：30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
単位認定者	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	<p>第1回 インTRODクシヨN 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</p> <p>第2回 生命倫理の基礎（1） 生命倫理の社会的・歴史の変遷、四原則</p> <p>第3回 生命倫理の基礎（2） 生命倫理の理論</p> <p>第4回 生命倫理の基礎（3） 臨床倫理の四分表</p> <p>第5回 中絶（1） 中絶を守る立場と問題</p> <p>第6回 中絶（2） 中絶を守る立場と問題</p> <p>第7回 中絶（3） 中絶を批判する立場と問題</p> <p>第8回 中絶（4） 中絶を批判する立場と問題</p> <p>第9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</p> <p>第10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</p> <p>第11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</p> <p>第12回 安楽死（1） 安楽死とは？安楽死を擁護する立場と問題</p> <p>第13回 安楽死（2） 安楽死を批判する立場と問題</p> <p>第14回 生と死 人間の生と死</p> <p>第15回 インフォームド・コンセント、安楽死、生と死のまとめ インフォームド・コンセント、安楽死、生と死に関する重要な問題のまとめ、期末試験相談</p>	<p>峯村優一</p>
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。【態度】	
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、遺伝と病気、心理学	
成績評価方法・基準	ディスカッション（20%）、期末試験（80%）による総合評価。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業に関する資料を配布します。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	<p>（教科書） 指定なし。レジュメを配布します。</p> <p>（参考書） 神里彩子・武藤香織編 2015=2019 『医学・生命科学の研究倫理ハンドブック』東京大学出版会 加藤尚武・加茂直樹編 1998=2014 『生命倫理学を学ぶ人のために』世界思想社</p>	
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。	

講義科目名称：哲学

授業コード：4M007

英文科目名称：Philosophy

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
赤羽 悠			

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	赤羽 悠
	第2回 古代哲学（1） 「真理」をめぐって 【ソクラテス／プラトン／アリストテレス】	赤羽 悠
	第3回 古代哲学（2） 「生き方」を考える 【ストア派／エピクロス】	赤羽 悠
	第4回 中世哲学 神学と哲学 【アウグスティヌス／トマス・アキナス】	赤羽 悠
	第5回 近世・近代哲学（1） 「私」をめぐって 【デカルト】	赤羽 悠
	第6回 近世・近代哲学（2） 「国家」はなぜ存在するのか 【ホッブズ／ロック／ルソー】	赤羽 悠
	第7回 近世・近代哲学（3） 「経験」と懐疑主義 【ロック／バークリー／ヒューム】	赤羽 悠
	第8回 近世・近代哲学（5） 「理性」と「啓蒙」 【カント】	赤羽 悠
	第9回 近世・近代哲学（5） ドイツ観念論の展開 【フィヒテ／ヘーゲル】	赤羽 悠
	第10回 近代哲学の問い直し（1） 「真理」と「道徳」を問う 【ニーチェ】	赤羽 悠
	第11回 近代哲学の問い直し（2） 「意識」と「主観」を問う 【フロイト、マルクス】	赤羽 悠
	第12回 現代哲学（1） 「現象」を考える 【フッサール、メルロ＝ポンティ】	赤羽 悠
	第13回 現代哲学（2） 「実存」をめぐって 【ハイデガー、サルトル】	赤羽 悠
	第14回 現代哲学（3） 「全体主義」の経験から考える 【アーレント】	赤羽 悠
	第15回 講義の総括 現代哲学のその後 改めて、哲学とは何か	赤羽 悠
科目の目的	哲学をすることは、日常からかけ離れた抽象的なことをあれこれ考えることではなく、身近にあるが、しかし容易には答えの出ない問題を、普段よりもう一段掘り下げて考えてみることであり、歴	

	<p>史上の偉大な哲学者が行ってきたことも、実はそうしたことにほかならない。この講義では、そのような哲学者たちの思考の営みをみながら、受講者自身が生きていくなかで問題に直面する際、役立つような哲学的思考を身に着けてもらうことを目指す。</p> <p>講義は「授業計画」に従って進めるが、受講者の理解度等をふまえて若干進度を変更する場合がある。</p> <p>ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）における位置づけ：本科目は【倫理】に該当する。</p>
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歴史上の哲学者がどのような問いを立て、その問いにどのように取り組んできたのかを理解する。 2. 1を通じ、哲学的に問いを立てるといことがどういうことかを学ぶ。 3. 以上を通じ、生きていくなかで直面する様々な問題に対処するにあたり必要とされる、哲学的な思考を身に着ける。
関連科目	<ul style="list-style-type: none"> ● 「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	<ul style="list-style-type: none"> ● 期末筆記試験（論述）の成績による（100％）。 ● 詳細については初回講義時に説明する。
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"> ● 予習については特に求めない。講義の場で話を聞き、またそれについてその場で考えることに集中してもらいたい。 ● 他方、授業後に内容を振り返り、扱われたテーマについて自分なりに考えをまとめる復習の作業はおこなってほしい。そのために必要な学習時間については、概ね1時間程度を目安とする。
教科書・参考書	<ul style="list-style-type: none"> ● 教科書は用いない。講義は講義資料（レジュメ）を配布し、それに基づいて行う。 ● 初学者にもわかりやすい哲学史の教科書としては、竹田青嗣・西研編『はじめての哲学史』（有斐閣アルマ）などがあるが、講義をそれに沿って行うわけではない。 ● 哲学とは何かについて考えるうえでは鷲田清一著『哲学の使い方』（岩波新書）などが役立つが、こちらもあくまで参考として挙げておきたい。 ● その他の参考文献については、講義の中で紹介したい。
オフィス・アワー	<ul style="list-style-type: none"> ● 講義の前後（場所：教室もしくは非常勤講師控室）
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	

講義科目名称：現代文学

授業コード：4M008

英文科目名称：Modern Literature

対象カリキュラム：30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
単位認定者	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 寺田寅彦「団栗」を読む 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3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4回 宮沢賢治「グスコーブドリの伝記」を読む 小説の虚構世界とテキストが成立した時代状況を重ねて読解する。</p> <p>第5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6回 矢田津世子「茶粥の記」を読む 虚構としての小説、本当らしく語るということについて。</p> <p>第7回 上林暁「花の精」を読む 私小説のテキストを吟味して小レポートに取り組む。</p> <p>第8回 原民喜「夏の花」を読む 小レポートの講評／原爆・戦争と文学について。</p> <p>第9回 武田泰淳「もの喰う女」を読む 戦後の「肉体」ブームと「食べる」ことについて。</p> <p>第10回 井伏鱒二「遥拝隊長」を読む 戦争と記憶の問題について小説テキストから考える。</p> <p>第11回 安岡章太郎「ガラスの靴」を読む 占領下の日本とアメリカの関係を小説から読み解く。</p> <p>第12回 三島由紀夫「憂国」を読む 政治の季節と天皇の問題について同時代状況を概観する。</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、東京と地方などの問題を詩から捉え直す。</p> <p>第14回 村上春樹「アイロンのある風景」を読む 比喩を介して語ること、災害と文学について。</p> <p>第15回 多和田葉子「ゴットハルト鉄道」を読む 他者の言語で書く・考えること、自分の言葉を相対化すること。</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。【人間性・思考・判断力】 	
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		

講義科目名称：人間と宗教

授業コード：4M009

英文科目名称：Human Beings and Religion

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
竹村 一男			

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>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、そして、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。</p>	竹村 一男
	<p>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、及び昨今の脳科学は、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。</p>	竹村 一男
	<p>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・歴史など画像を交え説明する。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。</p>	竹村 一男
	<p>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。</p>	竹村 一男
	<p>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。</p>	竹村 一男
	<p>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。</p>	竹村 一男
	<p>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。</p>	竹村 一男
	<p>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。</p>	竹村 一男
	<p>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。</p>	竹村 一男
	<p>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。</p>	竹村 一男
	<p>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。</p>	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。【倫理】</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	<p>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並行して、比較宗教学による文献の読解をお勧めする。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。</p>	
教科書・参考書	<p>教科書 使用しない。必要に応じてその都度、プリントを配付する。</p> <p>参考書1 『ブッダの言葉』中村 元訳（岩波文庫）</p> <p>参考書2 『共同訳聖書』（日本聖書協会）</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	各回のプリントを事前にActive Academyにアップロードしておきます。受講者はプリントアウトして授業に出席してください。	

講義科目名称：芸術

授業コード：4M010

英文科目名称：Art

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
東 晴美			

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回</p> <p>ガイドダンス：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。</p>	東 晴美
	<p>第2回</p> <p>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。</p>	東 晴美
	<p>第3回</p> <p>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。</p>	東 晴美
	<p>第4回</p> <p>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。</p>	東 晴美
	<p>第5回</p> <p>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。</p>	東 晴美
	<p>第6回</p> <p>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。</p>	東 晴美
	<p>第7回</p> <p>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。</p>	東 晴美
	<p>第8回</p> <p>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。</p>	東 晴美
	<p>第9回</p> <p>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。</p>	東 晴美
	<p>第10回</p> <p>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。</p>	東 晴美
	<p>第11回</p> <p>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。</p>	東 晴美
	<p>第12回</p> <p>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。</p>	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。【倫理】</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	授業中の小レポート（2回）各30%、期末教場レポート30%、授業中アンケートなど10%	
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 14:00～14:40	
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。	

講義科目名称：社会学

授業コード：4M012

英文科目名称：Sociology

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
坂本 祐子			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 家族をとらえる（1） 近代家族の基本概念 近代家族の特徴 近代家族の誕生 家族とはなにか あなたが考える家族とは①（小レポート）	坂本 祐子
	第2回 家族をとらえる（2） 家族の変動 家族と世帯 世帯の動向 家族周期（小レポートのフィードバック含む）	坂本 祐子
	第3回 家族の機能（1） 近代家族が担ってきた基本機能=生活保障	坂本 祐子
	第4回 家族の機能（2） 生産機能 消費機能 社会的・個人的機能	坂本 祐子
	第5回 家族のつながり（1） 家族のつながりの変化と現状 家族行動の個別化	坂本 祐子
	第6回 家族のつながり（2） 家族のつながりの変化による影響 子育て負担の偏り	坂本 祐子
	第7回 家族をめぐる制度 “夫婦別姓”とはどういう問題か あなたが考える家族とは②（小レポート）	坂本 祐子
	第8回 家庭経済（1） 家庭経済内部の4つの活動とその循環（小レポートのフィードバック含む）	坂本 祐子
	第9回 家庭経済（2） 生活とお金 ワーキングプア	坂本 祐子
	第10回 性別役割分業（1） 性別役割分業の始まり	坂本 祐子
	第11回 性別役割分業（2） 社会保障とジェンダー	坂本 祐子
	第12回 ワーク・ライフ・バランス（1） ワーク・ライフ・バランス 働く人の生活への配慮	坂本 祐子
	第13回 ワーク・ライフ・バランス（2） 家庭責任をもつ人の仕事への支援	坂本 祐子
	第14回 ワーク・ライフ・バランス（3） 医療従事者としての成長と私生活の運営・充実 求められる家族への支援とは何か	坂本 祐子
	第15回 ふりかえり 家族とは 「家族」の存在や意味・社会のあり方	坂本 祐子
科目の目的	学生は皆、家族関係の中にあり、今後その多くは自ら新しい家族を形成していく。また、保健医療サービスの対象者の多くは家族関係の中にあり、サービス提供にあたっては、その人だけでなく、家族や家族関係をも対象とすることが必須である。この科目は、職業人、生活者、市民としての家族に関する見識と“家族する力”の養成と、家族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。【関心・意欲】	
到達目標	1. 近代家族の特徴、家族機能など、家族を理解し、考察し、ひいては将来サービス対象とするための基本的な概念を習得する 2. 自分と定位家族、自らが将来つくるかもしれない家族、そこにおける家庭生活、家庭生活と職業生活のバランス等についてより具体的に考えられるようになる 3. サービス対象者が家族関係の中にあることや、当事者だけでなく家族関係もサービス対象となることが認識できる	
関連科目	法学（日本国憲法含む） 経済学 社会福祉・地域サービス論 生活文化と医療 地域ボランティア活動論 国際医療協力論	
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。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。

講義科目名称：生活文化と医療

授業コード：4M013

英文科目名称：Culture and Medicine in Life

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
鈴木 英恵			

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回</p> <p>オリエンテーション 第1回から第15回までの講義内容と、授業の進め方の説明をします。講義の後半では、病氣や災いを祓い、福をもたらす群馬県多野郡上野村の正月飾りの初絵（福神信仰）についてお話をします。</p>	鈴木 英恵
	<p>第2回</p> <p>生活文化（民俗学）と医療の接点？！ 私たちの生活は、先人たちの知識と知恵、そして技術の上に成り立っています。このことは過去から現在に続く生活文化（民俗学）の学問につながります。ここでは、先人の知恵である諺から、身体機能の意味を考えます。</p>	鈴木 英恵
	<p>第3回</p> <p>民間信仰と石仏 路傍に佇む地蔵、道祖神などの石仏は、人びとの信仰対象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。</p>	鈴木 英恵
	<p>第4回</p> <p>映像鑑賞 盲目の旅芸人瞽女 越後や北陸地方の村々をめぐる瞽女は、自立した生活を送るために、幼いころから努力して三味線と唄の技術を獲得しました。瞽女的生活様式をみていきましょう。</p>	鈴木 英恵
	<p>第5回</p> <p>医療民俗学とは？！ 医療民俗学が対象とするのは、医療の専門的な技術と知識を持たない世間一般の人びとが実践している医療習俗です。ここでは、医療民俗学の創設とその調査研究の特徴についてお話をします。</p>	鈴木 英恵
	<p>第6回</p> <p>年中行事と病い 年中行事には、予め病いや災いを払う習俗がたくさんあります。ここでは、テキストを中心に病いと暦の関係、病いの治癒祈願の方法を理解します。</p>	鈴木 英恵
	<p>第7回</p> <p>名づけとキラキラネーム 子どもの名前は、どのようにして決まるのでしょうか。伝承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。あわせて、子どもの誕生とその習俗について理解します。</p>	鈴木 英恵
	<p>第8回</p> <p>いのちと生死の表現 『徒然草』、熊野観心十界曼荼羅図などの描写から、過去の人びとがどのように生死、人の一生を考えていたのかを読み解いてみましょう。</p>	鈴木 英恵
	<p>第9回</p> <p>いのち観と人生儀礼 「いのち」とは一体、何を指すのでしょうか。ここでは「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、人の一生と人生の節目となる各種儀礼の意味を理解します。</p>	鈴木 英恵
	<p>第10回</p> <p>モノに宿る靈魂 普段私たちが何気なく使うモノには、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、初節供に贈答される人形と靈魂観の関係についても考えてみましょう。</p>	鈴木 英恵
	<p>第11回</p> <p>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を提出してもらいます。今後、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。レポートでは自らの生活文化を軸に、医療に関連する事項や死生観をテーマにします。授業のなかで課題レポートの内容と書き方を説明します。</p>	鈴木 英恵
	<p>第12回</p> <p>日々の暮らしに見る高齢者の生きがい 群馬県利根郡川場村の高齢者はとても元気です。村内には年間を通し、道の駅に農作物を出荷している人が多くいます。高齢者の元気の秘訣を道の駅と関連付けて考えてみます。</p>	鈴木 英恵
	<p>第13回</p> <p>長寿祝いの習俗と儀礼 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。</p>	鈴木 英恵

	<p>第14回 高齢者の生きがい、健康そして長寿へ地域社会の老年層は、地域固有の伝統芸能を後世に伝えようと、日々練習を重ねています。ここでは、世代を超えて継承される獅子舞を事例に、高齢者の活躍の場と健康維持の方法を見ていきます。</p> <p>第15回 まとめ（看取り、葬送と先祖供養）これまでの授業のまとめと、現代社会における先祖供養の方法を見ていきます。供養は、個人やその家の考えによって異なります。ここでは、地域社会の伝統的な故人を偲ぶ習俗と先祖供養の方法を理解します。</p>	<p>鈴木 英恵</p> <p>鈴木 英恵</p>
科目の目的	<p>本講義では、現代医療（医師や医学書から学んだ医療技術、知識）ではなく、私たちの生活に古くから根付いてきた伝統的な病いの捉え方、健康祈願、治癒方法について取り上げます。これらの伝統的な医療習俗の内容をていねいにみていきます。過去から現在に続く生活文化には、医療と健康に関係するものが多くあります。ここでは、群馬県内を中心に地域医療の対象となる人びとの暮らしに焦点をあて、人びとが病いをどのように考え、健康を願って日々過ごしているのかを考えていきます。医療技術は日々進歩しますが、人は現代医療を受け一方で健康や病いの克服を願って、お守りや護符、ときには神仏への信仰を心の拠り所としています。本講義をとおし、人びとの生活文化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。【関心・意欲】</p>	
到達目標	<p>私たちの日々の生活に目を向けて、医療・健康・病い治癒などに関連する医療習俗を学ぶことは、患者やその家族との豊かなコミュニケーション能力を高めると同時に、心理・精神的な面もサポートできると考えます。実生活の中から医療、看護などに関連する教養を深め、物事を考え発展させる能力を身につけることを目標とします。</p>	
関連科目	<p>生命倫理、社会学</p>	
成績評価方法・基準	<p>試験（80%）、課題提出（20%） 試験の点数に関わらず、課題提出は必須です。課題未提出者の単位取得は認めません。</p>	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>医療に関連すること（病いの存在と治癒祈願、健康維持の方法など）に興味を持ってください。人は生きていく限り、病いと向き合って生きていきます。自分の身体の体調が悪いとき、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。四季を通し、人びとの生活文化を注意深く観察することで、医療と結びつく接点や課題を発見できるようになります。それらの意味をひとつずつ考えることで、「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。</p>	
教科書・参考書	<p>教科書：板橋春夫 2019『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』社会評論社</p> <p>参考書1：福田アジオほか編 2011『図解案内 日本の民俗』吉川弘文館 参考書2：根岸謙之助 1991『医療民俗学論』雄山閣 参考書3：宗田一 1984『健康と病の民俗誌 医と心のルーツ』健友館</p>	
オフィス・アワー	<p>授業の前後（場所：非常勤講師室）</p>	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		

講義科目名称：経済学

授業コード：4M014

英文科目名称：Economics

対象カリキュラム：30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
単位認定者	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、公開市場操作政策、預金準備率操作政策、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。【人間性・思考・判断力】	
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	授業内における小テスト40%（3～4回、プリント参照可）、定期試験60%で総合的に評価します。 なお、小テス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	プリント資料で前回の授業内容を復習すると共に、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。
-------------	---

講義科目名称：地域ボランティア活動論

授業コード：3M015

英文科目名称：Volunteer Activities in a Community

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
竹澤 泰子			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 ボランティア活動の歴史と変化 ボランティア活動が時代により変化していることについて述べる。	竹澤
	第2回 経験談の発表 学生各自が経験したボランティア活動について発表を行う。その経験を分析して学んだ点や問題点を考察する。	竹澤
	第3回 エゴグラムの記入 記入したエゴグラムから自己分析を行い、ボランティア活動時や将来の就労時に必要な、自己の性格を客観的に把握する。	竹澤
	第4回 経験談1 母親勉強会等の託児ボランティア、子供食堂、高齢者の生活支援、アルパ演奏会等長年活動しているゲストスピーカーを招聘する。	竹澤
	第5回 経験談2 3.11東日本大震災後、数十回の炊き出し、生活用品支援、わかめ販売促進活動支援等に従事し、カンボジアに小学校を十数校建設した実績をもつゲストスピーカーを招聘する。	竹澤
	第6回 ボランティア活動の分析 ゲストスピーカー2名の経験談を分析し、ボランティア活動を行う上での注意点や問題点を考察する。	竹澤
	第7回 専門職のボランティア活動 国内における専門職ボランティアの活動量の少なさに着目し、原因探求と将来への対応の仕方について討論する。	竹澤
	第8回 ボランティア活動の紹介・日米の活動比較 講師が行うテディベアギフトリング（悲しい経験をした方々へベアの温もりと優しさを与える活動）について紹介する。また、日米でのボランティア活動の違いについて考察する。	竹澤
科目の目的	<ul style="list-style-type: none"> ・ボランティア活動の多様性を理解する。 ・心の温もりがボランティアの基礎である事を認識する。 【人間性・思考・判断力】	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・現代社会、地域社会のニーズと連携に目を向け貢献しつつ、学生自らの将来像、医療人としての職業観の確立の基礎作りができる。 ・ボランティア活動の学習から、自分の性格を再考し、他人への思いやりの気持ちを生むことができる。 	
関連科目	なし	
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	授業内容を分析し把握できるように、自分の価値基準を確立しておくこと。なお、自分の意見提示ができることが望ましい。準備学習に必要な時間の目安：1コマあたり4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（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		

講義科目名称：環境学

授業コード：4M016

英文科目名称：Environmental Studies

対象カリキュラム：30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
単位認定者	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 第2回 地球の環境の構造 地球の自然の成り立ち 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 第4回 環境問題の変遷 公害問題から地球環境問題へ 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 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 第7回 水質汚濁（Ⅰ） 水質汚濁の原因、生活排水、BOD 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 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 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 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 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 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 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 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 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。 【人間性・思考・判断力】	
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	

講義科目名称：生物学A

授業コード：4M017

英文科目名称：Biology A

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
嶋田 淳子			

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	嶋田 淳子
	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）	嶋田 淳子
	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	嶋田 淳子
	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～	嶋田 淳子
	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 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	嶋田 淳子
	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	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、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。特に生物学A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。【人間性・思考・判断力】
-------	--

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	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（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	生物学全般、特に生命活動を支えるエネルギーの産生や基礎生物学分野の研究が医療に活かされている現状、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Bを併せて履修することが望ましい。

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
単位認定者	担当者		
嶋田 淳子			

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回・2回 生命活動とエネルギー ①酵素の性質と酵素反応 ②生命活動とエネルギー ・光合成：光エネルギーを利用して二酸化炭素から炭水化物を作り出す過程について ・人工光合成研究開発の現状と未来計画 ・呼吸：生体のエネルギー産生とミトコンドリアの役割（解糖系からTCA回路、電子伝達系によるエネルギーの産生）について ・外呼吸と内呼吸の関係 ・動物と植物のエネルギー連関～光合成と呼吸～</p> <p>第3回・4回 遺伝ーヒトを中心にーその1 ①DNA複製のしくみ ②DNAの変異と修復 ③遺伝情報発現のしくみ ④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 ⑤性染色体の不活性化 ⑥エピジェネティクス</p> <p>第5回・6回 遺伝ーヒトを中心にーその2 ①単一形質（メンデル形質）で発現する遺伝病 ・常染色体性優性遺伝病、劣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 ②多因子遺伝病 ③染色体異常 ④ミトコンドリア病 ⑤体細胞遺伝病</p> <p>第6回・7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 ⑤胚葉の分化 ⑥前胚子期と胚子期 ⑦発生をつかさどる遺伝子 ⑧先天異常発生の要因</p> <p>第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</p>	<p>嶋田 淳子</p> <p>嶋田 淳子</p> <p>嶋田 淳子</p> <p>嶋田 淳子</p> <p>嶋田 淳子</p>
科目の目的	<p>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、生物学A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。【人間性・思考・判断力】</p>	
到達目標	<p>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。</p>	
関連科目	生物学A、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（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-ボックス（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	生物学Aを履修していることが望ましい。

講義科目名称：数学A

授業コード：4M019

英文科目名称：Mathematics A

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
井上 浩一			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 数と式 多項式の四則演算を復習する。日常で数や式を操作するセンスを伸ばすことを促す。	井上 浩一
	第2回 方程式と不等式 1次不等式、2次方程式の復習をする。日常や医療の場でもそのセンスを役立てることを促す。	井上 浩一
	第3回 2次関数 関数とグラフの概念を復習する。 関数の最大・最小の求め方を整理する。 2次関数のグラフと2次方程式・2次不等式の関係。 生活の中で数量的なセンスを発揮することを促す。	井上 浩一
	第4回 図形と計量 三角比、正弦定理と余弦定理、図形の計量に関して復習する。 生活の中でそのセンスを磨くことを考える。	井上 浩一
	第5回 個数の処理 集合とその要素の個数、場合の数、順列、組み合わせ・二項定理の復習。生活の中でそのセンスを役立てることを促す。	井上 浩一
	第6回 確率 事象と確率、確率の性質、反復試行の確率、期待値の復習。生活の中でそのセンスを役立てることを考える。	井上 浩一
	第7回 論理と命題 命題と条件、必要条件、十分条件、逆、裏、対偶の復習。生活や医療の場で論理的なものごとをとらえるセンスを磨くことを促す。	井上 浩一
	第8回 基礎統計学 資料の整理を復習し、データの特徴的な値を求める。	井上 浩一
科目の目的	高校数学の基礎を復習し、数学の各分野の概念を再確認し、それを医療を含む生活での現象に結びつけて応用するセンスと技能を伸ばし、将来、医療従事者として数理現象を見出し、定量的に表現し、その上で分析、評価するための基礎的な能力を磨く。具体的には、数と式、方程式と不等式、二次関数、図形と計量、場合の数と確率、基礎統計学について学ぶ。【人間性・思考・判断力】	
到達目標	1. 基礎的な数学の概念の復習をする。 2. 数学の概念や道具を自力で扱えるようにする。 3. 定量的なものごとを評価するセンスを磨く。	
関連科目	数学B, 物理学A・B, 化学A・B	
成績評価方法・基準	筆記試験(100%) なお、社会情勢に応じて、筆記試験の代わりにレポート試験をすることもありうる。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	・高校数学の教科書の相当部分を読んでおく。(30分程度) ・プリントや問題集の問題を解く。(90分程度)	
教科書・参考書	教科書・参考書：特になし。 毎回、講義内容のプリントをActive Academyで配布する。 配布期間：前回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	
オフィス・アワー	授業前後の休憩時間	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		

講義科目名称：数学B

授業コード：4M020

英文科目名称：Mathematics B

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
井上 浩一			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 三角関数 一般角と弧度法，三角関数の加法定理，三角関数の合成，和と積の変換 第2回 複素数 複素数の導入と計算方法，複素共役，剰余の定理，因数定理 第3回 指数関数と対数関数 指数法則，実数のべき，対数の導入，対数法則，底の変換公式 第4回 ベクトルと行列 ベクトル・行列の導入，基本的な性質 第5回 微分の導入 微分の定義，整式の微分，極大値・極小値 第6回 微分の基本性質 積・商の微分，合成関数の微分，三角関数・指数関数・対数関数の微分 第7回 積分の導入 積分の定義，整式の積分，図形の面積 第8回 積分の応用 置換積分，部分積分，三角関数・指数関数・対数関数の積分，微分方程式	井上 浩一 井上 浩一 井上 浩一 井上 浩一 井上 浩一 井上 浩一 井上 浩一 井上 浩一
科目の目的	医療従事者には、個々の患者の生理的状態や疾病状態、患者集団の動向などを種々のデータによって定量的にとらえ、分析・評価する能力が求められる。また患者への治療・検査刺激の量的な理解と評価も重要である。本科目はそれらのための基礎的数学知識の確認に加えて、発展的な知識を身につけ、専門科目の円滑な理解につなぐことを目指す。具体的には、三角関数、複素数、指数関数、対数関数、ベクトルと行列、微分・積分、微分方程式、部分積分などについて学ぶ。 【人間性・思考・判断力】	
到達目標	1. 医療や科学を学ぶためのやや進んだ数学的な知識と技能を学ぶ。 2. 数理現象を理解したり、評価したり、扱ったりする数学的なセンスを養う。	
関連科目	数学A, 物理学A・B, 化学A・B、	
成績評価方法・基準	筆記試験（100%） なお、社会情勢に応じて、筆記試験の代わりにレポート試験をすることもありうる。	
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"> ・高校数学の教科書の該当する部分を読んでおく。（90分程度） ・プリントや問題集の問題を解く。（90分程度） 	
教科書・参考書	教科書・参考書：特になし。 毎回、講義プリントをActive Academyで配布する。 配布期間：前回授業翌日から当該日まで 配布方法：各自印刷して授業に持参すること	
オフィス・アワー	授業前後の休憩時間	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	○履修条件 数学Aも履修することが望ましい。	

講義科目名称：化学A

授業コード：4M021

英文科目名称：Chemistry A

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
日置 英彰			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 化学の立場から医療を考える 歴史的に重要な化学物質を取り上げて、化学物質がどのように医療に貢献してきたか考える。	日置 英彰
	第2回 物質の成り立ち 物質を構成している分子と原子の構造、原子軌道、分子軌道について解説する。	日置 英彰
	第3回 元素と周期表 自然にはどのような元素があるのか、元素の分類と周期表の読み方について解説する。	日置 英彰
	第4回 イオン イオンとイオン結合の原理、生体内でのイオンの役割について解説する。	日置 英彰
	第5回 共有結合化合物と有機分子 生体を構成している物質のほとんどは有機分子である。有機分子の結合様式、特異な形、一般的な性質について解説する。	日置 英彰
	第6回 水の性質と物質の状態変化 ヒトの体の半分以上を占める水の性質と物質の三態（気体、液体、固体）について解説する。	日置 英彰
	第7回 化学反応の速度 化学反応の速度の測定方法、速度に影響を与える要因について解説する。	日置 英彰
	第8回 放射線と放射能 放射性崩壊と半減期、医療における放射性同位体の利用について解説する。	日置 英彰
科目の目的	地球上に生きるすべての生命を持つものを物質から見れば、巨視的に見えるものから究極を突き詰めれば見えないものは原子や分子の世界まで行きつくことになる。本科目では、物質の科学であると言われる化学について、物質についての基本的な事項を高校化学の基礎にさかのぼり学び、専門課程の理解のための基礎的知識を身につけることを目的とする。【人間性・思考・判断力】	
到達目標	専門課程で学習する内容を理解するために、化学分野の基礎的知識を習得する。	
関連科目	生化学	
成績評価方法・基準	試験（80%）、毎講義ごとのリアクションペーパー（Active Academyのアンケート機能を利用）の提出（20%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	予習は必要ないが、毎回の講義の理解度を確認するために、各講義ごとに出题されるチェックテストを活用して復習してください。準備学習時間の目安：1時間	
教科書・参考書	教科書：看護系で役立つ化学の基本 有本淳一・西沢いづみ著 化学同人 参考書：特に指定なし	
オフィス・アワー	講義前後の時間	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	特にありません。	

講義科目名称：化学B

授業コード：4M022

英文科目名称：Chemistry B

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
日置 英彰			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 病気と関わる化学物質 くすりは体の中でどのように作用するのか概説しながら、医療と化学がどのように関わっているのか考える。	日置 英彰
	第2回 生体内ではたらく有機化合物 ホルモンや神経伝達物質をはじめ多くの有機化合物が生命活動を維持する上で重要な役割を果たしている。これら有機化合物の性質を官能基別に解説する。	日置 英彰
	第3回 酸と塩基 酸、塩基、緩衝液について解説する。	日置 英彰
	第4回 酸化と還元 物質の酸化と還元、生体内での酸化還元反応について解説する。	日置 英彰
	第5回 生体高分子 糖、タンパク質、核酸の化学構造とその性質について解説する。	日置 英彰
	第6回 触媒と酵素 生体内の化学反応は酵素が触媒している。化学反応における触媒の役割、酵素の構造と触媒作用について解説する。	日置 英彰
	第7回 合成高分子 医療材料には多くの高分子素材が使われている。各種高分子の性質と医療材料への応用について解説する	日置 英彰
	第8回 拡散と浸透現象 細胞への物質の出入りや人工透析などを考える上で重要な拡散と浸透現象原理について解説する。	日置 英彰
科目の目的	医療と化学の関係は深い。生命活動自身が秩序だった化学反応であり、医薬品、医用材料、臨床検査薬等を扱うには化学的な見方・考え方は重要である。本講義ではその基本的知識を習得する。 【人間性・思考・判断力】	
到達目標	生体関連物質、医薬品、医用材料など医療に密接に関係している化学物質の性質や反応を理解する。	
関連科目	生化学	
成績評価方法・基準	試験（80%）、毎講義ごとのリアクションペーパー（Active Academyのアンケート機能を利用）の提出（20%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	予習は必要ないが、毎回の講義の理解度を確認するために、各講義ごとに出題されるチェックテストを活用して復習してください。準備学習時間の目安：1時間	
教科書・参考書	教科書：看護系で役立つ化学の基本 有本淳一・西沢いづみ著 化学同人 参考書：特になし	
オフィス・アワー	講義前後の時間	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	特にありません。	

講義科目名称：物理学A

授業コード：4M023

英文科目名称：Physics A

対象カリキュラム：30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
単位認定者	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。 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。 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。 第4回 運動方程式 1 力学の問題の標準的な手続き。 第5回 運動方程式 2 坂道、バネなどの典型問題。 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。 第7回 円運動 等速円運動。 第8回 バネと単振動 単振動。	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	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。 【人間性・思考・判断力】	
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B	
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	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	

講義科目名称：物理学B

授業コード：4M024

英文科目名称：Physics B

対象カリキュラム：30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
単位認定者	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、干渉	山崎真
	第5回 波動 2 ドップラー効果	山崎真
	第6回 電気の基礎 1 抵抗回路の基礎、電位の概念	山崎真
	第7回 電気の基礎 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。 物理学Aに続き熱と波動、電気の基礎を学ぶ。 【人間性・思考・判断力】	
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	物理学A	
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	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	物理Aも履修しておくことを強く勧める。	

講義科目名称：英語リーディング

授業コード：4M025

英文科目名称：General English Reading

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
一瀬 厚一			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 Guidance for class 授業の説明：成績評価、課題、学習の方法などについて	一瀬 厚一
	第2回 Lesson 1: Communication トピックに関する英文読解。（課題）Grammar for Communication（現在時制）をもとに簡単な英作文に挑戦する。	一瀬 厚一
	第3回 Lesson 2: Friendship 前回の課題の解説。トピックに関する英文読解。（課題）Grammar for Communication（過去時制）をもとに簡単な英作文に挑戦する。	一瀬 厚一
	第4回 Lesson 3: Health 前回の課題の解説。トピックに関する英文読解。（課題）Grammar for Communication（未来時制）をもとに簡単な英作文に挑戦する。	一瀬 厚一
	第5回 Lesson 4: Environment 前回の課題の解説。トピックに関する英文読解。（課題）Grammar for Communication（助動詞）をもとに簡単な英作文に挑戦する。	一瀬 厚一
	第6回 Lesson 5: Fashion 前回の課題の解説。トピックに関する英文読解。（課題）Grammar for Communication（準動詞・関係詞1）をもとに簡単な英作文に挑戦する。	一瀬 厚一
	第7回 Lesson 6: Food 前回の課題の解説。トピックに関する英文読解。（課題）Grammar for Communication（準動詞・関係詞2）をもとに簡単な英作文に挑戦する。	一瀬 厚一
	第8回 Lesson 7: Science & Technology 前回の課題の解説。トピックに関する英文読解。（課題）Grammar for Communication（比較1）をもとに簡単な英作文に挑戦する。	一瀬 厚一
	第9回 Lesson 8: Study Abroad 前回の課題の解説。トピックに関する英文読解。（課題）Grammar for Communication（比較2）をもとに簡単な英作文に挑戦する。	一瀬 厚一
	第10回 Lesson 9: College Life in the U. S. listening practice。重要単語の確認。topicについてのリーディング。	一瀬 厚一
	第11回 10: Steve Jobs 前回の課題の解説。トピックに関する英文読解。（課題）Grammar for Communication（仮定法）をもとに簡単な英作文に挑戦する。	一瀬 厚一
	第12回 Lesson 11: Volunteer Work 前回の課題の解説。トピックに関する英文読解。（課題）Grammar for Communication（話法）をもとに簡単な英作文に挑戦する。	一瀬 厚一
	第13回 Lesson 12: Internship 前回の課題の解説。トピックに関する英文読解。（課題）Grammar for Communication（代名詞・冠詞の使い方）をもとに簡単な英作文に挑戦する。	一瀬 厚一
	第14回 Lesson 13: Travel 前回の課題の解説。トピックに関する英文読解。（課題）Grammar for Communication（副詞）をもとに簡単な英作文に挑戦する。	一瀬 厚一
	第15回 Lesson 14: Culture 前回の課題の解説。トピックに関する英文読解。（課題）Grammar for Communication（修飾語）について学習する。	一瀬 厚一
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。【人間性・思考・判断力】	
到達目標	・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。	

	<ul style="list-style-type: none"> ・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%) ※定期試験は60点満点で実施する。課題内容、回数、フィードバックについては授業内で説明する。
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：次回に学習する英文を読み、分からない単語をピックアップしてノートにまとめる。その後もう一度読み、自分で訳してみ、分からない箇所を明確にする。予習の仕方については第1回の授業で説明する。</p> <p>復習：授業で解説を聞いた後、予習の段階で分からなかった箇所をもう一度自分で訳して、理解度を高める。ノートにまとめた単語を繰り返し見直して、暗記する。</p> <p>予習・復習あわせて1.5～2時間。復習に時間をかけることが望ましい。</p> <p>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。</p>
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、授業の前後（非常勤講師室にて）
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	<p>養護教諭2種免許取得のための要件科目 英和辞典を持参してください（紙媒体、電子どちらでも可）。また高校までの基本的な英文法は理解しておいてください。</p>

講義科目名称：医療英語会話

授業コード：4M105 4M106

英文科目名称：Medical English Conversation

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
David Andrews			

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.	David Andrews
	第2回 Unit 1: Meeting patients	David Andrews
	第3回 Quiz (short test) on Unit 1 + Unit 2: Taking a medical history	David Andrews
	第4回 Quiz (short test) on Unit 2 + Unit 3: Assessing symptoms	David Andrews
	第5回 Quiz (short test) on Unit 3 + Part I of Unit 4: Taking vital signs + Prepare for 1st Presentation	David Andrews
	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.	David Andrews
	第7回 Quiz (short test) on Unit 4 + Unit 5: Taking a specimen	David Andrews
	第8回 Quiz (short test) on Unit 5 + Unit 6: Conducting a medical examination	David Andrews
	第9回 Quiz (short test) on Unit 6 + Unit 7: Assessing pain	David Andrews
	第10回 Quiz (short test) on Unit 7 + Part I of Unit 8: Advising about medication + Prepare for 2nd Presentation	David Andrews
	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.	David Andrews
	第12回 Quiz (short test) on Unit 8 + Unit 9: Improving Patients' mobility	David Andrews
	第13回 Quiz (short test) on Unit 9 + Unit 10: Maintaining a good diet	David Andrews
	第14回 Quiz (short test) on Unit 10 + Unit 11: Caring for inpatients	David Andrews
	第15回 Unit 12: Coping with emergencies + Prepare for Final Presentation	David Andrews
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. 【表現・技能・判断能力】	
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) (35%: 1st=15%; 2nd=20%) Students will prepare and give presentations in pairs on relevant topics. 3. Final presentation (done in pairs but graded individually) (35%) 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	During lunch of class day in my office
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.

講義科目名称：医療英語リーディング

授業コード：3M027

英文科目名称：Medical English Reading

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
一瀬 厚一			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 Guidance for class and Unit 1: Test Your Reading Skill 授業の説明：成績評価、医療英単語テスト、extensive reading、学習の方法などについて	一瀬 厚一
	第2回 Unit 2: Team Medicine topicの英文読解および内容の把握。医療英単語1	一瀬 厚一
	第3回 Unit 2: Team Medicine topicの英文読解および内容の把握。Grammar CheckとReading Comprehension。 topicにもとづいたactivities。医療英単語2	一瀬 厚一
	第4回 Unit 3: Tiny Bugs, Big Impact topicの英文読解および内容の把握。医療英単語3	一瀬 厚一
	第5回 Unit 3: Tiny Bugs, Big Impact topicの英文読解および内容の把握。Grammar CheckとReading Comprehension。 topicにもとづいたactivities。医療英単語4	一瀬 厚一
	第6回 Unit 4: Where Medicine Meets Religion topicの英文読解および内容の把握。医療英単語5	一瀬 厚一
	第7回 Unit 4: Where Medicine Meets Religion topicの英文読解および内容の把握。Grammar CheckとReading Comprehension。 topicにもとづいたactivities。医療英単語6	一瀬 厚一
	第8回 Unit 5: Prenatal Screening: Decisions, Decisions topicの英文読解および内容の把握。医療英単語7	一瀬 厚一
	第9回 Unit 5: Prenatal Screening: Decisions, Decisions topicの英文読解および内容の把握。Grammar CheckとReading Comprehension。 topicにもとづいたactivities。医療英単語8	一瀬 厚一
	第10回 Unit 10: What Is “Upstream” Thinking? topicの英文読解および内容の把握。医療英単語9	一瀬 厚一
	第11回 Unit 10: What Is “Upstream” Thinking? topicの英文読解および内容の把握。Grammar CheckとReading Comprehension。 topicにもとづいたactivities。医療英単語10	一瀬 厚一
	第12回 Unit 13: What Comes First When Helping Others topicの英文読解および内容の把握。医療英単語11	一瀬 厚一
	第13回 Unit 13: What Comes First When Helping Others topicの英文読解および内容の把握。Grammar CheckとReading Comprehension。 topicにもとづいたactivities。医療英単語12	一瀬 厚一
	第14回 Unit 15: Japan’s Healthcare System Is the Envy of the World topicの英文読解および内容の把握。医療英単語13	一瀬 厚一
	第15回 Unit 15: Japan’s Healthcare System Is the Envy of the World topicの英文読解および内容の把握。Grammar CheckとReading Comprehension。 topicにもとづいたactivities。医療英単語14	一瀬 厚一
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。【技能・表現】	
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。 ・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。extensive readingの目標は10,000words。 ・テキストの音声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 (80%) 医療英単語テスト(10%) extensive reading(10%) ※定期試験は80点満点で実施する。医療英単語テスト、extensive readingについては授業内で説明する。	

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：次回に学習する英文を読み、分からない単語をピックアップしてノートにまとめる。その後もう一度読み、自分で訳してみ、分からない箇所を明確にする。予習の仕方については第1回の授業で説明する。</p> <p>復習：授業で解説を聞いた後、予習の段階で分からなかった箇所をもう一度自分で訳して、理解度を高める。授業で扱われた文法事項やノートにまとめた単語を繰り返し見直して、暗記する。</p> <p>予習・復習あわせて1.5～2時間。復習に時間をかけることが望ましい。</p>
教科書・参考書	教科書：Medical Explorer 大野直子&ダシルヴァ石田牧子（成美堂）
オフィス・アワー	講義日の昼休み、授業の前後（非常勤講師室にて）
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	英和辞典を持参してください（紙媒体、電子どちらでも可）。また高校までの基本的な英文法は理解しておいてください。

講義科目名称：英語会話

授業コード：3M028

英文科目名称：General English Conversation

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
David Andrews			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 Course 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. Also, greetings and name order.	David Andrews
	第2回 Unit 1: Did you pack this bag yourself? Becoming familiar with common words and phrases used at airports.	David Andrews
	第3回 Unit 2: Can I pay in yen? Becoming familiar with common words and phrases used on an airplane.	David Andrews
	第4回 Unit 4: I'd like a ham sandwich, please + Unit 14: What's an egg sunny-side up? Becoming familiar with common words and phrases related to ordering food.	David Andrews
	第5回 Unit 5: Do you have a room for tonight? + Prepare for 1st Presentation Becoming familiar with common words and phrases related to staying at a hotel.	David Andrews
	第6回 1st Presentation + Unit 6: Can I use my card in this A.T.M.? Presentations will consist of performing skits in pairs based on the material covered thus far. Becoming familiar with common words and phrases related to banks and money.	David Andrews
	第7回 Unit 8: I have a sunburn Dealing with minor medical issues.	David Andrews
	第8回 Unit 9: Do you have anything cheaper? Becoming familiar with common words and phrases used when shopping.	David Andrews
	第9回 Unit 10: Where are you from? Learning how to talk about where you are from.	David Andrews
	第10回 Unit 11: Where should we meet? + Prepare for 2nd Presentation Becoming familiar with words and phrases used when arranging a meeting/date.	David Andrews
	第11回 2nd Presentation + Unit 12: What are you doing tomorrow? Presentations will consist of performing skits in pairs based on the material covered thus far. Learning how to make plans.	David Andrews
	第12回 Unit 15: I want to do a bungee jump! Describing what you want to do.	David Andrews
	第13回 Unit 16: I've lost my bag! Becoming familiar with words and phrases used if you lose something.	David Andrews
	第14回 Unit 17: I think we're lost! Understanding directions and asking for assistance.	David Andrews
	第15回 Unit 20: What time is your flight? + Prepare for Final Presentation Becoming familiar with words and phrases that will help you get back home!	David Andrews
科目の目的	The primary purpose of this course is to encourage and challenge students to use and improve their existing English ability, and to familiarize students with words and expressions that will be useful when traveling abroad. The course introduces students to practical strategies useful for communication in English. Though reading and writing English is an important aspect of this course, the emphasis is on oral comprehension (listening) and communication (speaking). [技能・表現]	
到達目標	By the end of the course students will be able to communicate basic information about themselves and their surroundings. Students will learn to express practical needs and give instructions. Students will be able to communicate with others in a variety of common situations they may encounter when traveling abroad.	
関連科目	All English courses.	
成績評価方法・基準	Grades are based on in-class quizzes (short tests) (30%), two midterm presentations (35%: 1st=15%; 2nd=20%), and a final exam (presentation) (35%)	

準備学習の内容・ 準備学習に必要な 学習時間の目安	Students are advised to study approximately 3 hours per week in preparation for each 90-minute lesson. Students will listen to typical English conversation audio recordings, study relevant grammar and vocabulary and complete exercises. In addition, students will need about 4-6 hours during the semester to prepare for presentations.
教科書・参考書	教科書：「PASSPORT to New Places (English for International Communication・With full audio CD)」Angela Buckingham, Norman Whitney (OXFORD) 教科書：「PASSPORT to New Places (English for International Communication・WORKBOOK)」Lewis Lansford (OXFORD) For many of the activities, the use of smartphones, tablets, or notebook computers in class is encouraged.
オフィス・アワー	During lunch on the day of class in my office
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の 注意	Students are expected to participate in class discussions and projects. Attendance policy is consistent with university rules. Students are expected to conduct themselves with academic integrity and honesty.

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：4M029

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

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
柴山 森二郎			

授業形態	講義(演習を含む)	担当者
授業計画	<p>第1回 Chapter 1 スポーツで健康な暮らし Dialog, Reading, Comprehension, 小テスト予告, 予習指示 小テスト予告, 予習指示</p> <p>第2回 Chapter 2 栄養は健康の鍵 小テスト, Dialog, Reading, Comprehension, 小テスト予告, 予習指示</p> <p>第3回 Chapter 3 現代はストレス時代 小テスト, Dialog, Reading, Comprehension, 小テスト予告, 予習指示</p> <p>第4回 Chapter 7 病気の子供達 小テスト, Dialog, Reading, Comprehension, 小テスト予告, 予習指示</p> <p>第5回 Chapter 8 在宅看護 小テスト, Dialog, Reading, Comprehension, 小テスト予告, 予習指示</p> <p>第6回 Chapter 18 リハビリで健康を [+ on-line program for PT の紹介] 小テスト, Dialog, Reading, Comprehension, 小テスト予告, 予習指示</p> <p>第7回 Chapter 11 病院の発達 小テスト, Dialog, Reading, Comprehension, 小テスト予告, 予習指示</p> <p>第8回 Chapter 12 近代看護の創設者ナイチンゲール 小テスト, Dialog, Reading, Comprehension, 小テスト予告, 予習指示</p> <p>第9回 Chapter 10 ハイテク医療と生活の質 [+English for MT (text+CD) 紹介] 小テスト, Dialog, Reading, Comprehension, 小テスト予告, 予習指示</p> <p>第10回 Chapter 13 看護師は患者の代弁者 小テスト, Dialog, Reading, Comprehension, 小テスト予告, 予習指示</p> <p>第11回 Chapter 15 コミュニケーションは良い人間関係から 小テスト, Dialog, Reading, Comprehension, 小テスト予告, 予習指示</p> <p>第12回 Chapter 14 老人ホームの老人達 小テスト, Dialog, Reading, Comprehension, 小テスト予告, 予習指示</p> <p>第13回 Chapter 16 薬物と薬 小テスト, Dialog, Reading, Comprehension, 小テスト予告, 予習指示</p> <p>第14回 chapter 4 エイズ撲滅 小テスト, Dialog, Reading, Comprehension, 小テスト予告</p> <p>第15回 Chapter 17 現代医療か代替医療か 小テスト, 期末テスト予告</p>	柴山 柴山 柴山 柴山 柴山 柴山 柴山 柴山 柴山 柴山 柴山 柴山 柴山 柴山 柴山
科目の目的	専門分野の英語の学習を楽しむこと、そのことによって、英語の文献の内容を正確に理解する力をつけること、また英語の語句の意味や語法を習得し、その分野で、英語で意見や情報を発信することが出来るようになること。 [技能・表現]	
到達目標	「健康と医療」に関して、英語文献をパラグラフライティングの観点から分析的に読み、文献を読む力をつけ、この分野で使用される英単語や英語表現の習得を計り、この分野で英語のレポートを書く力の基礎を築くこと。	
関連科目	英語リーディング、医療英語リーディング、英語会話、医療英語会話	
成績評価方法・基準	授業中の課題、小テスト等の評価(40%)、定期試験(60%)	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	予習(30分)：未知の単語を辞書で調べながら、教科書の英文を読む。復習(30分)：パラグラフの音読と意味の把握、その内容を英語で説明する練習など。	
教科書・参考書	教科書：Life and Health Care. 著者：渡邊容子, 柴山森二郎, Mark Caprio 出版社：三修社 定価：1,870円(本体1,800円+税)。このテキストは、健康と医療の多様な場面で使われる英語を扱っているので、Nursing, PT, MTの全ての学生に役立つと考えるが、授業計画で示したように授業の中で、PTに関しては第6回授業で米国のNIHで開発され、関連図書館がon-lineで公開している視聴覚患者教育プログラムを、またMTに関しては自治医科大学名誉教授河合忠先生が編纂された「検査技師のための英語(CD付)」(医学書院)を紹介する。	
オフィス・アワー	時間：講義の前後、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	真面目に、積極的に学習に取り組む。分からないことがあったら質問をする。	

講義科目名称：中国語

授業コード：4M030

英文科目名称：Chinese

対象カリキュラム：30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
単位認定者	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。【人間性・思考・判断力】	
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（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

講義科目名称：コリア語

授業コード：4M031

英文科目名称：Korean

対象カリキュラム：30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
単位認定者	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 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	基礎的なコリア語を学ぶと同時に、韓国社会や文化への理解も深める。【人間性・思考・判断力】	
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）。

講義科目名称：ドイツ語

授業コード：4M032

英文科目名称：German

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
菅谷 優			

授業形態	講義	担当者
授業計画	Lektion1 動詞の現在人称変化1	菅谷 優
	Lektion2 名詞と冠詞の格変化	菅谷 優
	Lektion3 名詞の複数形・人称代名詞	菅谷 優
	Lektion4 動詞の現在人称変化2・命令法	菅谷 優
	Lektion5 定冠詞類・不定冠詞類	菅谷 優
	Lektion6 前置詞	菅谷 優
	Lektion7 話法の助動詞・未来形・非人称動詞	菅谷 優
	Lektion8 分離動詞と非分離動詞・接続詞	菅谷 優
	Lektion9 動詞の三基本形・過去人称変化	菅谷 優
	Lektion10 現在完了・再帰表現	菅谷 優
	Lektion11 形容詞の格変化	菅谷 優
	Lektion12 形容詞と副詞の比較変化・zu不定詞	菅谷 優
	Lektion13 関係代名詞・指示代名詞	菅谷 優
	Lektion14 受動態	菅谷 優
	Lektion15 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。【人間性・思考・判断力】	
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 ISBN978-4-261-01251-4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	火曜五限終了後、非常勤講師室にて	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		

講義科目名称：ポルトガル語

授業コード：4M033

英文科目名称：Portuguese

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
宮入 亮			

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 ポルトガル語について、簡単な挨拶、ポルトガル語の読み方 ポルトガル語の読み方	宮入 亮
	第2回 自己紹介ができる 自己紹介の表現 国籍の表現 動詞ser (be動詞) 疑問文と否定文	宮入 亮
	第3回 好きなものを伝えることができる 趣味の表現 色の表現 動詞gostar	宮入 亮
	第4回 家族を紹介することができる 家族の表現 動詞の現在形(規則・不規則)	宮入 亮
	第5回 予定の表現や約束の表現ができる 誘いかけの表現 曜日の表現 動詞ir	宮入 亮
	第6回 今おこなっていることの表現、天気 of 表現ができる 進行の表現 天候の表現 動詞estar	宮入 亮
	第7回 週末にしたことを表現できる 過去の表現 動詞の完了過去形(規則・不規則)	宮入 亮
	第8回 過去の習慣の表現ができる 子どもの頃の習慣の表現 動詞の未完了過去形	宮入 亮
	第9回 「もし～だったら」と誘う表現ができる 「もし～だったら」、「～する時は」の表現 誘う表現 動詞の接続法未来形	宮入 亮
	第10回 指示や命令の表現ができる 道案内の表現 指示やお願いの表現 動詞の命令法	宮入 亮
	第11回 願望や要求の表現ができる したいことを伝える表現 してほしいことを伝える表現 動詞querer 目的語の代名詞	宮入 亮
	第12回 許可の表現、お願いの表現、時刻の表現ができる 許可の表現 動詞poder 時刻の表現・時点の表現	宮入 亮
	第13回 丁寧なお願いや許可の表現 丁寧の表現 動詞の過去未来形	宮入 亮

	第14回 比較の表現ができる 比較の表現	宮入 亮
	第15回 別れや感謝の表現ができる 別れや感謝の表現	宮入 亮
科目の目的	<p>【人間性・思考・判断力】</p> <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が多い言語です。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。</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	<p>期末試験(70%)、授業5回毎に行う小テスト(3回実施で各10%、計30%) 小テストは第5回、第9回、第13回の授業内で実施します。各小テストは、翌週に返却し解説します。</p>	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>毎回先入観なく新しい内容を学習していただきたいため、予習は不要とします。 ただし、復習は授業直後と授業直前に必ず毎回30分ほど行ってください。</p>	
教科書・参考書	<p>(教科書) 市之瀬敦他. 『Boa Sorte!-会話で学ぶポルトガル語-』. 朝日出版社.</p> <p>(参考書) 黒澤直俊他(編). 『デイリー日葡英・葡日英辞典』. 三省堂. 市之瀬敦他(編). 『プログレッシブポルトガル語辞典』. 小学館.</p> <p>その他、資料配布や、自習用アプリの紹介などいたします。</p>	
オフィス・アワー	<p>授業前、授業後の時間 (水曜日1限・2限の授業前後)</p>	
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>	

講義科目名称：情報処理

授業コード：4M034

英文科目名称：Information Processing

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
西谷 泉			

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 本講義の概要と授業準備として、パソコンEdu.の利用方法、具体的な活用について学ぶ テキスト（目次） 本書と連携サイトの活用法	西谷 泉
	第2回 コンピューターの仕組み コンピューターの構成要素、ファイルの仕組みについて学ぶ テキスト（第1章） コンピューターの仕組み	西谷 泉
	第3回 インターネット ネットワーク、インターネットの仕組み、ネットコミュニケーション、クラウドコンピューティングについて学ぶ テキスト（第2章） インターネット	西谷 泉
	第4回 情報セキュリティ コンピュータ・ウィルス、ネット詐欺の手口、パスワード管理、個人情報保護と情報漏洩について学ぶ テキスト（第3章） 情報セキュリティ	西谷 泉
	第5回 情報倫理 フェイク情報、SNS利用のリスク、メールのマナーについて学ぶ テキスト（第4章） 情報倫理	西谷 泉
	第6回 著作権 著作権の基礎知識、正しい利用について学ぶ テキスト（第5章） 著作権	西谷 泉
	第7回 プログラミング・AI プログラミングとアルゴリズム、プログラミング、AI（人工知能）について学ぶ テキスト（第6章） プログラミング・AI	西谷 泉
	第8回 レポート作成（Word） 1 レポート作成における見出しや文字、段落、オブジェクトの挿入、レポートの体裁について学ぶ テキスト（第7章） レポート作成（Word）	西谷 泉
	第9回 レポート作成（Word） 2 演習 レポート作成における見出しや文字、段落、オブジェクトの挿入、レポートの体裁について学ぶ テキスト（第7章） レポート作成（Word） ▼レポート作成サンプルファイル	西谷 泉
	第10回 集計表（Excel） スプレッドシートによる集計表作成について学ぶ テキスト（第8章） 集計表（Excel）	西谷 泉
	第11回 グラフ作成（Excel） 1 スプレッドシートによるグラフ作成について学ぶ テキスト（第9章） グラフ作成（Excel）	西谷 泉
	第12回 グラフ作成（Excel） 2 演習 スプレッドシートによるグラフ作成について学ぶ テキスト（第9章） グラフ作成（Excel） ▼集計表、グラフ作成サンプルファイル	西谷 泉
	第13回 プレゼンテーション作成（PowerPoint） 1 プレゼンテーション作成について学ぶ テキスト（第10章） プレゼンテーション作成（PowerPoint）	西谷 泉
	第14回 プレゼンテーション作成（PowerPoint） 2 演習 プレゼンテーション作成について学ぶ テキスト（第10章） プレゼンテーション作成（PowerPoint） ▼プレゼンテーション作成サンプルファイル	西谷 泉

	第15回 デジタルノート術 (OneNote) デジタルノート (OneNote) の利用と学習活用について学ぶ テキスト (第11章) デジタルノート術 (OneNote)	西谷 泉
科目の目的	現代社会には情報があふれており、私たちはそのかなりの量を情報通信機器を使って得る。大学での学習も情報通信機器を扱うスキルによって影響を受けることは確実である。本科目では大学での学びを充実させるために、情報通信機器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。【知識・理解・実践能力】	
到達目標	パーソナルコンピュータや、インターネットを通して情報を活用する能力を身につける。また、情報の意味、伝達の意義について学習する。 個別目標： 1. 情報の概念について説明できる。 2. パーソナル・コンピュータのの基本操作が行える。 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	
成績評価方法・基準	演習課題 (授業毎の演習課題60%、E-ラーニング・ミニテスト40%) 100% ミニテストの結果は、リアルタイムに表示されます。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	この授業では、インターネット上のクラウド型学習コンテンツサービスを利用して、授業 (30分)、自己学習 (30分)、関連項目の学習 (20分)、ミニテスト	
教科書・参考書	教科書：日経パソコンEduクラウド型教育コンテンツ提供サービス：「基礎から学ぶICTリテラシー」 日経BP出版 (群馬パース大学団体契約版)	
オフィス・アワー	未定	
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。	

講義科目名称：情報リテラシー

授業コード：4M035

英文科目名称：information literacy

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
西谷 泉			

授業形態	講義と実習	担当者
授業計画	第1回 社会的問題や医療分野の諸課題等に関して、情報収集・整理・表現・伝達について学習する。テーマは毎回指示する。 課題等は返却はしない	西谷 泉
	第2回 社会的問題や医療分野の諸課題等に関して、情報収集・整理・表現・伝達について学習する。テーマは毎回指示する。 課題等は返却はしない	西谷 泉
	第3回 社会的問題や医療分野の諸課題等に関して、情報収集・整理・表現・伝達について学習する。テーマは毎回指示する。 課題等は返却はしない	西谷 泉
	第4回 社会的問題や医療分野の諸課題等に関して、情報収集・整理・表現・伝達について学習する。テーマは毎回指示する。 課題等は返却はしない	西谷 泉
	第5回 社会的問題や医療分野の諸課題等に関して、情報収集・整理・表現・伝達について学習する。テーマは毎回指示する。 課題等は返却はしない	西谷 泉
	第6回 社会的問題や医療分野の諸課題等に関して、情報収集・整理・表現・伝達について学習する。テーマは毎回指示する。 課題等は返却はしない	西谷 泉
	第7回 社会的問題や医療分野の諸課題等に関して、情報収集・整理・表現・伝達について学習する。テーマは毎回指示する。 課題等は返却はしない	西谷 泉
	第8回 社会的問題や医療分野の諸課題等に関して、情報収集・整理・表現・伝達について学習する。テーマは毎回指示する。 課題等は返却はしない	西谷 泉
	第9回 社会的問題や医療分野の諸課題等に関して、情報収集・整理・表現・伝達について学習する。テーマは毎回指示する。 課題等は返却はしない	西谷 泉
	第10回 社会的問題や医療分野の諸課題等に関して、情報収集・整理・表現・伝達について学習する。テーマは毎回指示する。 課題等は返却はしない	西谷 泉
	第11回 社会的問題や医療分野の諸課題等に関して、情報収集・整理・表現・伝達について学習する。テーマは毎回指示する。 課題等は返却はしない	西谷 泉
	第12回 社会的問題や医療分野の諸課題等に関して、情報収集・整理・表現・伝達について学習する。テーマは毎回指示する。 課題等は返却はしない	西谷 泉
	第13回 社会的問題や医療分野の諸課題等に関して、情報収集・整理・表現・伝達について学習する。テーマは毎回指示する。 課題等は返却はしない	西谷 泉
	第14回 社会的問題や医療分野の諸課題等に関して、情報収集・整理・表現・伝達について学習する。テーマは毎回指示する。 課題等は返却はしない	西谷 泉
	第15回 社会的問題や医療分野の諸課題等に関して、情報収集・整理・表現・伝達について学習する。テーマは毎回指示する。 課題等は返却はしない	西谷 泉
科目の目的	高度情報化社会である現在社会において、様々な情報が溢れている。そのような情報を収集・整理・分析し、それを適切に表現・伝達する能力の重要性が増している。本授業では、受講生の主体的な取り組みを重視し、Active Learningを生かした活動を通して、そのような能力の育成を目指す	

	す。合わせて、情報社会における守るべき情報倫理やルール、セキュリティなどについても学習する。これらの学習活動は、様々な課題に取り組む将来医療従事者として活動する上で、役立つものであると考える。【倫理】
到達目標	適切な情報収集と表現・伝達を通して、情報活用能力の重要性を理解する。 個別目標： 1. さまざまな情報メディアを通して情報を活用・伝達する能力を身につける。 2. マルチメディアによる情報表現・伝達の手法を理解し、基本的ルールやモラルを身に付ける。 3. 情報表現における倫理やルールを理解し、情報セキュリティを実践できる。
関連科目	情報処理
成績評価方法・基準	演習課題（授業毎の演習と課題提出70%、リアクションペーパー30%）100%
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	この授業では、インターネットを使って、様々な社会的課題について情報収集し、それを整理・分析し、さらに表現・伝達する過程を演習の形で学習する。授業の学習効果を高めるためには、常々現代社会や医療分野における様々な状況や課題等について、関心をもつことが大切である。関連する項目を1時間程度の事前学習で理解し、併せて関連サイトを自己学習することが望まれます。
教科書・参考書	前期に使用した以下の教科書を参考にする。 教科書：日経パソコンEduクラウド型教育コンテンツ提供サービス：日経BP出版 (A)基本から分かる情報リテラシー 日経BP出版（群馬パース大学団体契約版） （* 前期「情報処理」で使用した教科書ですので、再度購入する必要はありません。）
オフィス・アワー	未定
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。

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
単位認定者	担当者		
土屋 仁	酒井真樹		

授業形態	決め打ち碁（模範的な碁を並べ、途中から打つ）で布石の考え方を身につけ、初心者でもすぐに終局まで打てるようにする。 囲碁の心得（「まわりに来たらごあいさつ」等、いくつかのパターンを言葉で表したもの）の形で言葉を積極的に使って上達を図る。		担当者
授業計画	<p>第1回 ガイダンス（囲碁の世界） 授業進行の説明</p> <p>第2回 ルール解説（6路盤） 基本を理解する。：囲碁の5つのルールに関する説明、石を取る練習</p> <p>第3回 ルールの復習、終局の説明（6路盤） 工夫をする重要性を学ぶ。：6路盤を用いて実践対局、囲碁の終局の解説</p> <p>第4回 9路対局と終局の理解（9路盤） 状況判断ができる。：9路盤模範囲碁の解説と実践</p> <p>第5回 9路対局と石を取るための初歩的技術 自分で決断できる。：9路盤模範囲碁の解説と実践</p> <p>第6回 問題演習①（19路盤） 布石の考え方を身につける。：ルールの理解と確認</p> <p>第7回 模範碁の解説と対局①（19路盤） 実行した結果に責任を持つ。：19路盤模範囲碁の解説と実践対局</p> <p>第8回 模範碁の解説と対局②（19路盤） 見えていることが見えていないことを知る。：19路盤模範囲碁の解説と実践対局</p> <p>第9回 模範碁の解説と対局③（19路盤） 欲張ると破たんすることを知る。：19路盤模範囲碁の解説と実践対局</p> <p>第10回 模範碁の解説と対局④（19路盤） 正しい大局観を持てるようになる。：19路盤模範囲碁の解説と実践対局</p> <p>第11回 9子局の解説、連碁対局（19路盤） 局所的判断と大局観が両立できる。：19路盤模範囲碁の解説と実践対局</p> <p>第12回 模範碁の解説と対局⑤ ペア碁対局（19路盤） 先を読み力できる。：19路盤模範囲碁の解説とペア碁の実践対局</p> <p>第13回 模範碁の解説と対局⑥（19路盤） 考える習慣がつく。：19路盤模範囲碁の解説と実践対局</p> <p>第14回 問題演習① 解説、囲碁の世界 頑張ってもできない経験ができる。：石の取り方、二眼生きの解説</p> <p>第15回 代表者対局（まとめ）（19路盤） すぐすべきこと、後でも可能なことの判断力を磨く。：19路盤で学生代表ペア2組、と9子局での対局</p>	酒井真樹 酒井真樹 酒井真樹 酒井真樹 酒井真樹 酒井真樹 酒井真樹 酒井真樹 酒井真樹 酒井真樹 酒井真樹 酒井真樹 酒井真樹 酒井真樹 酒井真樹 酒井真樹 酒井真樹	
科目の目的	囲碁のルールを習得し、19路盤で対局ができるようになること。囲碁は日本の伝統文化だけではなく、国際的にも広く普及し親しまれているゲームである。このゲームに勝つには大局観が必要であり、この大局観を実践を通じて判断力、分析力、集中力、問題を解決する能力を養うことができる。この大局観は、医療現場において、必要欠くべからざるものである。特に当直や、日直等、業務を一人でこなす場合には、自己判断でトリアージ（検査における優先順位）を付け、業務を行わなければならない。このトリアージを実践に置き換えて学ぶことができる。このことは、多様な情報を適切に分析し、問題を解決する方法を身につけることができる。【人間性・思考・判断力】		
到達目標	「考える力」、「判断力」を磨き、先を読む力を習得する。		
関連科目	救急・免疫・感染症学		
成績評価方法・基準	ミニテスト（実践アンケート含む：毎回、次回の講義で解説する）（20%）、6、12回演習問題（80%）		
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"> 各回の授業内容について復習を行い理解しておくこと。 準備学習時間の目安は20分。 		
教科書・参考書	教科書：光文社新書「東大教養囲碁講座」 参考書：日本棋院「実践囲碁総合演習」		
オフィス・アワー	講義の前後（講義室にて）		
国家試験出題基準			
履修条件・履修上			

講義科目名称：大学の学び入門

授業コード：4M107 4M108

英文科目名称：Introduction to College Learning

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
杉田 雅子	星野 修平	榎本 光邦	峯村優一

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 科目の説明、大学生の学習・生活、アカデミック・スキルとスチューデント・スキル 科目の目的・目標・進め方の説明、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	杉田
	第2回 調べる 情報を探す、情報の宝庫図書館の使い方	杉田
	第3回 インターネットリテラシー1 インターネット利用のルールとマナー (1)	星野
	第4回 インターネットリテラシー2 インターネット利用のルールとマナー (2)	星野
	第5回 聞く・ノートを取る・読む1 講義の聞き方、ノートの取り方、本や資料の読み方(1)	杉田
	第6回 読む2・考える 本や資料の読み方(2)、考える力をつけるには	杉田
	第7回 書く：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	峯村
	第8回 書く：レポートの書き方2 論文作法	峯村
	第9回 書く：レポートの書き方3 講義レポートの形式	峯村
	第10回 自分自身の課題を見つける 入学以来の自身の学習と生活を検証し、学習、生活両面の自己課題を見出す	杉田
	第11回 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	榎本
	第12回 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	榎本
	第13回 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	榎本
	第14回 アカデミック・スキルの実践 (1) 聞く・考えることの実践 ゲストスピーカー：樋口建介理事長	杉田
	第15回 アカデミック・スキルの実践 (2) 聞く・考えることの実践 ゲストスピーカー：栗田昌裕学長、國元文生群馬パース病院長	杉田
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。 【人間性・思考・判断力】	
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	杉田担当課題（10%、課題に対するフィードバックは次回の授業で行う）、星野担当課題（20%、課題に対するフィードバックはAAにて掲示を行う）、榎本担当意見文・感想文（30%、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）峯村担当小テスト（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	なし。プリントを使用。	
オフィス・アワー	杉田：授業の前後、昼休み、4号館8階26研究室 星野：授業の前後、昼休み、4号館7階研究室	

	榎本：月、水、木、金の昼休み、1号館3階305研究室または5号館1階学生相談室 峯村：授業の前後、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	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。

講義科目名称：大学の学び－専門への誘い－

授業コード：4M038

英文科目名称：Introduction to Healthcare Profession

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
亀子 光明	藤田 清貴, 小河原はつ江	木村 博一, 長田 誠	古田島伸雄, 高橋 克典
	岡山 香里, 木村 鮎子	荒木 泰行, 林 由里子	石垣 宏尚, 木村 朗

授業形態	演習	担当者
授業計画	第1回 イントロダクション、教養ゼミナールの進め方、グループ分け、グループ討論 担当：藤田、亀子、小河原、木村(博)、古田島、長田、高橋、岡山、木村(鮎)、荒木、林、石垣、川田、宮野	
	第2回 グループ学習-1 (課題テーマの選定、役割分担) 担当：藤田、亀子、小河原、木村(博)、古田島、長田、高橋、岡山、木村(鮎)、荒木、林、石垣、川田、宮野	
	第3回 グループ学習-2 (分担内容の調査結果について報告・討論) 担当：藤田、亀子、小河原、木村(博)、古田島、長田、高橋、岡山、木村(鮎)、荒木、林、石垣、川田、宮野	
	第4回 グループ学習-3 (追加・確認内容について報告・討論) 担当：藤田、亀子、小河原、木村(博)、古田島、長田、高橋、岡山、木村(鮎)、荒木、林、石垣、川田、宮野	
	第5回 グループ学習-4 (調査・研究結果まとめ) 担当：藤田、亀子、小河原、木村(博)、古田島、長田、高橋、岡山、木村(鮎)、荒木、林、石垣、川田、宮野	
	第6回 グループ学習-5 発表スライド作成準備 (PowerPointの使い方) 担当：藤田、亀子、小河原、木村(博)、古田島、長田、高橋、岡山、木村(鮎)、荒木、林、石垣、川田、宮野	
	第7回 グループ学習-6 発表スライド作成および発表練習 (1) 担当：藤田、亀子、小河原、木村(博)、古田島、長田、高橋、岡山、木村(鮎)、荒木、林、石垣、川田、宮野	
	第8回 グループ学習-7 発表スライド作成および発表練習 (2) 担当：藤田、亀子、小河原、木村(博)、古田島、長田、高橋、岡山、木村(鮎)、荒木、林、石垣、川田、宮野	
	第9回 発表と討論 (1) 前半グループによる発表・討論 (発表10分, 討論3分) 担当：藤田、亀子、小河原、木村(博)、古田島、長田、高橋、岡山、木村(鮎)、荒木、林、石垣、川田、宮野	
	第10回 発表と討論 (2) 後半グループによる発表・討論 (発表10分, 討論3分) 担当：藤田、亀子、小河原、木村(博)、古田島、長田、高橋、岡山、木村(鮎)、荒木、林、石垣、川田、宮野	
	第11回 医療機関に勤務する外部講師による講演 (1) (2) 担当：藤田、亀子、小河原、木村(博)、古田島、長田、高橋、岡山、木村(鮎)、荒木、林、石垣、川田、宮野。講演終了後レポート提出、各教員のチェック後、成績を評価する。	
	第12回 医療機関に勤務する外部講師による講演 (3) (4) 担当：藤田、亀子、小河原、木村(博)、古田島、長田、高橋、岡山、木村(鮎)、荒木、林、石垣、川田、宮野。講演終了後レポート提出、各教員のチェック後、成績を評価する。	
	第13回 医療機関に勤務する外部講師による講演 (5) (6) 担当：藤田、亀子、小河原、木村(博)、古田島、長田、高橋、岡山、木村(鮎)、荒木、林、石垣、川田、宮野。講演終了後レポート提出、各教員のチェック後、成績を評価する。	
	第14回 他職種による講演－専門への誘い (1) (木村 朗) 保健科学の概要と成り立ちを学ぶ 1. 病と人間 2. 保健科学の基礎としてのヘルスリテラシーのあらまし	
	第15回 他職種による講演－専門への誘い (2) (木村 朗) 保健科学を具他的な事例に即して理解する 1. ヘルスリテラシーの活用 2. 文化とヘルスリテラシー	

科目の目的	少人数のグループに分かれグループ学習を行う。担当教員を含めたグループ内討論により課題テーマを設定し、調査・研究、討論を行い資料作成などに取り組む。グループ学習の結果については発表会を行い、学習能力を高める。さらに、講義では医療・科学分野などで活躍する外部講師を招き、各領域の仕事内容や医療人としての心構えを学ぶ。【関心・意欲】
到達目標	1. 課題テーマの選択から発表までの一連のプレゼンテーションの仕方を理解できる。 2. グループ討論に積極的に参加し相手の意見を理解しながら自分の考えを述べるができる。 3. 各職種の仕事内容を理解できる。
関連科目	生命倫理, 大学の学び入門, 多職種理解と連携
成績評価方法・基準	演習への取り組み50%, 発表内容20%, レポート30%により成績を評価する。採点の基準は100点満点のうち60点以上を合格とする。また、授業回数 $\frac{3}{4}$ 以上の欠席がある場合には試験成績は無効とみなす。
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	グループ学習においては課題テーマの情報収集を積極的に行いその内容を理解しておくこと。準備学習に必要な学習時間の目安は1～2時間である。
教科書・参考書	身体活動学入門（三共出版）木村朗担当部分で使用、ほか必要に応じて資料を配布する。
オフィス・アワー	演習終了後に各グループの担当教員が質問を受け付ける。
国家試験出題基準	臨床検査総論 3検査部門の組織と業務 A検査体制, B検査部門の組織と業務, C検査部門の業務
履修条件・履修上の注意	授業中は携帯電話の電源を切ること。

講義科目名称：多職種理解と連携

授業コード：3M039

英文科目名称：Multidisciplinary Understanding and Cooperation

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
藤田 清貴	矢島正栄、早川有子	中 徹	荒木泰行
	土屋 仁	大瀨和也	

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 チーム医療における臨床検査技師の役割を知る	藤田清貴
	第2回 生殖医療におけるチーム医療	荒木泰行
	第3回 診療放射線技師のお仕事	土屋 仁
	第4回 医療における法的責任	土屋 仁
	第5回 医療被曝について	土屋 仁
	第6回 医療における技術の発生とチーム医療	大瀨和也
	第7回 チーム医療と適正・安全治療	大瀨和也
	第8回 チーム医療における臨床工学技士の役割	大瀨和也
	第9回 看護師・保健師・助産師とは 看護師・保健師・助産師の職務と職域を知る	矢島正栄
	第10回 看護師・保健師・助産師の仕事 看護師・保健師の仕事の実際	矢島正栄
	第11回 看護師・保健師・助産師の仕事 助産師の仕事の実際を知る	早川有子
	第12回 理学療法士とは—職務と職域を知る	中 徹
	第13回 理学療法士の仕事の実際を知る	中 徹
	第14回 理学療法士とチーム医療について	中 徹
	第15回 チーム医療についての総説的な理解	藤田清貴
科目の目的	医療は複数の職種がそれぞれの専門性を全うし、かつ相互に協力し合って行われて人間を守る行為であるというチーム医療論を理解する。 本授業はディプロマポリシー1の「知識・理解能力を高めること」を目的とした科目である。	
到達目標	①各医療専門職の職務と職域が説明できる ②各医療専門職の具体的な仕事内容を知ることができる ③自らの専門職と他専門職との連携について考えることができる	
関連科目	大学の学び入門	
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	予習として、学科の職種におけるチームワーク医療、および各回の他の学科の職種について事前に下調べを30分程度で行うこと。復習として、理解し得た事項を箇条書きにしてノートにまとめておくこと（30分程度）。	
教科書・参考書	特に指定しないが、授業資料が提供される可能性がある。	
オフィス・アワー	藤田先生は講義終了後の時間に対応可 大瀨先生は月曜日～木曜日の午後（16:00～18:00）研究室にて対応可 中先生は月曜日12:15～15:00 土屋先生は随時相談可能 矢島先生は随時相談可能	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	最初2コマと最後1コマが学科のチーム医療論で、残りは3コマずつ他学科の職種理解とチーム医療の話です。最終回の1コマでレポート課題が出されますので、全ての講義をよく聴いて受講してください。	

講義科目名称：解剖学Ⅰ

授業コード：4M040

英文科目名称：AnatomyⅠ

対象カリキュラム：30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
単位認定者	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	浅見知市郎
	第2回 序論2 筋組織 神経組織 人体の外形と方向用語	浅見知市郎
	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	浅見知市郎
	第4回 骨格系2 頭部の骨 脳頭蓋 顔面頭蓋 鼻腔・副鼻腔	浅見知市郎
	第5回 骨格系3 脊柱 胸郭 上肢帯の骨 上腕の骨	浅見知市郎
	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	浅見知市郎
	第7回 筋系1 筋の構造と機能 頭頸部の筋	浅見知市郎
	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	浅見知市郎
	第9回 筋系3 下支帯の筋 大腿の筋 下腿の筋 足の筋	浅見知市郎
	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）	浅見知市郎
	第11回 神経系2 中枢神経系（中脳 間脳 大脳）	浅見知市郎
	第12回 神経系3 脳の血管 脳室 脳脊髄膜 脳脊髄液	浅見知市郎
	第13回 神経系4 末梢神経（脳神経）	浅見知市郎
	第14回 神経系5 末梢神経（脊髄神経）	浅見知市郎
	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
科目の目的	医療技術者としての基本知識となる人体の肉眼解剖学的構造を習得する。 【知識・理解・実践能力】	
到達目標	人体の基本的な器官系の位置、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で事前配布するレジュメを理解しながら通読すると、概ね1時間かかるはずである。	
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	【臨床検査技師】 V-1-B-a, b, c, d, e C D E F G 3-H-a, b, c, d, e, f, g	
履修条件・履修上の注意	Active Academyによるレジュメの配付期間：講義の1週間前から学期末まで。 ・健康食品管理士受験資格取得のための要件科目 ・遺伝子分析科学認定士（初級）受験資格取得のための要件科目	

講義科目名称：解剖学Ⅱ

授業コード：4M041

英文科目名称：Anatomy II

対象カリキュラム：30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
単位認定者	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 造血組織 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 生殖器系2 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 内分泌系(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 平行聴覚器(外耳 中耳 内耳) 第15回 感覚器系3 発生学 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 浅見知市郎
科目の目的	医療技術者としての基本知識となる脈管・内臓・発生の肉眼解剖学的構造を習得する。 【知識・理解・実践能力】	
到達目標	脈管・内臓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で事前配布するレジュメを理解しながら通読すると、概ね1時間かかるはずである。	
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	【臨床検査技師】 V-1-A-a, b, c, d 3-A-a, b, c, d, e, f, g, h B-a, b, c, d, e C-b, c, d, e, f, g, h, i D-a, b, c, d E-a, b, c, d, e, f, g F-a, b, c G-a, b, c I-a, b, c J-a, b K-a, b	
履修条件・履修上の注意	ActiveAcademyによるレジュメの配付期間：授業の1週間前から1週間後まで。 ・健康食品管理士受験資格取得のための要件科目 ・遺伝子分析科学認定士(初級)受験資格取得のための要件科目	

	第29回 組織学実習14 組織標本のスケッチ。14回目	浅見知市郎
	第30回 組織学実習15 組織標本のスケッチ。15回目	浅見知市郎
科目の目的	人体の主な器官・組織の顕微鏡所見を理解・学習する。 【知識・理解】	
到達目標	人体の主な組織の顕微鏡所見を判別でき、それぞれの機能、特徴について説明できる。	
関連科目	解剖学Ⅰ・Ⅱ 病理学	
成績評価方法・基準	筆記試験55% 授業内レポート(スケッチ)45%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	Active Academyで事前配布するレジュメ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：「入門組織学」牛木辰男（南江堂）、「diFiore 人体組織図譜」相磯貞和訳（南江堂）	
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		
履修条件・履修上の注意	Active Academyによるレジュメの配付期間：授業の1週間前から学期末まで。	

講義科目名称：生理学 I

授業コード：4M043

英文科目名称：Physiology I

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
洞口 貴弘			

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	洞口 貴弘 洞口 貴弘 洞口 貴弘 洞口 貴弘 洞口 貴弘 洞口 貴弘
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・実践能力】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、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×0.7+期末テストの点数×0.3 で最終的な成績を決定する	
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	講義実施日の18:00~19:00	
国家試験出題基準	III-8-A-a III-8-A-b III-8-A-c III-8-A-d III-8-B-a III-8-B-b III-8-B-c III-8-C-a III-8-C-b III-8-C-c III-8-C-d III-8-C-e III-8-C-f III-8-C-g III-8-C-h III-10-A-b IV-1-A-a IV-1-A-b IV-1-A-c IV-1-A-d IV-1-A-e IV-1-B-a IV-1-B-b IV-1-C-a IV-1-C-b V-3-I-a V-3-I-b V-3-I-c X-1-B-d	
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	

講義科目名称：生理学Ⅱ

授業コード：4M044

英文科目名称：Physiology II

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
洞口 貴弘			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1・2回 内分泌系の機能 ホルモン的一般的特徴、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	洞口 貴弘 洞口 貴弘 洞口 貴弘 洞口 貴弘 洞口 貴弘 洞口 貴弘 洞口 貴弘
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・実践能力】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×0.7+期末テストの点数×0.3 で最終的な成績を決定する	
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	講義実施日の18:00~19:00	
国家試験出題基準	III-2-A-a III-2-A-b III-2-A-d III-2-A-e III-2-B-a III-2-B-b III-2-B-c III-6-A-a III-6-A-b III-6-A-c III-6-A-d III-6-A-e IV-12-A IV-12-B-a IV-12-B-b V-3-C-a V-3-C-b V-3-C-c V-3-C-d V-3-C-e V-3-C-f V-3-C-g V-3-C-h V-3-F-a V-3-F-b V-3-F-c VI-1-A-a VI-1-A-b VI-1-B-a VI-1-B-b VI-1-C-a VI-1-C-c	

	VI-1-D-b VI-1-D-c VI-1-D-d
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

講義科目名称：生理学実習

授業コード：3M045

英文科目名称：Practice in Physiology

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
岩崎 信一			

授業形態	実習	担当者
授業計画	第1-2回 ガイダンス 生理学実習履修にあたっての諸注意 レポートの書き方 統計処理法を学ぶ 第3-4回 浸透圧 卵半透膜を使用し、浸透圧を理解する 第5-6回 酸塩基平衡 酸性・塩基性物質を摂取し、酸塩基平衡のメカニズムについて理解する 第7-8回 呼吸一運動による呼吸数の変化 運動による呼吸数の変化について理解する 第9-10回 循環（1）運動による心拍数の変化 心拍数の測定方法を学び、運動による心拍数の変化について理解する 第11-12回 循環（2）運動による血圧の変化 血圧の測定方法を学び、運動による血圧の変化について理解する 第13-14回 筋一筋肉運動による体温の変化 体部位での温度の違いを確認し、筋肉運動による体温変化について理解する 第15-16回 血管の機能一毛細血管抵抗試験 血圧測定法を応用し、うっ血状態での毛細血管抵抗について理解する 第17-18回 内分泌機能一血糖調節 内分泌機能による血糖値の調節について理解する 第19-20回 感覚機能一皮膚感覚 体部位での触点・痛点の分泌密度を測定し、部位差の機序を理解する 第21-22回 神経機能（1）自律神経機能検査 体位の変化に伴う自律神経の作用機序について理解する 第23-24回 神経機能（2）対光反射 対光反射の機序について理解する	岩崎 信一 岩崎 信一
科目の目的	生理学の講義で学習した人体の機能について実際に確認し、理解を深める(ディプロマポリシー 01「知識・理解」に相当)	
到達目標	種々の生理学機能測定器具を用い、人体の機能に関するデータの収集し、判読できるようになる 他者に得られたデータをを分かりやすく報告することができるようになる	
関連科目	生理学Ⅰ・Ⅱ、解剖学Ⅰ・Ⅱ	
成績評価方法・基準	試験60%、レポート40%(実習内でフィードバックする)で最終成績を算出する 公欠以外の欠席は、原則前半または後半の最終成績から10点減点する	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	既に履修済みである、生理学Ⅰ、Ⅱの復習(約1時間)	
教科書・参考書	教科書：特に無し 参考書：「シンプル生理学」(南江堂) 「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) 他	
オフィス・アワー	講義時間前後(講義室にて)	
国家試験出題基準	<<専門基礎>>-I-2-B-b <<専門基礎>>-I-2-C-b, c, d, f, g, h <<専門基礎>>-I-2-D-c, d <<専門基礎>>-I-2-F-a <<専門基礎>>-I-2-G-a <<専門基礎>>-I-2-H-b, c, d <<専門基礎>>-I-2-N-a	
履修条件・履修上の注意	毎週レポートが課せられ、その量は決して少なくない そのため、自らを律し、効率良くレポートを作成するよう心がけること	

講義科目名称：生化学

授業コード：4M046

英文科目名称：Biochemistry

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
木村 鮎子			

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>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</p> <p>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）</p> <p>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）</p> <p>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）</p> <p>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</p> <p>第6回 核酸 核酸の基礎（構造等），核酸の種類，遺伝子</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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）</p> <p>第10回 糖質代謝 糖代謝の概要，糖の消化と吸収，糖代謝の概要（TCA回路等），解糖系と糖新生，糖代謝異常と疾患</p> <p>第11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</p> <p>第12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</p> <p>第13回 核酸代謝 核酸の生合成と分解</p> <p>第14回 生体エネルギー 高エネルギーリン酸化合物，呼吸鎖と酸化的リン酸化</p> <p>第15回 中間代謝の概要（まとめ） 糖質代謝，脂質代謝，アミノ酸代謝の相互関係とまとめ</p>	<p>木村 鮎子</p>
科目の目的	生体物質の構造，機能とその代謝を学び，病態に対する生化学の基礎知識を習得する。【知識・理解・実践能力】	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 糖質とその代謝，脂質とその代謝，タンパク質とその分解，アミノ酸代謝，核酸とその代謝，生体エネルギーについて，生合成や代謝の過程が理解できること。 2. 生体内でのビタミン，ホルモン，ミネラルの役割が理解できること。 3. 酵素反応速度論において，Km値，Vmaxが計算で求められるようになること。 	
関連科目	化学基礎，生物学基礎，生理学，薬理学	
成績評価方法・基準	筆記試験（70%），ミニテスト（30%）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	講義内容が理解できるよう，事前に教科書を30分程読んでおく。	
教科書・参考書	<p>教科書： 藪田 勝 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）</p> <p>参考書： 中元 伊知郎；自分で作る生化学ワークノート（MCメディカ出版） 藪田 勝 編；栄養科学イラストレイテッド演習版 生化学ノート 改定第3版（羊土社） 阿部喜代司・岡村直道・吉岡耕一・原論吉著；臨床検査学講座 生化学 第2版（医歯薬出版）</p>	

オフィス・アワー	講義終了後に質問を受ける。個別の相談は、事前連絡(ay-kimura@paz.ac.jp)によって随時対応する。
国家試験出題基準	1:IV-1-A 2:IV-4-A 3:IV-5-A 4:IV-6-A 5:IV-2-I, 9-A, B 6:I-1-A-a 7:IV-13-A, B, C 8:IV-12-A, B 9:IV-3-A 10:IV-4-B 11:IV-5-B 12:IV-6-B 13:IV-1-A-b 14:IV-1-C 15IV-4-B, 5-B, 6-B
履修条件・履修上の注意	付加資格「健康食品管理士」及び「遺伝子分析科学認定士（初級）」の受験資格基準カリキュラム

講義科目名称：医学概論

授業コード：4M047

英文科目名称：Survey of Medical Science

対象カリキュラム：30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	必修
単位認定者	担当者		
三浦 佑介	菅野 光俊	小松 和典	

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 医学概説（1） 基礎医学，社会医学，臨床医学	三浦 佑介
	第2回 医学概説（2） 健康と病気，医学と医療	三浦 佑介
	第3回 医学の歴史（1） 医学の起源，原始医療，古代の医学	三浦 佑介
	第4回 医学の歴史（2） 中世の医学，近世の医学，日本の医学	三浦 佑介
	第5回 病院の部門別役割 病院における各部門の役割	三浦 佑介
	第6回 わが国の医療制度 医療体系，老人の医療と福祉	三浦 佑介
	第7回 医療提供体制 医療施設の種類の，医療従事者の身分	三浦 佑介
	第8回 医療法 医療法の改正，我が国の医療制度の特徴	三浦 佑介
	第9回 医療保険制度 医療保険の種類，診療報酬支払制度	三浦 佑介
	第10回 社会保障費と医療財政 国民医療費と医療費の現状と問題	三浦 佑介
	第11回 病院医療の質 医療の質の維持と向上，安全な医療	三浦 佑介
	第12回 患者心理 患者の心理的特徴，病気の経過による心理状態	三浦 佑介
	第13回 医の倫理，医療従事者の倫理，医療事故をめぐる諸問題 患者の権利の尊重，死をめぐる諸問題，医療従事者の倫理，医療過誤，医療事故をめぐる諸問題	三浦 佑介
	第14回 臨床検査技師の業務と役割1 病院における臨床検査技師の業務と役割	菅野 光俊
	第15回 臨床検査技師の業務と役割2 病院以外における臨床検査技師の業務と役割	小松 和典
科目の目的	医療人として幅広い知識と教養をもって医療に貢献できるように，医学の概要および歴史を知り，わが国の保健・医療・福祉に関する制度をよく理解する。さらに，病気による患者の心理的特徴や医の倫理，医療従事者の倫理について考え，医療従事者の心構えを学ぶ。【倫理】	
到達目標	1. 健康と病気について説明できる。 2. 医学の歴史について説明できる。 3. 病院の役割と我が国の医療制度について説明できる。 4. 医療施設についてその種類と違いを説明できる。 5. 医療法の特徴について説明できる。 6. 医の倫理および医療従事者の倫理について説明できる。	
関連科目	生命倫理，公衆衛生学，社会福祉・地域サービス論，関係法規	
成績評価方法・基準	定期試験（70%），レポート（30%）により成績を評価する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	・各回の授業内容について予習・復習を約1時間程度行い、理解しておくこと。	
教科書・参考書	教科書：高木 康：最新臨床検査学講座 「保健医療福祉概論」（医歯薬出版） 参考書：なし ・必要に応じて資料を配布する。	
オフィス・アワー	講義終了後，個別相談は事前連絡の連絡によって随時対応する（miura@paz.ac.jp）。菅野光俊先生，小松和典先生は講義終了後のみ	
国家試験出題基準	IX - 1 - A, B, C, D, E IX - 3 - A, B IX - 5 - C IX - 6 - C, E, F, G IX - 7 - A, B, C, D	

	IX - 8 - B IX - 9 - A, B, C, D
履修条件・履修上の注意	状況に応じて内容が変更される場合があります。

講義科目名称：病理学

授業コード：4M048

英文科目名称：General Pathology

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
岡山 香里			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 病理学序論・組織細胞障害と修復機構1 病理学とは、変性	岡山香里
	第2回 組織細胞障害と修復機構2 アポトーシス、壊死	岡山香里
	第3回 組織細胞障害と修復機構3 再生、化生、瘢痕治癒	岡山香里
	第4回 物質代謝異常1 糖質代謝異常	岡山香里
	第5回 物質代謝異常2 脂質代謝異常	岡山香里
	第6回 物質代謝異常3 核酸代謝異常、生体内色素代謝異常、無機物代謝異常	岡山香里
	第7回 循環障害 1 循環血液量の異常	岡山香里
	第8回 循環障害2 閉塞性の循環障害	岡山香里
	第9回 循環障害3 傍側循環、全身性の循環障害	岡山香里
	第10回 炎症1 炎症とは、炎症の分類、炎症の経過	岡山香里
	第11回 炎症2 炎症の各型、自己免疫性疾患	岡山香里
	第12回 先天異常 遺伝子・染色体異常と発生発達異常	岡山香里
	第13回 腫瘍1 定義、分類、良性腫瘍と悪性腫瘍	岡山香里
	第14回 腫瘍2 腫瘍の発生、発育、分化度	岡山香里
	第15回 腫瘍3 腫瘍の発生要因、腫瘍の種類	岡山香里
科目の目的	病理学とは疾病の原因、発生メカニズムなど、疾病の本態を解明する学問である。病理学総論として代謝障害、循環障害、炎症、腫瘍について疾病で生じる変化、経過、疾病の予後を捉え、理解ができるようにする。【知識・理解・実践能力】	
到達目標	1. 疾病の原因、経過、治療法、予後を説明できる。 2. 疾病の検査事項を説明できる。 3. 疾病の病理所見を説明できる。	
関連科目	解剖学	
成績評価方法・基準	定期試験100%により成績を評価する。試験形態は筆記試験とする。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各回の授業内容について予習、復習を行うこと。準備学習時間に必要な時間は1時間程度とする。	
教科書・参考書	教科書：臨床検査講座 病理学/病理検査学 医歯薬出版、講師が配布する資料（授業ごとに配布する） 参考書：なるほどなっとく！病理学 病態形成の基本的な仕組み 小林正伸著 南山堂	
オフィス・アワー	講義終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前の連絡(okayama@paz.ac.jp)によって随時対応する。	
国家試験出題基準	V-2-A-a V-2-A-b V-2-B-a V-2-B-b V-2-B-c V-2-C-a V-2-C-b V-2-C-c V-2-C-d V-2-C-e	

	V-2-C-f V-2-C-g V-2-C-h V-2-D-a V-2-D-b V-2-D-c V-2-D-d V-2-D-e V-2-D-f V-2-E-a V-2-E-b V-2-E-c V-2-E-d V-2-E-e V-2-E-f V-2-E-g V-2-E-h V-2-E-i V-2-E-j V-2-F-a V-2-F-b V-2-F-c V-2-F-d V-2-F-e V-2-F-f V-2-H-a V-2-H-b V-2-H-c V-2-H-d V-2-H-e V-2-H-f
履修条件・履修上の注意	臨床検査技師国家試験受験資格取得のための要件科目 遺伝子分析科学認定士（初級）受験資格のための要件科目

講義科目名称：薬理学

授業コード：3M049

英文科目名称：Pharmacology

対象カリキュラム：30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
単位認定者	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、臨床検査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	【臨床検査技師】 VII-7-A-abcde, B-a, C-abcdefg, D-abcdefghijkl, E, F, G
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」。

講義科目名称：公衆衛生学

授業コード：4M050

英文科目名称：Public Health

対象カリキュラム：30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	必修
単位認定者	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。	木村博一
	第2回 感染症疫学総論 感染症疫学について概説する。	木村博一
	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。	木村博一
	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。	木村 朗
	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。	木村 朗
	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。	木村 朗
	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。	木村 朗
	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。	木村 朗
	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。	木村博一
	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。	木村博一
	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。	木村博一
	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。	木村 朗
	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。	木村 朗
	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。	木村 朗
	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 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・実践能力】	
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、感染と免疫、微生物検査学	
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 2021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（木村博一・木村朗） e-mail（木村博一）：h-kimura@paz.ac.jp e-mail（木村朗）：a-kimura@paz.ac.jp	
国家試験出題基準	IX-2-A-abcde IX-3-A-ab, B-abcd, C-ab IX-4-A-abcde, B-abcdef IX-5-A-abcd, B-abcdefg, C-abcdefg, D-abcdef, E-abcdefghi, F-abcde, G-a IX-6-A-ab, B-abcd, C-abcde, D-abcde, E-ab, F-ab, G-abc, H-abcdef IX-7-A-abc, B-abcde, C-abcde, D-abc	
履修条件・履修上		

講義科目名称：臨床医学特殊講義

授業コード：3M051

英文科目名称：Special Lecture of Clinical Medicine

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
正田 純史			

授業形態	講義を中心とする。		担当者
授業計画	第1回	臨床検査技師としての各種病態の概論 各種病態における臨床検査技師の役割について考察する。	正田 純史
	第2回	生体の反応と臓器障害 生体・臓器に損傷が及ぼす反応を理解する。	正田 純史
	第3回	外科的診断法 代表的な外科疾患の診断法及び処置について学ぶ。	正田 純史
	第4回	滅菌法・消毒法 無菌法の意義と実践について理解する。	正田 純史
	第5回	救急疾患 ショックを含む救急疾患の概要を習得する。	正田 純史
	第6回	損傷（創傷・熱傷等） 生体にとって損傷の意義と対処法について学習する。	正田 純史
	第7回	感染症学 感染症の病態と対策を概略する。	正田 純史
	第8回	腫瘍学 腫瘍の概要を把握し、臨床現場を理解する。	正田 純史
	第9回	整形外科領域 整形外科領域における疾患を理解する。	正田 純史
	第10回	耳鼻咽喉科領域 耳鼻咽喉科領域における疾患を理解する。	正田 純史
	第11回	泌尿器科領域 泌尿器科領域における疾患を理解する。	正田 純史
	第12回	産婦人科領域 産婦人科領域における疾患を理解する。	正田 純史
	第13回	分子生物学 最新の動向について学習する。	正田 純史
	第14回	臓器移植 最新の動向について学習する。	正田 純史
	第15回	まとめ 講義内容の基礎的実践的知識を整理する。	正田 純史
科目の目的	臨床検査技師として必要な病態（特に外科領域）各領域に関する基礎的な知識を習得することを目的とする。 【知識・理解】		
到達目標	臨床検査技師として各種疾患についての病態を把握する。		
関連科目	解剖学Ⅰ・Ⅱ、生理学Ⅰ・Ⅱを含む各臨床科目		
成績評価方法・基準	定期試験（筆記）40%に受講時の発言等を加味して評価する60%。		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	前の回の講義時に指示をする。 予習は必要ない。復習は各講義約1時間程度を要する。		
教科書・参考書	教科書：使用しない（プリントを使用する） 参考書：標準外科学（医学書院）		
オフィス・アワー	講義終了後。質問の内容により、別に時間を設定する。		
国家試験出題基準	Ⅱ-2-A-ab, B-abcdef, C-abcd, D-ab, E-abc, F-ab, G-ab, H-abc, I-abcd, J Ⅱ-3-A-abcdefg, B-abc, c-ab, D-a, E-ab, F-ab, G-abc, H-abc Ⅱ-4-A-abcdef, B-abc, C, D, E-abc Ⅱ-5-A-abcdefgh, B-abc, c-abcd Ⅱ-8-A-abcdef, B-abcd, C-ab, D-abcdef Ⅱ-9-A-abcd, B, C-abc, D, E-abc, F, G-abcd Ⅱ-10-A-abcd, B-a Ⅱ-11-A-abcd, B-abc, C, D-a, E-abcd, F-abc, G-a Ⅱ-13-A-abcde, B-ab, C-a, D-a, E-a, F-a, G-a, H-a Ⅱ-19-C, D-a Ⅱ-20-A, B-ab, C-abcdefgh		
履修条件・履修上	前回講義の復習に利用する場合があるため、前回の配布資料を持参すること。		

講義科目名称：内科学

授業コード：3M052

英文科目名称：Internal Medicine

対象カリキュラム：30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
単位認定者	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 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 突発性間質性肺炎。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>
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】	
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	試験とレポートの総合評価（試験 95%、レポート5%）	
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、重要事項を頭にしておくこと。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	Ⅱ-2-A-ab, B-abcdef, C-abcd, D-ab, E-abc, F-ab, G-ab, H-abc, I-abcd, J Ⅱ-3-A-abcdefg, B-abc, c-ab, D-a, E-ab, F-ab, G-abc, H-abc Ⅱ-4-A-abcdef, B-abc, C, D, E-abc Ⅱ-5-A-abcdefgh, B-abc, c-abcd	

	II-7-A-abcde, B-abcde, C, D-abcd, E-ab, F-ab, G-ab, H-abc, I-abc, J-a II-8-A-abcdef, B-abcd, C-ab, D-abcdef II-9-A-abcd, B, C-abc, D, E-abc, F, G-abcd II-11-A-abcd, B-abc, C, D-a, E-abcd, F-abc, G-a II-12-A-abcd, B-abcdefghijkl, C-abcd II-13-A-abcde, B-ab, C-a, D-a, E-a, F-a, G-a, H-a II-19-C, D-a II-20-A, B-ab, C-abcdefgh
履修条件・履修上の注意	特になし。

講義科目名称：老年医学

授業コード：3M053

英文科目名称：Gerontology

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
田村 遵一			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 老化と老年病の考え方、生理機構の加齢変化 老化とは、加齢による生理機能の低下と疾病、老年症候群と機能評価、理学・作業療法との関連事項、感覚機能、自律機能、高次神経機能の加齢変化	田村 遵一
	第2回 運動機能と精神心理面の加齢変化、高齢者に特徴的な症候と疾患、老年症候群 高齢者の運動機能と加齢変化、認知機能障害、記憶の加齢変化、人格変化、高齢者の検査所見の特徴 老年症候群の概念、代表的な老年症候群	田村 遵一
	第3回 循環器疾患、呼吸器疾患、消化器疾患 循環器疾患：うっ血性心不全、虚血性心疾患、脳血管障害、血圧異常、不整脈、弁膜症、心膜心筋疾患、血管疾患、呼吸器感染症、誤嚥と誤嚥性肺炎、肺癌、閉塞性肺疾患、間質性肺炎 高齢者の消化器癌、上部消化管疾患、腸疾患、肝疾患、胆道・膵疾患	田村 遵一
	第4回 骨運動器疾患、精神神経疾患 骨粗鬆症、変形性関節症、後縦靭帯骨化症、関節リウマチ 精神神経機能の老化、老年痴呆、うつ病、パーキンソン病、多系統萎縮症と自律神経障害、末梢神経障害	田村 遵一
	第5回 内分泌代謝疾患、血液・免疫疾患、腎・泌尿器疾患、皮膚・口腔疾患、感染症、高齢者との接し方 糖尿病、高脂血症、甲状腺疾患、痛風、貧血、白血病と骨髄低形成症候群、多発性骨髄腫、膠原病 腎不全、尿路感染症、前立腺疾患、皮膚疾患、口腔疾患 高齢者の感染症の原因と特徴、診断の進め方、治療の留意点、臓器別感染症の特徴、院内感染対策とMRSA、高齢者との接し方：医療従事者の心得、患者・家族とのかかわり	田村 遵一
	第6回 高齢者の機能評価、高齢者の退院支援、高齢者の定義および人口動態 高齢者の機能評価の意義、日常生活活動度の評価、知的機能の評価、QOLの評価 高齢者における退院支援の必要性、介護保険下の退院支援、高齢者の定義、世界と日本における人口動態	田村 遵一
	第7回 社会学・経済学から見た高齢社会、高齢者の医療・看護・介護・福祉・保険 高齢社会の問題とは、生産人口、生産能力、健康度分布、世代間問題、高齢者の医療、看護、介護・福祉、介護保険制度、老人保健	田村 遵一
	第8回 高齢者のリハビリテーション 高齢者のリハビリテーションの考え方、理学療法、作業療法、言語療法のまとめ 高齢者医療全般のまとめ	田村 遵一
科目の目的	医療専門職として高齢者とのどのように接してゆか、何ができて、何が困難かを考える一助とする。 高齢者に見られる代表的な疾患について、自覚症状、身体所見、臨床検査所見、診断、病態、成因、治療方法の概要を学び、すでに履修した関連科目（後記）の知識をもとに、疾患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】	
到達目標	検査技術学を学ぶ際に必要とされる老年医学の主要な概念と知識を獲得する。 60%以上の正答率に到達すること。	
関連科目	生化学 病理学 解剖学I II 生理学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	毎回の講義内容をよく復習し、重要事項は理解しておくこと。 0.3時間/回 以上をまとめの時間に費やす。	
教科書・参考書	教科書：使用しない 参考書：適宜紹介する。	
オフィス・アワー	講義の前後 場所：講義室	
国家試験出題基準		

履修条件・履修上の注意	
-------------	--

講義科目名称： 遺伝と病気

授業コード： 4M054

英文科目名称： Heredity and Diseases

対象カリキュラム： 30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
単位認定者	担当者		
荒木 泰行	長田 誠		

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 遺伝学とは 遺伝学, 生物 第2回 生物学の基礎 細胞構造 第3回 遺伝子とDNA, RNA ゲノム, DNA, RNA 第4回 遺伝子の担体としての染色体① 細胞分裂, 減数分裂 第5回 遺伝子の担体としての染色体② 染色体異常 第6回 臨床細胞遺伝学： 常染色体と性染色体の疾患 染色体異常による疾患 第7回 ヒトのメンデル遺伝 単一遺伝子疾患, 常染色体優性遺伝, 常染色体劣勢遺伝, X連鎖 第8回 メンデル法則に従わない遺伝 多因子遺伝性疾患 第9回 遺伝医学におけるライフサイエンスの知識と技術① PCR, FISH, CGH法などの原理 第10回 遺伝医学におけるライフサイエンスの知識と技術② 遺伝工学に用いられる技術 第11回 集団の遺伝学 アレル頻度, ハーディ・ワインベルグの法則, 変異と多型 第12回 遺伝性疾患の基礎 先天性疾患と多因子遺伝 第13回 癌の遺伝学の基礎 がん原遺伝子, がん抑制遺伝子 第14回 個別化医療 薬理遺伝学, 出生前診断 第15回 遺伝学と生命倫理, ゲノム科学の発展と未来 予防医学, 倫理	荒木 泰行 荒木 泰行 荒木 泰行 荒木 泰行 荒木 泰行 荒木 泰行 荒木 泰行 荒木 泰行 長田 誠 長田 誠 長田 誠 長田 誠 長田 誠 長田 誠 長田 誠
科目の目的	遺伝学の基礎として, 細胞の機能と構造, 遺伝子・染色体の構造と働きを理解する. 遺伝の法則, 遺伝形式を概説し, 染色体異常や遺伝病疾患とその遺伝子診断について学ぶ. 【知識・理解・実践能力】	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 遺伝子・染色体の構造と働きについて理解し説明できる. ・ 遺伝と遺伝病について理解し説明できる. ・ 細胞遺伝の基礎について理解し説明できる. 	
関連科目	臨床検査学総論、病理細胞検査学、血液検査学、生殖医療技術学	
成績評価方法・基準	定期試験70%, 小テスト30%により成績を評価する.	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	高校生物の遺伝子・染色体を復習しておくこと. 各回の授業内容について予習・復習を約1時間行い, 理解しておくこと.	
教科書・参考書	教科書：「遺伝医学への招待」 (南江堂) 参考書1：「基礎から疾患までわかる遺伝学」 (メディカル・サイエンス・インターナショナル) 参考書2：「トンプソン&トンプソン遺伝医学」 (メディカル・サイエンス・インターナショナル) 参考書3：「一目でわかる臨床遺伝学 第2版」 (メディカル・サイエンス・インターナショナル)	
オフィス・アワー	講義終了後に質問を受け付ける. 個別の相談は事前連絡にて随時対応する. 長田：osada@paz.ac.jp、荒木：y-araki@paz.ac.jp	
国家試験出題基準	II - 16 - A, B, C II - 35 - A, B V - 2, - B V - 2 - H, f VI - 10 - B, C, E, G	

履修条件・履修上の注意	遺伝子分析科学認定士（初級）受験資格のための要件科目
-------------	----------------------------

講義科目名称：感染と免疫

授業コード：4M055

英文科目名称：Infection and Immunity

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
藤田 清貴			

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、免疫学序論：自己と非自己の識別、免疫に関与する細胞、組織、器官	藤田清貴
	第2回 免疫システム概論：自然免疫、獲得免疫	藤田清貴
	第3回 能動免疫と受動免疫、免疫寛容	藤田清貴
	第4回 抗原：定義、分類、抗原性を発揮するための条件	藤田清貴
	第5回 抗体：免疫グロブリンの構造、分類、特徴（1）	藤田清貴
	第6回 抗体：免疫グロブリンの構造、分類、特徴（2）	藤田清貴
	第7回 抗体：免疫グロブリンの多様性と抗原マーカー、一次免疫応答、二次免疫応答	藤田清貴
	第8回 補体：定義、成分、活性化経路、臨床的意義	藤田清貴
	第9回 感染症総論	藤田清貴
	第10回 性感染症	藤田清貴
	第11回 HIV感染症/AIDS：感染経路、診断、臨床的経過	藤田清貴
	第12回 肝炎ウイルス：A型、B型、C型、D型、E型肝炎ウイルスの特徴、診断、臨床的経過	藤田清貴
	第13回 アレルギー：I型、II型、III型、IV型アレルギーの発生机序、特徴	藤田清貴
	第14回 自己免疫疾患：定義、分類、自己抗体と臨床的意義	藤田清貴
	第15回 免疫不全症：B細胞不全症、T細胞不全症、複合型不全症の分類と特徴、二次免疫不全症の分類と特徴	藤田清貴
科目の目的	生体内防御反応機構などの免疫のシステムの基礎知識、および免疫異常による疾患の特徴などを学ぶ。さらに、感染症の基礎知識、特徴、感染経路、臨床的経過などについても学ぶ。【知識・理解・実践能力】	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自然免疫、獲得免疫について説明できる。 2. 免疫グロブリンの種類と特徴、および免疫応答について説明できる。 3. 補体の成分と活性化経路、および機能について説明できる。 4. 感染症、性感染症、HIV感染症の特徴、および感染経路について説明できる。 5. 肝炎ウイルスの種類と特徴について説明できる。 6. アレルギーの種類と特徴について説明できる。 7. 自己免疫疾患と自己抗体との関連性について説明できる。 8. 免疫不全症の種類、および特徴について説明できる。 	
関連科目	内科学、遺伝と病気、免疫検査学、微生物検査学、ウイルス検査学	
成績評価方法・基準	定期試験80%、小テスト20%により成績を評価する。採点の基準は100点満点のうち60点以上を合格とする。また、授業回数の3分の1以上の欠席がある場合には試験成績は無効とみなす。試験形態は筆記試験とする。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各回の授業内容について1～2時間の予習・復習を行い理解しておくこと。	
教科書・参考書	教科書：窪田哲郎、他：臨床検査学講座「免疫検査学」（医歯薬出版） 教科書：藤田清貴：臨床検査で遭遇する異常蛋白質—基礎から発見・解析法まで（医歯薬出版） その他、必要に応じて資料を配布する。	
オフィス・アワー	講義終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前の連絡によって随時対応する（fujita@paz.ac.jp）。	
国家試験出題基準	VIII - 1 - A, B, C, D, E, F VIII - 3 - A, B, E, G, E	

履修条件・履修上の注意	遺伝子分析科学認定士（初級）（受験資格） 授業中は携帯電話の電源を切ること。
-------------	---

講義科目名称：カウンセリング

授業コード：3M056

英文科目名称：Counseling

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
森 慶輔			

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 ガイダンスと患者・家族の手記の選定 講義全体の説明を行うとともに、患者・家族の手記の選定を行う</p> <p>第2回 患者という体験の理解 「患者」とはどのような存在なのかを理解する</p> <p>第3回 患者を襲う不安と恐怖 患者を襲う不安と恐怖を理解する</p> <p>第4回 病期別にみた患者の心理の特徴 病期別にみた患者の心理の特徴を理解する</p> <p>第5回 ライフサイクルからみた患者の心理 ライフサイクルの視点から患者の心理を理解する</p> <p>第6回 各種療法を受ける患者、長期入院患者、在宅療養患者の心理 各種療法を受ける患者、長期入院患者、在宅療養患者の心理を理解する</p> <p>第7回 第2回から第6回までのまとめ（既習事項の確認）【含、小テスト】 第2回から第6回までのポイントを確認する</p> <p>第8回 患者・家族の手記を読む① 各自が選んだ患者・家族の手記を読み、学んだことを発表する</p> <p>第9回 患者・家族の手記を読む② 各自が選んだ患者・家族の手記を読み、学んだことを発表する</p> <p>第10回 患者・家族の手記を読む③ 各自が選んだ患者・家族の手記を読み、学んだことを発表する</p> <p>第11回 患者・家族の手記を読む④ 各自が選んだ患者・家族の手記を読み、学んだことを発表する</p> <p>第12回 第8回から第11回までのまとめ（既習事項の確認） 患者・家族の手記の発表を聞いて、学んだことをグループディスカッションする</p> <p>第13回 治験とカウンセリング（予定） 治験における心理的援助の実際を知る</p> <p>第14回 遺伝・生殖医療とカウンセリング（予定） 遺伝・生殖医療における心理的援助の実際を知る</p> <p>第15回 まとめ（既習事項の確認） 第2回から第14回までの講義内容を振り返り、患者とその家族への医療従事者としての関わり方を考える</p>	森 慶輔 森 慶輔
科目の目的	患者とその家族に関わるにあたっての心理社会的問題について理解するとともに、その心理社会的問題を解決するために医療スタッフが行うべきことについて理解を深める。ディプロマポリシーの「技能・表現」に関連する。	
到達目標	患者とその家族との良好な関係の構築、患者とその家族の抱える問題の評価、患者とその家族の抱える問題のマネジメントに関する知識・技術を習得する。	
関連科目	すべての科目と関連	
成績評価方法・基準	授業での発表内容（30%）、授業内で実施する小テスト（40%）、課題レポート（30%）を総合的に評価する予定である。小テストは当該授業回で解答解説を行う。課題レポートの詳細は授業内で説明し、希望者には課題レポートの評価を伝達する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	第8回～第11回（予定）でプレゼンテーションを行うため、事前に発表用資料を準備しておくこと（配付資料およびパワーポイント）（15時間）	
教科書・参考書	教科書： 使用しない 参考書： 酒巻哲夫・林田素美「患者の声を聞く」篠原出版新社、2013年 ※他の参考書は講義内で紹介する	
オフィス・アワー	授業の前後（非常勤講師室で対応する）	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	1）授業計画は受講学生数と受講学生の希望で一部変更することがあります。変更の場合は事前に周知します。 2）原則として初回授業に出席していない学生の履修は認めません。履修希望者は必ず初回授業に出席してください。	

講義科目名称：リハビリテーション概論

授業コード：4M057

英文科目名称：Introduction to Rehabilitation Science

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
村田 和香	宮寺寛子		

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 リハビリテーションとは（講義オリエンテーション含）定義、リハビリテーションの基礎と応用の関連性</p> <p>第2回 リハビリテーションの概念・理念 リハビリテーションの定義、理念、歴史</p> <p>第3回 障害とは（1） 病気とは、障害とは</p> <p>第4回 障害とは（2） 国際生活機能分類（ICF）</p> <p>第5回 発達の視点 発達とは、ライフサイクル、ノーマライゼーション</p> <p>第6回 リハビリテーションと心理 心理的機能、心理的適応の過程</p> <p>第7回 リハビリテーションの諸段階 発症から社会生活へ</p> <p>第8回 リハビリテーションの諸領域 障害者支援、障害児教育、職業リハビリテーション</p> <p>第9回 リハビリテーションの過程 評価とは、情報収集の方法、評価の種類</p> <p>第10回 チームアプローチ チームアプローチ、チームの構造</p> <p>第11回 リハビリテーションの手段 理学療法、作業療法、言語聴覚療法</p> <p>第12回 日常生活活動（ADL）と生活の質（QOL） ADL/QOLの概念と評価</p> <p>第13回 地域リハビリテーション 地域リハビリテーション、高齢者対策</p> <p>第14回 リハビリテーションを支える社会保障制度 社会保障とは、保健・医療制度、社会福祉、介護保険制度</p> <p>第15回 ICFを理解する 大学生生活を快適にするために、大学周辺の環境を考える</p>	<p>村田</p> <p>宮寺</p> <p>村田</p> <p>村田</p> <p>宮寺</p> <p>宮寺</p> <p>村田</p> <p>宮寺</p> <p>村田</p> <p>村田</p> <p>村田</p> <p>村田</p> <p>村田</p> <p>村田</p> <p>村田</p> <p>宮寺、村田</p>
科目の目的	リハビリテーションにおける医学的、教育的、職業的、社会的リハビリテーション領域の目的、対象、方法を通して、リハビリテーションの中での医療職種の位置づけや役割を理解する。【表現・技能・判断能力】	
到達目標	<p>①リハビリテーションの定義について、説明できる。</p> <p>②国際生活機能分類（ICF）について、具体的例を示し説明できる。</p> <p>③リハビリテーションで果たす医療職種の役割を説明できる。</p>	
関連科目	医学概論、多職種理解と連携、社会福祉・地域サービス論	
成績評価方法・基準	試験100%（レポートを課す場合もある）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>1. 障害や福祉に関する用語を調べ、学習する。</p> <p>2. できれば障害福祉施設でのボランティア活動をする。</p> <p>1コマあたりの準備及び復習時間の目安：1時間</p>	
教科書・参考書	<p>教科書：使用しない（適宜資料を配布する）</p> <p>参考書1：「入門リハビリテーション概論」中村隆一（医歯薬出版）</p>	
オフィス・アワー	村田和香、宮寺寛子：授業日の17時まで	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	特になし	

講義科目名称：臨床心理学

授業コード：4M058

英文科目名称：Clinical Psychology

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
森 慶輔			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 ガイダンスと臨床心理学的援助の説明 講義全体の説明を行うとともに、課題レポートの詳細を説明する。また臨床心理学的援助とはどのようなものか説明する。	森 慶輔
	第2回 臨床心理学とは① 人間の問題行動はどのように捉えられるのか、正常と異常の区別の観点から考える。	森 慶輔
	第3回 臨床心理学とは② 人間の発達を概観し、発達段階と疾病・障害の関係について理解する。	森 慶輔
	第4回 臨床心理学とは③ 保健医療領域における問題行動について、主に転移・逆転移と防衛機制の観点から理解する。	森 慶輔
	第5回 臨床心理アセスメントの基礎① 臨床心理領域のアセスメントについて、その目的、方法と限界を理解する。	森 慶輔
	第6回 臨床心理アセスメントの基礎② 日本で広く使われている心理検査について理解するとともに、いくつかの心理検査について実際に体験してみる。	森 慶輔
	第7回 精神療法の基礎① S, Freudの精神分析について、その基本的な考え方を理解する。	森 慶輔
	第8回 精神療法の基礎② 学習理論と応用行動分析について、その基本的な考え方を理解する。	森 慶輔
	第9回 精神療法の基礎③ 認知行動療法について、その基本的な考え方を理解する。	森 慶輔
	第10回 精神療法の基礎④ C, R, Rogersのクライエント中心療法について、その基本的な考え方を理解する。	森 慶輔
	第11回 精神療法の基礎⑤ 家族療法／短期療法について、その基本的な考え方を理解する。	森 慶輔
	第12回 精神療法の基礎⑥ ①から⑤で扱わなかった精神療法について、その基本的な考え方を理解する。	森 慶輔
	第13回 患者・家族の心理① 医学の発展が人間に及ぼす影響について視聴したDVDの内容を基に考える（例：出生前診断）。	森 慶輔
	第14回 患者・家族の心理② 医学の発展が人間に及ぼす影響について視聴したDVDの内容を基に考える（例：終末期医療）。	森 慶輔
	第15回 まとめ（既習事項の確認） 講義を振り返り、患者とその家族への医療従事者としての関わり方を考える。	森 慶輔
科目の目的	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心理学的技術を習得する。ディプロマポリシーの【人間性・思考・判断力】と関連する。	
到達目標	臨床心理学の基礎的事項について理解し、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心理学的技術を習得する。	
関連科目	すべての科目と関連	
成績評価方法・基準	期末試験（50%）、課題レポート（20%）と授業内でのコメントペーパー（30%）を総合して評価する予定である。課題レポートの詳細は授業内で説明し、希望者には課題レポートの評価を伝達する。コメントペーパーに記された感想や疑問については、次の講義冒頭で紹介、解説するように努める。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	指示された内容に関する予習復習を行う（15時間）	
教科書・参考書	教科書 特に指定しない 参考書 鎌田實「言葉で治療する」朝日新聞出版、2009年	

	その他は講義内で適宜紹介する
オフィス・アワー	授業の前後（非常勤講師室で対応）
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	

講義科目名称：生体計測工学

授業コード：4M059

英文科目名称：Biomeasurement Engineering

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
目 黒 力	仲 保 徹		

授業形態	講義13回 演習2回		担当者
授業計画	第1回	生体計測工学概要 生体計測工学とはなにか、その定義と領域を学ぶ	目黒
	第2回	何を測るのか 生体を計測するにあたっての主体そのものはなにかを学ぶ	目黒
	第3回	尺度水準と誤差 様々に計測されたデータを区分すること、誤差について学ぶ	目黒
	第4回	姿勢と重心 人体を測定するにあたって基本であるその重心と作用について学ぶ	目黒
	第5回	重心測定法 重心測定を行うにあたり基本的な手法を示す	目黒
	第6回	仰臥位重心測定法 仰臥位になった場合の重心測定方法についてまなぶ	目黒
	第7回	バランス時重心測定方法の原理 バランス時の重心測定方法の基礎原理について学ぶ	目黒
	第8回	バランス時重心測定方法の実際 模型をもちいて実際に測定する方法を学ぶ	目黒
	第9回	重心動揺計の基礎原理 重心動揺計の基礎原理と重要なパラメーターについて学ぶ	目黒
	第10回	重心動揺計を用いた重心測定とまとめ 実際に重心動揺計を用いて測定しその値について検討し、学んだ事を用いて発表する。	目黒
	第11回	三次元動作解析装置概論 動作解析とその手法ならびに測定手法について学ぶ	仲保
	第12回	動作解析と画像解析 動作解析にもちいられる二次元動作解析について学ぶ	仲保
	第13回	三次元動作解析 現在用いられる最もポピュラーな手法である三次元動作解析装置について学ぶ	仲保
	第14回	三次元動作解析装置を用いた演習 実際に三次元動作解析装置を用いてどのように測定するかその手法を学ぶ	仲保
	第15回	三次元動作解析を用いての測定演習 自分たちのデータから三次元動作解析からわかることを学ぶ	仲保
科目の目的	医療の現場や基礎医学の授業・実習で使われるヒトの機能や形態を計測する機器の基本的な原理や使用方法を理解するために、対象から客観的な情報を抽出するために必要な基準と手法、代表的な人間の身体に関する物理量を取り上げ、これら諸量の生理学的意義と計測の目的、計測法の原理などについて学ぶ。【思考・判断】		
到達目標	計測はどのように自然を客観的に記述するかを考える基礎的な作業であり、事実仮説を検証するための定量的表現を与える作業である。本講ではまず計測工学の一般的事項として、すべての計測の基礎となる国際単位系 (SI) の定義から出発し、真の値、計測標準、誤差と精度、測定値の不確かさなどの概念を理解する。次に、人間を対象とした計測技術の特殊性をその収集方法・強度・精度・S/N 比・再現性・個体差など種々の点から理解する。続いて代表的な人間の身体に関する物理量を取り上げ、これら諸量の生理学的意義と計測の目的、計測法の原理などについて体系的に理解する。		
関連科目	生理機能検査学		
成績評価方法・基準	講義内課題 (10%) 講義内発表 (90%)		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	テキストの事前学習が望ましい (15) 事前・事後学習あわせて90分程度		
教科書・参考書	教科書：「初学者のための生体機能の測り方」加藤 象二郎, 大久保 堯夫 日本出版サービス 参考書：なし		
オフィス・アワー	講義日の昼休み 目黒 (講義日の) 12:10~13:00 仲保 (講義日の) 12:10~13:00		
国家試験出題基準	Ⅲ-9、Ⅲ-10		
履修条件・履修上の注意	テキストにて予習を行っておくこと		

講義科目名称：国際医療協力論

授業コード：4M060

英文科目名称：International Medical and Health Collaboration

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
辻村 弘美	北 朱美		

授業形態	講義 (10回) 、グループワーク (5回)	担当者
授業計画	<p>第1回 授業ガイダンス及び国際医療協力総論1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国際協力の歴史とその変遷 被援助国時代から援助供与国になるまで 2. 日本の国際協力の流れ 二国間援助 (無償資金協力, 技術協力, 有償資金協力) と多国間援助 3. 国際協力に関わる機関、GO、NGOなどの援助機関 (JICA、厚生労働省、外務省、WHO、UNICEF、NGOなど) の役割について 	辻村 弘美
	<p>第2回 国際医療協力総論2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. なぜ国際協力が必要なのか <ul style="list-style-type: none"> ・世界のさまざまな格差 ・わが国が受けた支援 ・開発協力大綱 (ODA大綱) の基本理念と原則 2. プライマリ・ヘルスケア (PHC) について <ul style="list-style-type: none"> ・PHCの基本原則と意義 ・PHCの展開と現状 	辻村 弘美
	<p>第3回 国際医療協力総論3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ミレニアム開発目標 (MDGs) と持続可能な開発目標 (SDGs) <ul style="list-style-type: none"> ・保健医療分野における意義と重要性 ・MDGsの進捗状況、課題と展望 ・SDGsについて 	辻村 弘美
	<p>第4回 国際保健医療の実際1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. NGOにおける医療や環境への取り組み 2. 国際緊急援助活動 	辻村 弘美
	<p>第5回 国際保健医療の現状及び課題1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 先進国と開発途上国について 2. 貧困とは 3. 栄養問題 4. 環境問題 	辻村 弘美
	<p>第6回 国際保健医療の実際2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国際協力活動, 青年海外協力隊活動 	辻村 弘美
	<p>第7回 国際保健医療の実際3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国際協力活動, NGOの活動 (外部講師による講義予定) 	北朱美
	<p>第8回 国際保健医療の現状及び課題2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 感染症について <ul style="list-style-type: none"> ・ポリオ、麻疹根絶活動 ・マラリア、下痢症、結核 	辻村 弘美
	<p>第9回 グローバル社会と医療1 (講義)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在日外国人の増加による問題、外国人看護師や介護士の受け入れ問題、医療ツーリズムなど 	辻村 弘美
	<p>第10回 グローバル社会と医療1 (GW)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在日外国人の増加による問題、外国人看護師や介護士の受け入れ問題、医療ツーリズム、その他のテーマを共有し、今後の課題などについてディスカッションと発表会を行う。 	辻村弘美
	<p>第11回 グローバル社会と医療2 (GW)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在日外国人の増加による問題、外国人看護師や介護士の受け入れ問題、医療ツーリズム、その他のテーマを共有し、今後の課題などについてディスカッションと発表会を行う。 	辻村弘美
	<p>第12回 グローバル社会と医療3 (GW)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在日外国人の増加による問題、外国人看護師や介護士の受け入れ問題、医療ツーリズム、その他のテーマを共有し、今後の課題などについてディスカッションと発表会を行う。 	辻村弘美

	<p>第13回 グローバル社会と医療4（発表会） 1. 在日外国人の増加による問題、外国人看護師や介護士の受け入れ問題、医療ツーリズム、その他のテーマを共有し、今後の課題などについてディスカッションと発表会を行う。</p> <p>第14回 グローバル社会と医療5（発表会） 1. 在日外国人の増加による問題、外国人看護師や介護士の受け入れ問題、医療ツーリズム、その他のテーマを共有し、今後の課題などについてディスカッションと発表会を行う。</p> <p>第15回 国際医療協力に必要な資質、国際医療協力への道、まとめ 1. 国際医療協力に必要な資質とは 2. 国際保健医療関係の仕事や教育機関 ・GO, NGOなどの紹介 ・国際保健医療関係の大学院</p>	<p>辻村弘美</p> <p>辻村弘美</p> <p>辻村弘美</p>
科目の目的	国際協力の目的や意義を理解し、保健医療の視点から国際協力などのあり方を考えることを目的とする。 カリキュラムマップの【人間性・思考・判断力】に該当する。	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国際協力の歴史的な経緯と最近の動向が理解できる 2. 国際保健医療協力の必要性とその対策が理解できる 3. 国際保健医療の現状及び課題が理解できる 4. 保健医療協力の現場で自分ができる国際協力活動とは何かを考えることができる 	
関連科目	<p>関連する教養科目—地域ボランティア活動論</p> <p>関連する専門基礎科目—多職種理解と連携、公衆衛生学、医療統計学</p>	
成績評価方法・基準	試験（80％）、グループワークとその発表（20％）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業内容に関する事前・事後学習やグループワークの課題について、授業外の学習が必要。事前学習や課題については、授業の中で説明や振り返りを行う。授業外の学習時間として1コマあたり1時間程度を要する。	
教科書・参考書	<p>教科書：なし</p> <p>参考書：「国際保健医療学」日本国際保健医療学会（杏林書院） 「Where There Is No Doctor」David Werner with Carol Thuman and Jane Maxwell 「世界子供白書」（ユニセフ）等</p>	
オフィス・アワー	講義の前後（場所：非常勤講師室）	
国家試験出題基準	IX-8-A-a, c IX-8-B-a～d	
履修条件・履修上の注意	日常生活の中でも国際保健や国際医療、国際協力に関する報道について興味をもって欲しい。積極的にグループワークに参加できる学生を望む。	

講義科目名称：医療統計学

授業コード：3M061

英文科目名称：Medical Statistics

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
木村 朗			

授業形態	講義1-15コマと演習1-15コマ すべて講義と演習の併用		担当者
授業計画	第1回	計学のあらし 統計学の数理的基礎 1 統計学を学ぶ意味について、そのあらしを知って理解する。統計学で用いられる基本的な演算の基礎となる数理的基礎としてさまざまな平均について演習を通して理解する。	木村 朗
	第2回	数理統計基礎 2 代表値の求め方の基礎となる、統計学で用いられる基本的な演算の基礎となる数理的基礎として、数列を用いたさまざまな平均の求め方について演習を通して理解する。	木村 朗
	第3回	数理統計基礎 3 統計学で用いられる基本的な演算の基礎となる数理的基礎として分散の加算性について演習を通して理解する。	木村 朗
	第4回	数理統計基礎 4 統計学で用いられる基本的な演算の基礎となる数理的基礎として場合の数から確率に至る演算について演習を通して理解する。	木村 朗
	第5回	数理統計基礎 5 統計学で用いられる基本的な演算の基礎となる数理的基礎について、線形代数のあらしから固有値問題の解法プロセスが線形回帰式の基礎であることについて演習を通して理解する。	木村 朗
	第6回	統計学入門 1 統計学のあらし、統計を使った課題解決の方法をもとに、統計学を学ぶ意味を理解する。統計学的視点で社会的問題に答える演習を通して、改めて統計学の意義を学ぶ。統計学で使用する代表値の概念	木村 朗
	第7回	統計学入門 2 代表値の求め方について演習を通して理解する。	木村 朗
	第8回	統計学入門 3 記述統計と推測統計の違いを理解する。母平均と標本平均の差を標準化からZ統計量を求め、確率分布を利用して母平均の点推定および区間推定を行う考え方を学ぶ。	木村 朗
	第9回	統計学入門 4 Z統計量から t 統計量のあらしを理解し、2群の平均値の差について検定手法に至るプロセスを学ぶ。	木村 朗
	第10回	統計学入門 5 医療統計の基礎として疫学統計指標として2ࣖ2表で求められるオッズ比、相対リスク比、寄与危険率の求め方を理解し、カテゴリデータの分散比からカイ二乗統計量の求め方と意味について演習を通して学ぶ。	木村 朗
	第11回	統計学入門 6 回帰式の意味を最小二乗法の理解の上、理解する。線形代数による固有値の導出方法をイメージさせ、回帰式を理解する。	木村 朗
	第12回	医療統計でよく用いられる計算機統計学演習 1 RとRG、PCを活用し、典型的な介入研究の効果判定事例を使った、課題特定から研究デザイン、介入群と対照群の結果の平均値を利用した統計的判断に至る一連の作業を経験する。	木村 朗
	第13回	医療統計でよく用いられる計算機統計学演習 2 RとRG、PCを活用し、典型的なコホート研究の効果判定事例を使った、課題特定から研究デザイン、介入群と対照群の発症頻度を利用した統計的判断に至る一連の作業を経験する。	木村 朗
	第14回	医療統計でよく用いられる計算機統計学演習 3 実験研究で得られたデータに対して、結果（従属変数）に及ぼす要因（説明変数）の影響度について回帰モデル（重回帰およびロジスティック回帰）を用いて統計的判断に至る一連の作業を経験する。	木村 朗

	第15回	医療統計でよく用いられる計算機統計学 さらに医療統計学の理解を深めるための示唆 人一年の概念を用いた生存分析のあらましを理解する。これまで学んだ手法以外の確率分布を用いた手法の紹介、更に医療統計学の理解を深めるために推奨する統計学に関する書籍や、学びの方法を紹介する。	木村 朗
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こと。 DPに則した知識・理解に関して医療統計学の基本を学び「多様な情報を適切に分析し、問題解決する方法を理解している」ようになるための知識と能力を身につけること。		
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生は数の概念を説明できるようになること。 2. 学生はヒストグラムの概念と線形代数を応用することで、高校数学とは一線を画す確率を用いた現象の見方について説明できるようになること。 3. 学生は医療の課題で用いられる代表値と記述統計について統計検定3級程度の問題が解けるようになること。 4. 学生は確率密度関数、確率分布の説明ができるようになること。 5. 学生は分散分析、点推定、区間推定、検定について医療研究において頻出する例を挙げることができるようになること。 6. 学生は統計ソフトウェアRの基本的な操作をアシスタントツールを用いて操作できるようになること。 学部カリキュラムポリシー1.6. 及び学科では3. 4. に該当するポリシーに含まれることを理解する。		
関連科目	情報処理Ⅰ・情報処理Ⅱ、生活の中の数学、公衆衛生学、卒業研究		
成績評価方法・基準	期末時筆記テスト80%、小テスト20%		
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"> ・Web上のkimuakilab.main.jpに掲示された事前学習ストリーミング動画を視聴し、初めて聞く単語について、書き出し、ネット等で可能な範囲で内容を理解できるようにしておくこと。予習にかかる目安の時間は微積・統計を高校で履修した者は予習30分、履修していない者は90分程度、授業中にPC操作が完了した者の復習目安時間は30分、それ以上かかった者は本人の能力に応じて60分から120分。 ・授業の課題として早稲田大学向後研究室の統計学e-learningコンテンツからt検定及び単回帰式の例題を解くこと。 [7/22追記] 		
教科書・参考書	教科書：基礎統計学1 統計学入門 東京大学出版会。 参考サイト：kimuakilabo 学部学生向け、統計学習コーナー		
オフィス・アワー	火or水12:10~12:50(木村研究室)		
国家試験出題基準	検査総合管理学Ⅰ-B-a、検査の精度保証(精度管理)A-bならびにB-a, b, c, d, e、保健医療福祉と医学検査、B 疫学指標、疫学調査法-a, b, c, d, e, f		
履修条件・履修上の注意	特になし		

講義科目名称：社会福祉・地域サービス論

授業コード：3M062

英文科目名称：Social Welfare and Community Services

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
金谷 春代	未定	魚屋 真佐江	坂井 勉

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 初回授業のため、自己紹介、授業目的、今後の授業の進め方、テキスト説明などのオリエンテーション</p> <p>第2回 社会福祉とは テキストP2からP11まで</p> <p>第3回 日本の社会福祉の歴史 テキストP12からP25まで</p> <p>第4回 社会保障制度と社会福祉を展開する組織 テキストP26からP39まで</p> <p>第5回 子ども福祉 テキストP41からP55まで</p> <p>第6回 障害者福祉 テキストP57からP71まで</p> <p>第7回 高齢者福祉 テキストP73からP84まで</p> <p>第8回 介護保険制度と専門職の役割：チームアプローチの必要性 テキストP86からP102まで</p> <p>第9回 低所得者福祉 テキストP103からP116まで</p> <p>第10回 地域福祉とその推進方法 テキストP117からP129まで</p> <p>第11回 医療福祉・精神保健福祉 テキストP133からP146まで</p> <p>第12回 社会福祉の役割・社会福祉を担う人々 テキストP160からP180まで</p> <p>第13回 相談援助の目的と方法 テキストP181からP188まで</p> <p>第14回 医療ソーシャルワーカーと多職種連携 テキストP194からP201まで</p> <p>第15回 社会福祉を巡る課題とコメディカルに期待される役割・まとめ テキストP202からP207まで</p>	<p>金谷 春代</p> <p>金谷 春代</p> <p>金谷 春代</p> <p>金谷 春代</p> <p>坂井 勉</p> <p>魚屋 真佐江</p> <p>魚屋 真佐江</p> <p>魚屋 真佐江</p> <p>未定</p> <p>未定</p> <p>魚屋 真佐江</p> <p>未定</p> <p>坂井 勉</p> <p>魚屋 真佐江</p> <p>金谷 春代</p>
科目の目的	社会福祉的考え方の重要性、人を相手とする職業で必要な人権や権利擁護意識、在宅生活を支える地域包括ケアシステム制度や社会保障制度の理解、地域連携・多職種連携など「連携」の意義について学ぶ。【知識・理解】	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 社会福祉全般について理解すること。 2. 人を支援するプロフェッショナルになる自覚を促す。 	
関連科目	なし	
成績評価方法・基準	全講義終了後の筆記試験のみ（100%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前に次回講義部分を熟読しておくこと。 1コマ約1時間	
教科書・参考書	教科書：「コメディカルのための社会福祉概論第4版（講談社出版）」ISBN978-4-06-514046-8 参考書：随時配付	
オフィス・アワー	講義終了後	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		

講義科目名称：臨床検査解析学（Reversed CPC）Ⅰ

授業コード：4M063

英文科目名称：Reversed-Clinicopathological Conference Ⅰ

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
長田 誠	菅野 光俊	松本 剛	小谷 和彦
	山田 俊幸	矢富 裕	藤田 清貴

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（授業の進め方），遺伝子染色体疾患に関する検査項目と考え方（1）	長田 誠
	第2回 遺伝子染色体疾患に関する検査項目と考え方（2）	長田 誠
	第3回 総論および肝・腎疾患に関する検査項目と考え方（1）	藤田 清貴
	第4回 肝・腎疾患に関する検査項目と考え方（2）	藤田 清貴
	第5回 代謝・内分泌疾患に関する検査項目と考え方（1）	小谷 和彦
	第6回 代謝・内分泌疾患に関する検査項目と考え方（2）	小谷 和彦
	第7回 呼吸器疾患に関連する検査項目と考え方（1）	松本 剛
	第8回 呼吸器疾患に関連する検査項目と考え方（2）	松本 剛
	第9回 循環器疾患に関連する検査項目と考え方（1）	菅野 光俊
	第10回 循環器疾患に関連する検査項目と考え方（2）	菅野 光俊
	第11回 自己免疫疾患に関連する検査項目と考え方（1）	山田 俊幸
	第12回 自己免疫疾患に関連する検査項目と考え方（2）	山田 俊幸
	第13回 血液疾患に関連する検査項目と考え方（1）	矢富 裕
	第14回 血液疾患に関連する検査項目と考え方（2）	矢富 裕
	第15回 各種疾患に関連する検査項目と考え方	長田 誠
科目の目的	検査値から病態を推測し診療支援ができる臨床検査技師の育成を目的とした科目である。本科目では、病態・疾患と各種検査項目との関連性を学ぶ。具体的には、検査値の個々の異常から病態を列挙し、検査値の組み合わせから病態を推測できるようにする。【思考・判断】	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肝・腎疾患に関する検査項目と病態との関連性について理解し説明できる。 2. 代謝・栄養異常疾患に関する検査項目と病態との関連性について理解し説明できる。 3. 呼吸器疾患に関する検査項目と病態との関連性について理解し説明できる。 4. 循環器疾患に関する検査項目と病態との関連性について理解し説明できる。 5. 自己免疫疾患に関する検査項目と病態との関連性について理解し説明できる。 6. 血液疾患に関する検査項目と病態との関連性について理解し説明できる。 7. 遺伝子染色体疾患に関する検査項目と病態との関連性について理解し説明できる。 	
関連科目	臨床検査解析学（Reversed CPC）Ⅱ、内科学、免疫学、免疫検査学、血液検査学、臨床化学検査学、検査異常値と発生機序、遺伝子検査学	
成績評価方法・基準	定期試験100%より成績を評価する。採点の基準は100点満点のうち60点以上を合格とする。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各回の授業内容について1～2時間の予習・復習を行い理解しておくこと。	
教科書・参考書	教科書1：「検査値を読むトレーニング：ルーチン検査でここまでわかる」本田 孝行（医学書院） 参考書：「臨床医学総論/臨床検査医学総論」奈良 信雄 他（医歯薬出版）（2年次購入済） その他、必要に応じて資料を配布する。	
オフィス・アワー	<p>長田：講義終了後に質問を受け付ける。 小谷：講義終了後に質問を受け付ける。 山田：講義終了後に質問を受け付ける。 松本：講義終了後に質問を受け付ける。 菅野：講義終了後に質問を受け付ける。 矢富：講義終了後に質問を受け付ける。 藤田：講義終了後に質問を受け付ける。</p>	

国家試験出題基準	I-9-C II-1 II-9-A, B, C, D II-20-A, B, C, D II-22-A II-24-A, B, C, D, E II-26-A, B, C, D II-29-B, C, D II-30-A, B, C, D, E, F, G
履修条件・履修上の注意	授業中は携帯電話の電源を切ること。
実務経験のある教員による授業	
実務経験	長田 誠（臨床検査技師）、藤田 清貴（臨床検査技師）
授業の概要	検査値から病態を推測し診療支援ができる臨床検査技師育成を目的とする特徴ある教育カリキュラムの1つである。本科目では、病態・疾患と各種検査項目との関連性を学ぶ。具体的には、検査値の個々の異常から病態を列挙し、検査値の組み合わせから病態を推測できるよう理解する。

講義科目名称：臨床検査解析学（Reversed CPC）Ⅱ

授業コード：4M064

英文科目名称：Reversed-Clinicalpathological Conference II

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
長田 誠	菅野 光俊	松本 剛	小谷 和彦
	山田 俊幸		

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（授業の進め方），症例検討：肝・腎疾患における検査データの読み方と考え方（1）	長田 誠
	第2回 症例検討：血液疾患における検査データの読み方と考え方（1）	長田 誠
	第3回 症例検討：血液疾患における検査データの読み方と考え方（2）	長田 誠
	第4回 症例検討：代謝・内分泌疾患における検査データの読み方と考え方（1）	小谷 和彦
	第5回 症例検討：代謝・内分泌疾患における検査データの読み方と考え方（2）	小谷 和彦
	第6回 症例検討：代謝・内分泌疾患における検査データの読み方と考え方（3）	小谷 和彦
	第7回 症例検討：呼吸器疾患における検査データの読み方と考え方（1）	松本 剛
	第8回 症例検討：呼吸器疾患における検査データの読み方と考え方（2）	松本 剛
	第9回 症例検討：呼吸器疾患における検査データの読み方と考え方（3）	松本 剛
	第10回 症例検討：循環器疾患における検査データの読み方と考え方（1）	菅野 光俊
	第11回 症例検討：循環器疾患における検査データの読み方と考え方（2）	菅野 光俊
	第12回 症例検討：循環器疾患における検査データの読み方と考え方（3）	菅野 光俊
	第13回 症例検討：自己免疫疾患における検査データの読み方と考え方（1）	山田 俊幸
	第14回 症例検討：自己免疫疾患における検査データの読み方と考え方（2）	山田 俊幸
	第15回 症例検討：自己免疫疾患における検査データの読み方と考え方（3）	山田 俊幸
科目の目的	臨床検査解析学Ⅰで学んださまざまな病態・疾患と各種検査項目の臨床的意義，およびその関連性をとおして，臨床検査解析学Ⅱでは，実際の症例の検査データをグループ内およびグループ間で討論することにより，患者状態や検査データの解釈を学ぶ。【思考・判断】	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肝・腎疾患における検査データの読み方と考え方を理解し患者状態を推測できる。 2. 代謝・内分泌疾患における検査データの読み方と考え方を理解し患者状態を推測できる。 3. 呼吸器疾患における検査データの読み方と考え方を理解し患者状態を推測できる。 4. 循環器における検査データの読み方と考え方を理解し患者状態を推測できる。 5. 自己免疫疾患における検査データの読み方と考え方を理解し患者状態を推測できる。 6. 血液疾患における検査データの読み方と考え方を理解し患者状態を推測できる。 	
関連科目	臨床検査解析学（Reversed CPC）Ⅰ，内科学，免疫学，免疫検査学，血液検査学，臨床化学検査学，検査異常値と発生機序	
成績評価方法・基準	定期試験100%により成績を評価する。採点の基準は100点満点のうち60点以上を合格とする。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各回の授業内容について1～2時間の予習・復習を行い理解しておくこと。	
教科書・参考書	教科書：本田 孝行：「検査値を読むトレーニング：ルーチン検査でここまでわかる」（医学書院） 参考書：奈良 信雄 他：臨床医学総論/臨床検査医学総論（医歯薬出版）（2年次購入済） その他，必要に応じて資料を配布する。	
オフィス・アワー	長田：講義終了後に質問を受け付ける。 小谷：講義終了後に質問を受け付ける。 松本：講義終了後に質問を受け付ける。 菅野：講義終了後に質問を受け付ける。 山田：講義終了後に質問を受け付ける。	
国家試験出題基準	I - 9 - C II - 1	

	II - 5 - A, B II - 9 - A, B, C, E, G II - 13 - A, B, C, D, E, F, G, H II - 2 - A, B, C, D, E, F, G, H, I II - 3 - A, B, C, D, E, F, G, H II - 12 - A, B, C
履修条件・履修上の注意	授業中は携帯電話の電源を切ること。
実務経験のある教員による授業	
実務経験	長田 誠（臨床検査技師）
授業の概要	「臨床検査解析学Ⅰ」で学んだ様々な病態・疾患と各種検査項目の臨床的意義、及びその関連性をおとして、本科目では実際の症例の検査データをグループ内及びグループ間で討論することにより、患者状態や検査データの解釈を学ぶ。

講義科目名称：臨床検査医学

授業コード：4M065

英文科目名称：Lecture in Clinical Laboratory Medicine

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
長田 誠	矢富 裕	松本 剛	小谷 和彦
	山田 俊幸		

授業形態	講義	担当者
授業計画	1 イントロダクション, 医学概論, 感覚器疾患, 中毒, 遺伝子染色体異常症, 皮膚及び乳腺の疾患の病因・病態, 症状, 診断, 治療経過・予後	長田 誠
	2, 3 1. 消化器疾患, 肝・胆・膵疾患の病因・病態, 症状, 診断, 治療経過・予後	山田 俊幸
	4, 5 アレルギー性疾患, 膠原病, 免疫不全の病因・病態, 症状, 診断, 治療経過・予後	山田 俊幸
	6, 7 内分泌疾患, 腎・尿路・男性性器疾患の病因・病態, 症状, 診断, 治療経過・予後	小谷 和彦
	8, 9 代謝・栄養障害の病因・病態, 症状, 診断, 治療経過・予後	小谷 和彦
	10, 11 循環器疾患の病因・病態, 症状, 診断, 治療経過・予後	松本 剛
	12, 13 呼吸器疾患, 感染症の病因・病態, 症状, 診断, 治療経過・予後	松本 剛
	14, 15 血液・造血器疾患, 神経・運動器疾患(脳血管障害, 感染症)の病因・病態, 症状, 診断, 治療経過・予後	矢富 裕
	科目の目的	疾病の原因や病態, 症状, 診断, 治療, 経過・予後を理解した上で, 臨床検査を実施することにより, 医療支援ができる臨床検査技師を育成することを目的とする。また, 検査値から病態を理解する「ReversedCPC」を理解するために, 各疾患の病因, 症状, 診断を学ぶ。【思考・判断】
到達目標	1. 消化器疾患, 肝・胆・膵疾患やアレルギー性疾患, 膠原病, 免疫不全に関して, 病因・病態, 症状, 診断, 治療経過・予後を理解し説明できる。 2. 内分泌疾患, 腎・尿路・男性性器疾患や代謝・栄養障害に関して, 病因・病態, 症状, 診断, 治療経過・予後を理解し説明できる。 3. 循環器疾患, 呼吸器疾患, 感染症に関して, 病因・病態, 症状, 診断, 治療経過・予後を理解し説明できる。 4. 血液・造血器疾患, 神経・運動器疾患(脳血管障害, 感染症)に関して, 病因・病態, 症状, 診断, 治療経過・予後を理解し説明できる。 5. 感覚器疾患, 中毒, 遺伝子染色体異常症, 皮膚及び乳腺の疾患に関して, 病因・病態, 症状, 診断, 治療経過・予後を理解し説明できる。	
関連科目	臨床検査解析学Ⅰ(Reversed CPCⅠ), 臨床検査解析学Ⅱ(Reversed CPCⅡ), 内科学, 生理機能画像検査学, 免疫検査学, 臨床化学検査学, 遺伝子検査学, 血液検査学, 病理細胞検査学。	
成績評価方法・基準	定期試験100%により成績を評価する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各回の授業内容に関して1~2時間の予習・復習を行い, 理解しておくこと。	
教科書・参考書	教科書:「臨床医学総論/臨床検査医学総論」奈良信雄 他(医歯薬出版) 参考書:なし	
オフィス・アワー	長田 誠:講義終了後に質問を受け付ける。 小谷 和彦:講義終了後に質問を受け付ける。 山田 俊幸:講義終了後に質問を受け付ける。 松本 剛:講義終了後に質問を受け付ける。 矢富 裕:講義終了後に質問を受け付ける。	
国家試験出題基準	Ⅱ-1-A, B, C, D, E Ⅱ-2-A, B, C, D, E, F, G, H, I, J Ⅱ-3-A, B, C, D, E, F, G, H Ⅱ-4-A, B, C, D, E Ⅱ-5-A, B, C Ⅱ-6-A, B, C, D, E, F, G, H Ⅱ-7-A, B, C, D, E, F, G, H, I, J Ⅱ-8-A, B, C, D Ⅱ-9-A, B, C, D, E, F, G Ⅱ-10-A, B Ⅱ-11-A, B, C, D, E, F, G Ⅱ-12-A, B, C Ⅱ-13-A, B, C, D, E, F, G, H Ⅱ-14-A, B Ⅱ-15-A, B Ⅱ-16-A, B, Ⅱ-17-A	

	II-18-A
履修条件・履修上の注意	

講義科目名称：電気泳動分析病態解析学

授業コード：4M066

英文科目名称：Pathological Analysis in Electrophoresis

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
木村 鮎子	石垣 宏尚	林 由里子 (補助)	

授業形態	講義と実習	担当者
授業計画	<p>第1・2回 インTRODakシON (講義) 各種電気泳動法の原理と特徴および実習ガイダンス</p> <p>第3・4回 SDS-PAGE (1) (実習) SDS-PAGEゲルの作製, タンパク質の定量と電気泳動用試料の調製 (木村鮎子・林由里子)</p> <p>第5・6回 SDS-PAGE (2) (実習) 電気泳動, タンパク質のゲル内固定と染色 (木村鮎子・林由里子)</p> <p>第7・8回 タンパク質ゲル内消化 (実習) SDS-PAGEゲルからのバンドの切り出しとタンパク質ゲル内消化 (石垣宏尚・林由里子)</p> <p>第9・10回 質量分析 (実習と講義) ペプチドの精製と質量分析およびデータ解析 (石垣宏尚・林由里子)</p> <p>第11・12回 ウェスタンブロッティング (1) (実習) SDS-PAGE, エレクトロブロッティング, ブロッキング (石垣宏尚・林由里子)</p> <p>第13・14回 ウェスタンブロッティング (2) (実習) メンブレンの洗浄, 一次抗体反応, 二次抗体反応, 検出 (石垣宏尚・林由里子)</p> <p>第15回 まとめ (講義) 実習のまとめ, 電気泳動法の病態解析への応用など</p>	<p>木村鮎子</p> <p>石垣宏尚</p> <p>石垣宏尚</p> <p>木村鮎子</p> <p>木村鮎子</p> <p>木村鮎子</p> <p>木村鮎子</p> <p>木村鮎子</p>
科目の目的	タンパク質電気泳動分析は、疾患の病態解明を目指す基礎研究において主要な実験手法の一つであり、臨床面でも診断的価値の高い検査法であるにもかかわらず、臨床側へ報告する技術（診療支援）が低下してきていることが問題視されている。本科目では、電気泳動分析による病態解析や診療支援ができるよう、SDS-PAGE・ウェスタンブロット法をはじめとする各種電気泳動法やこれを応用したプロテオミクス解析法の基礎技術や判読法などを学ぶ。（知識・理解）	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. SDS-PAGE法の原理・操作法を理解し、泳動パターンを判読できる。 2. ウェスタンブロッティング法の原理・操作法を理解し、分析パターンを判読できる。 3. プロテオミクス解析法の技術を理解し、分析パターンを判読できる。 4. 各種電気泳動法の特徴と原理を理解し、病態解析への応用について説明できる。 	
関連科目	臨床化学検査学, 免疫検査学, 機器分析化学, 生化学	
成績評価方法・基準	期末試験（判読試験）20%, レポート80%により成績を評価する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前に配布する実習書を1時間程度読み、当日行う内容を理解しておく。	
教科書・参考書	<p>教科書： なし</p> <p>参考書： <ul style="list-style-type: none"> ・「タンパク質実験ノート（上, 下）」 羊土社 ・「そこが知りたい！電気泳動なるほどQ&A」 羊土社 ・「決定版！プロテオーム解析マニュアル」 羊土社 </p>	
オフィス・アワー	講義終了後に質問を受け付ける。	
国家試験出題基準	VIII-2-B, VIII-3-I, V-III-5-A	
履修条件・履修上の注意	実習書を毎回持参すること。	

講義科目名称：ピットフォール解析学

授業コード：4M067

英文科目名称：Pitfall Analysis

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
藤田 清貴	高橋 克典	長田 誠	川崎 健治
	松田 和之		

授業形態	講義・演習 (15)		担当者
授業計画	第1回	総論・免疫血清検査領域における異常データの発生機序とその考え方および対処法 (1)	藤田清貴
	第2回	免疫血清検査領域における異常データの発生機序とその考え方および対処法 (2)	藤田清貴
	第3回	免疫血清検査領域における異常データの発生機序とその考え方および対処法 (3)	藤田清貴
	第4回	一般検査領域における異常データの発生機序とその考え方および対処法 (1)	高橋克典
	第5回	一般検査領域における異常データの発生機序とその考え方および対処法 (2)	高橋克典
	第6回	一般検査領域における異常データの発生機序とその考え方および対処法 (3)	高橋克典
	第7回	一般検査領域における異常データの発生機序とその考え方および対処法 (4)	高橋克典
	第8回	血液・遺伝子検査領域における異常データの発生機序とその考え方および対処法 (1)	長田 誠
	第9回	血液・遺伝子検査領域における異常データの発生機序とその考え方および対処法 (2)	長田 誠
	第10回	血液・遺伝子検査領域における異常データの発生機序とその考え方および対処法 (3)	長田 誠
	第11回	血液・遺伝子検査領域における異常データの発生機序とその考え方および対処法 (4)	長田 誠
	第12回	臨床化学領域における異常データの発生機序とその考え方 および対処法 (1)	川崎健治
	第13回	臨床化学領域における異常データの発生機序とその考え方 および対処法 (2)	川崎健治
	第14回	遺伝子検査領域における異常データの発生機序とその考え方および対処法 (1)	松田和之
	第15回	遺伝子検査領域における異常データの発生機序とその考え方および対処法 (2)	松田和之
科目の目的	臨床現場では、臨床検査技師が検査値と病態との関連性を理解していなければ、また異常データに気づかなければ臨床側への患者情報が的確に提供されず適切な診断・治療をすることは困難となる。さらに、日常検査では測定試薬成分と異常蛋白質との反応により、病態を反映しない異常値を示す例が少なくない。異常データを適切に判読し、患者の病態を推測できなければ誤診につながる可能性が高い。この科目では異常データをどのように判読するか、各領域における異常データの発生機序とその考え方、対処法について学ぶ。【思考・判断】		
到達目標	1. 免疫血清検査領域における異常データの発生機序を理解しその対処法について説明できる。 2. 臨床化学検査領域における異常データの発生機序を理解しその対処法について説明できる。 3. 血液検査領域における異常データの発生機序を理解しその対処法について説明できる。 4. 遺伝子検査領域における異常データの発生機序を理解しその対処法について説明できる。 5. 一般検査領域における異常データの発生機序を理解しその対処法について説明できる。 6. 臨床検査におけるピットホールについて理解し説明できる。		
関連科目	臨床検査解析学 (Reversed CPC) I, 臨床検査解析学 (Reversed CPC) II, 感染と免疫, 免疫検査学, 臨床化学検査学, 血液検査学, 遺伝子検査学, 電気泳動分析病態解析学		
成績評価方法・基準	定期試験100%により成績を評価する。採点の基準は100点満点のうち60点以上を合格とする。また、授業回数数の3分の1以上の欠席がある場合には試験成績は無効とみなす。		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各回の授業内容について1～2時間予習・復習を行い理解しておくこと。		
教科書・参考書	教科書：藤田清貴：臨床検査で遭遇する異常蛋白質—基礎から発見・解析法まで (医歯薬出版) 参考書：なし その他、必要に応じて資料を配布する。		
オフィス・アワー	講義終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前の連絡によって随時対応する。藤田 (fujita@paz.ac.jp) 高橋 (k-takahashi@paz.ac.jp) 長田 (osada@paz.ac.jp) . 川崎先生, 松田先生は講義終了後のみ		
国家試験出題基準	I - 8 - A I - 9 - C		

履修条件・履修上の注意	授業中は携帯電話の電源を切ること。
-------------	-------------------

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
通年	2学年	2単位	必修
単位認定者	担当者		
長田 誠	長田 誠	古田島伸雄	

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 生理機能検査総論 生理機能検査学の概念と歴史、生理検査と資格制限、生理機能検査の検査機器と注意事項、患者への接し方や患者急変時の対応	長田・古田島
	第2回 循環器系検査・心電図 心電図の基礎Ⅰ：循環生理、心臓の構造と機能、心電図の原理、心電計の構成と取り扱い方	長田・古田島
	第3回 心電図(2) 心電図の基礎Ⅱ：心電図の誘導法、心電図の測定法、電気軸、正常心電図、アーチファクト	長田・古田島
	第4回 心電図(3) 異常心電図（不整脈、左右心房負荷、心肥大、狭心症、心筋梗塞、電解質異常）	長田・古田島
	第5回 心電図(4) その他心電図（負荷心電図、ホルター心電図、加算平均心電図、ベクトル心電図など）	長田・古田島
	第6回 循環器系検査・心音図 心音図：心音図の基礎、正常心音および心雑音の発生機序、異常心音図	長田・古田島
	第7回 循環器系検査・脈波 脈波：脈波の基礎と種類、足関節上腕血圧比（ABI）、脈波伝搬速度（PWV）、血流依存性血管拡張反応（FMD）	長田・古田島
	第8回 循環器系検査まとめ 循環器系の検査まとめ	長田・古田島
	第9回 呼吸器系検査・呼吸生理の基礎 呼吸器系の構造と機能・ガス代謝、呼吸機能検査の臨床的意義、検査機器の仕組みと原理、記号および単位	長田・古田島
	第10回 呼吸器系検査・換気機能検査 換気力学の概念、スパイロメトリとフローボリューム 残気量、静肺コンプライアンス、気道抵抗と呼吸抵抗 呼吸機能検査の検査法と評価法	長田・古田島
	第11回 呼吸器系検査・肺胞換気機能検査 クロージングボリューム曲線、拡散能、シャント	長田・古田島
	第12回 呼吸器系検査・動脈ガス分析 血液ガス分析の目的と測定原理、検体の取り扱い方 血液ガス分析の評価、パルスオキシメータ	長田・古田島
	第13回 呼吸器系検査・酸塩基平衡・基礎代謝検査 酸塩基平衡、基礎代謝の定義と検査法、呼気ガス分析、運動負荷試験	長田・古田島
	第14回 呼吸器系検査まとめ 換気能・肺胞機能・基礎代謝まとめ	長田・古田島
	第15回 神経・筋系検査・脳波 脳の構造と機能、脳波の発生機序、脳波の臨床的意義、脳波計の原理と導出法、脳波検査法、脳波賦活法	長田・古田島
	第16回 脳波(2) 正常脳波（年齢による変化、睡眠脳波）、異常脳波、終夜睡眠ポリグラフィ	長田・古田島
	第17回 神経・筋系検査・誘発電位 視覚誘発電位（VEP）、聴覚誘発電位（AEP）、聴性脳幹反応（ABR）、体性感覚誘発電位（SEP）	長田・古田島
	第18回 脳波・誘発電位まとめ 神経・筋系検査・脳波・誘発電位まとめ	長田・古田島
	第19回 神経・筋系検査・筋電図 筋電図の基礎（運動神経系と感覚神経系）筋電図検査の臨床的意義、筋電図検査法（針筋電図と表面筋電図）	長田・古田島

	第20回	誘発筋電図 末梢神経伝導速度（運動神経伝導検査、F波伝導検査）、誘発筋電図、筋電図検査の 注意点	長田・古田 島
	第21回	筋電図まとめ 神経・筋系検査・筋電図まとめ	長田・古田 島
	第22回	感覚機能検査・その他生理機能検査 熱画像検査、眼底検査、平衡機能検査、聴覚機能検査、味覚検査	長田・古田 島
	第23回	画像診断検査・超音波検査 超音波検査の概要、原理と測定法、超音波の性質、深触子と走査方法、アーチファ クト	長田・古田 島
	第24回	腹部超音波検査法 腹部超音波検査法(正常像)	長田・古田 島
	第25回目	心臓超音波検査法 心臓超音波検査法(正常像)	長田・古田 島
	第26回目	その他の超音波検査法 その他の超音波検査法、各超音波検査の正常像と異常像	長田・古田 島
	第27回目	各疾患の超音波検査画像 各疾患の超音波検査画像	長田・古田 島
	第28回	超音波検査まとめ 画像診断検査・超音波検査まとめ	長田・古田 島
	第29回	画像診断検査・磁気共鳴画像検査(MRI) MRIの原理と臨床的意義、検査機器と検査の注意点、MRI造影剤、MRI正常像と異常像	長田・古田 島
	第30回	生理学的検査まとめ 生理学的検査まとめと生理学的検査の展望	長田・古田 島
科目の目的	【知識・理解】 生理機能検査は生体の様々なシグナルを循環器系、呼吸器系、神経・筋系および画像診断検査を 用いて捉えることにより、疾患における病態を把握する検査である。これらの検査を理解するた めの基礎理論、測定方法、検査結果の判定ならびに評価方法について学習し、疾病との関連を理 解する。また、検査に必要な検査機器の仕様とメンテナンスおよび検査を行う上での患者への接し方 や患者急変時の対応などを習得する。		
到達目標	1. 循環器系検査（心電図・心音図・脈波）の原理と波形が表す臨床的意義を理解し、正常波形と循 環器疾患における異常波形について説明できる。 2. 呼吸器系検査（スパイロメトリ・ガス代謝・血液ガス等）の原理と臨床的意義を理解し、呼吸器 疾患との関連について説明できる。 3. 筋・神経系検査（脳波・筋電図）の原理と臨床的意義を理解し、疾患に特有な波形について説明 できる。 4. 画像診断検査（心臓および腹部超音波検査）の原理と臨床的意義を理解し、疾患における異常像 の特徴について説明できる。		
関連科目	臨床心理学、医用電子工学、生物学A・B、生理学Ⅰ・Ⅱ、解剖学Ⅰ・Ⅱ、関係法規、画像解析検査 学		
成績評価方法・基 準	定期試験 90%、単元テスト 10%		
準備学習の内容・ 準備学習に必要な 学習時間の目安	教科書の各回講義内容に該当するところをよく読んでから、授業に臨んでください。 学習時間の目安は30分		
教科書・参考書	教科書：「最新臨床検査学講座 生理機能検査学」 編著者 東条尚子、川良徳弘（医歯薬出版株 式会社） 参考書：なし ・必要に応じて資料を配布する。		
オフィス・アワー	講義終了後または個別相談は事前連絡(osada@paz.ac.jp)により随時対応する。		
国家試験出題基準	（第Ⅱ章 臨床検査医学総論） 14-A, B 21-A 22-A 29-B 30-A 33-A, B （第Ⅲ章 臨床生理学） 1-A, B 2-A, B 3-A, B, C, D, E 4-A 5-A, B 6-A 7-A, B, C, D, E, F 8-A, B, C 9-A, B, C, D 10-A, B, C, D, E 18-A, B, C, D		
履修条件・履修上 の注意	・予習すると理解しやすい。 ・状況に応じて内容が変更される場合があります。		

講義科目名称：生理機能画像検査学実習

授業コード：4M069

英文科目名称：Practice in Physiological Functional Testing and...

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
長田 誠			

授業形態	実習	担当者
授業計画	第1回 オリエンテーション (宮野・下田・外丸) オリエンテーション、安全、バイタルサインの評価法、接遇、実習の目的、注意事項、実習グループ、救急救命法	長田 誠
	第2-9回 循環器系検査・心電図 (宮野・下田・外丸) 心電計の構成と取り扱い方 心電図の実施方法 負荷心電図の実施方法	長田 誠
	第10-12回 循環器系検査・脈波 (宮野・下田・外丸) 脈波計の構成と取り扱い方 足関節上腕血圧比 (ABI)、脈波伝搬速度 (PWV)、心臓足首血管指数 (CAVI) の実施方法	長田 誠
	第13-15回 呼吸器系検査・換気機能検査 (宮野・下田・外丸) スパイロメータの構成と取り扱い方 換気機能検査の実施方法 (スパイロメトリ・フローボリューム)	長田 誠
	第16-33回 画像診断検査・超音波検査 (宮野・下田・外丸) 超音波装置の構成と取り扱い方および実施方法 腹部超音波検査法 心臓超音波検査 頸動脈超音波検査 甲状腺超音波検査	長田 誠
	第34-39回 神経・筋系検査・脳波 (宮野・下田・外丸) 脳波計の構成と取り扱い方 脳波賦活法の実施方法 ポリグラフ 聴性脳幹反応	長田 誠
	第40-42回 神経・筋系検査・筋電図 (宮野・下田・外丸) 表面筋電図 神経伝導速度検査 誘発筋電図	長田 誠
	第43-45回 感覚機能検査 (宮野・下田・外丸) オージメーター、平衡機能検査、味覚試験 (ディスク法)、嗅覚検査	長田 誠
科目の目的	【知識・理解】 生理機能検査学の講義で学んだ循環器系、呼吸器系、神経・筋系および画像診断検査について、実際に検査機器を用いて被検者を測定する。これらの検査に必要な検査機器の仕様とメンテナンス、検査を実施するための準備や安全対策および患者への接し方や患者急変時の対応などを習得する。また検査データの判読法と基準範囲や正常像を理解する。	
到達目標	1. 心電図・脈波の測定方法の習得およびデータを解読し評価できる。 2. 呼吸器系検査の測定方法の習得およびデータを解読し評価できる。 3. 筋・神経系検査の測定方法の習得およびデータを解読し評価できる。 4. 心臓および腹部超音波検査の測定方法の習得およびデータを解読し評価できる。	
関連科目	生理機能検査学、医用電子工学、生理学、生化学、解剖学、生物学基礎、関係法規	
成績評価方法・基準	実技試験90%、レポート10% (返却有、レポート提出期限が守られない場合は減点する)	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	解剖学、生理学の知識が十分あることが望ましい。また、専門用語などについて事前に調べておくことが望ましい。 準備学習時間の目安は30分	
教科書・参考書	教科書：「最新臨床検査学講座 生理機能検査学」 編著者 東条尚子、川良徳弘 (医歯薬出版株式会社) 参考書：臨床検査学実習書シリーズ生理機能検査学実習書 今井 正 編 (医歯薬出版株式会社) ・必要に応じて資料を配布する。	

オフィス・アワー	講義終了後または個別相談は事前連絡(osada@paz. ac. jp)により随時対応する。
国家試験出題基準	<p>(第三章 臨床生理学)</p> <p>1-B-a, b, d, e II*-1-E-a, b (*第二章臨床検査学総論)</p> <p>1-B-a, b, c 3-A-d, e, f, g 3-C-a, b, c, f 1-B-a, b, e 7-A-a, b, c, d, e</p> <p>1-B-a, b, e 5-A-a, b, c,</p> <p>1-B-a, b, e 11-A-b, c, d, e, f, g 12-A-b, c, d 13-A 16-A 1-B-a, b, e 9-A-c, d, e, f, g, h</p> <p>1-B-a, b, e 10-A-c, d 10-C-b, c 9-C-a, b, c, 18-D-b, 7-E</p>
履修条件・履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ・予習すると理解しやすい。 ・状況に応じて内容が変更される場合があります。
実務経験のある教員による授業	
実務経験	長田誠（臨床検査技師）
授業の概要	生理機能検査学の講義で学んだ循環器系、呼吸器系、神経・筋系、感覚器系及び画像診断検査について、実際に検査機器を用いて被検者を測定する。これらの検査に必要な検査機器の仕様とメンテナンス、検査を実施するための準備や安全対策及び患者への接し方や患者急変時の対応などを習得する。また、検査データの判読法と基準範囲や正常像について理解を深める。

講義科目名称：画像解析検査学

授業コード：4M070

英文科目名称：Analysis in Imaging Technology

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
長田 誠	古田島伸雄	宗宮 真	戸出 浩之

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 画像解析検査学の概論 画像解析検査学の概論</p> <p>第2回 MRI概論 原理・検査機器・注意点・造影剤について学習する。</p> <p>第3回 脳のMRI診断 脳の正常像と疾患の画像所見について学習する。</p> <p>第4回 脊椎・脊髄・関節のMRI診断 脊椎・脊髄・関節の正常像と疾患の画像所見について学習する。</p> <p>第5回 頭頸部・胸部・腹部・骨盤部のMRI診断 頭頸部・胸部・腹部・骨盤部の正常像と疾患の画像所見について学習する。</p> <p>第6回 腹部臓器① 腹部臓器（肝・胆・膵・脾・腎）の画像診断①</p> <p>第7回 腹部臓器② 腹部臓器（肝・胆・膵・脾・腎）の画像診断②</p> <p>第8回 腹部臓器③ その他腹部臓器の画像診断（MRIと超音波）</p> <p>第9回 表在臓器① 表在臓器（頸動脈・甲状腺・乳房）の画像診断①</p> <p>第10回 表在臓器② 表在臓器（頸動脈・甲状腺・乳房）の画像診断②</p> <p>第11回 心臓① 心臓エコー検査</p> <p>第12回 心臓② 心臓Dopplerエコー検査①</p> <p>第13回 心臓③ 心臓Dopplerエコー検査②</p> <p>第14回 熱画像検査診断・眼底検査 サーモグラフィー・眼底カメラ</p> <p>第15回 画像解析検査まとめ 画像診断の新技术、まとめ</p>	<p>長田・古田島</p> <p>宗宮 真</p> <p>宗宮 真</p> <p>宗宮 真</p> <p>宗宮 真</p> <p>長田・古田島</p> <p>長田・古田島</p> <p>長田・古田島</p> <p>長田・古田島</p> <p>長田・古田島</p> <p>長田・古田島</p> <p>戸出浩之</p> <p>戸出浩之</p> <p>戸出浩之</p> <p>長田・古田島</p> <p>長田・古田島</p>
科目の目的	<p>【知識・理解】 医療の現場では、無侵襲として画像診断検査は不可欠な検査となっている。また、画像情報のデジタル化は画像診断の領域において大きな可能性を秘めているが、その情報は多種多様で大きな情報量である。したがって多くの画像情報を総合的に評価できる能力が必要とされ、修得するための基礎的知識と臨床画像からの診断法について学ぶ。</p>	
到達目標	<p>種々の臓器におけるMRI、心臓および腹部超音波検査、眼底カメラやサーモグラフィー等の画像診断検査の診断・治療に役立たせるための基礎知識の習得を目標とする。</p>	
関連科目	<p>生理機能検査学、解剖学Ⅰ・Ⅱ、病理学、内科学</p>	
成績評価方法・基準	<p>定期試験 100%</p>	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>基礎知識として重要な臓器の立体的な位置関係の理解、機器の原理や操作法についてよく理解し授業に臨むこと。 準備学習時間の目安は30分</p>	
教科書・参考書	<p>教科書：「最新臨床検査学講座 生理機能検査学」 編著者 東条尚子、川良徳弘（医歯薬出版株式会社）</p> <p>参考書：「放射線画像医学 医用放射線科学講座7」/稲本一夫 別府慎太郎 編（医歯薬出版） 「CT/MRI画像解剖ポケットアトラス①頭部・頸部・脊柱・関節」/町田徹 監訳（メディカル・サイエンス・インターナショナル） 「CT/MRI画像解剖ポケットアトラス②胸部・腹部・骨盤」/町田徹 監訳（メディカル・サイエンス・インターナショナル）</p> <p>・必要に応じて資料を配布する。</p>	
オフィス・アワー	<p>古田島：講義終了後または個別相談は事前連絡(osada@paz.ac.jp)により随時対応する。 宗宮：講義終了後 戸出：講義終了後</p>	

<p>国家試験出題基準</p>	<p>II 臨床検査医学総論 11 神経・運動器疾患 A, D, G 4 消化器疾患 C 24 肝・胆・膵疾患の検査 G 5 肝・胆・膵疾患 A, B, C 10 女性生殖器 A, B 9 腎・尿路・男性生殖器疾患 A, B, C, D, F, G 8 内分泌疾患 B, C 2 循環器 A, B, C, D, E, F, G, H, I 21 循環器疾患の検査 A 14 感覚器疾患 A, B 33 感覚器疾患の検査 A, B 36 腫瘍</p>
<p>履修条件・履修上の注意</p>	<p>・状況に応じて内容が変更される場合があります。</p>

講義科目名称：医用電子工学

授業コード：3M071

英文科目名称：Medical Electronics

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
木村 博一（授業回数10回）	佐藤 求（授業回数5回）		

授業形態	講義・演習	担当者
授業計画	第1回 医用電子工学概要 講義概要説明、臨床検査に必要な医用工学の基礎知識体系について 第2回 電気・電子の基礎 電荷と電場、静電誘導、静電容量、電圧・電流・抵抗の概念 第3回 電子回路1 電気回路の基礎 第4回 電子回路2 直流および交流回路の性質と用途 第5回 電気回路3 半導体の性質と用途 第6回 電気回路4 アナログ回路（増幅器・増幅回路、差動増幅器） 第7回 電気回路5 アナログ回路（フィルタ回路、電源回路） 第8回 電気回路6 デジタル回路、変調と復調 第9回 データの記録・表示と安全 記録器・表示器の原理と特性、電撃に対する人体反応 第10回 生体からの情報収集1 生体の電気現象と検出電極、増幅器とのマッチング 第11回 生体からの情報収集2 物理・化学現象と変換器 第12回 通信情報処理 コンピュータと情報処理、検査情報システムとその条件 第13回 医用機器1 電極を用いる検査機器 第14回 医用機器2 画像診断装置 第15回 安全対策、まとめ 医療機器と安全	木村 木村 木村 佐藤 佐藤 佐藤 佐藤 佐藤 木村 木村 木村 木村 木村 木村 木村
科目の目的	【知識・理解】物理現象や電気回路など、身の回りに存在する電気現象や電気設備を理解し、日常生活で体験する体温・血圧測定など、生体から計測する物理量との関わりについて、臨床検査技師として最低限必要な医用工学における基礎知識の習得を目標とする。	
到達目標	臨床検査における医用工学の役割と環境について理解し、回路や増幅器の特性を理解し、医用システム安全工学の基礎を習得し、医用機器や病院電気設備の電気的安全対策について説明できる。	
関連科目	医用電子工学実習	
成績評価方法・基準	定期試験70%、小テスト成績30%	
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】 第3回目より小テストを行うため、前回までの復習（各回とも1時間）を行っておくこと。 テストに関する詳細は、講義時に指示をする。 【準備学習に必要な学習時間の目安】 50分程度	
教科書・参考書	【教科書】 標準臨床検査学・臨床医学総論（医学書院） 【参考書】 臨床検査学講座・医用工学概論（医歯薬出版） 必要に応じて資料配布	
オフィス・アワー	授業後に質問を受け付ける（木村・佐藤）	
国家試験出題基準	【X章 医用工学概論】 第1回. 医用電子工学概要；X-1-A 第2回. 電気・電子の基礎；X-2-A 第3回. 電子回路1；X-2-A 第4回. 電子回路2；X-2-B, C 第5回. 電気回路3；X-2-D	

	第6回. 電気回路 4 ; X-3-A 第7回. 電気回路 5 ; X-3-A 第8回. 電気回路 6 ; X-3-B, C 第9回. データの記録・表示と安全 ; X-4-C, X-5-A 第10回. 生体からの情報収集 1 ; X-4-A, B 第11回. 生体からの情報収集 2 ; X-4-A 第12回. 通信情報処理 ; X-7-A, B, C, D, X-8-A, B, C, X-11-A 第13回. 医用機器 1 ; X-4-A 第14回. 医用機器 2 ; X-4-A, C 第15回. 安全対策、まとめ ; X-5-C, D
履修条件・履修上の注意	授業中の携帯電話使用不可

講義科目名称：医用電子工学実習

授業コード：3M072

英文科目名称：Medical Electronics Practice

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
木村 博一 (19コマ担当)	古田島伸雄 (2コマ担当)	佐藤 求 (2コマ担当)	

授業形態	実習・講義	担当者
授業計画	<p>第1回 実習の初めに (第1回と23回のみ講義、第2回～22回まで実習) 電気回路実験の一般的な注意</p> <p>第2-8回 電子機器の取り扱い1：電気回路の基礎 第2回～3回 発光ダイオードの性質 第3回～8回 回路図から基本電子回路の作成 可変抵抗器を用いた回路の作成、電圧・電流・抵抗の測定、オームの法則、整流特性、直列・並列回路</p> <p>第9-10回 電子機器の取り扱い2：CR回路、LCR直列回路 第9回 静電容量、過渡応答特性の測定 第10回 微分積分回路の周波数特性を考える 直流・交流回路中のコイルとコンデンサの性質を考える</p> <p>第11-12回 電子機器の取り扱い3：論理回路の基礎 第11回 ANDとOR回路 第12回 論理演算回路</p> <p>第13回 増幅素子の特性 トランジスタと光伝導セル特性を用いた回路の作成</p> <p>第14回 変換装置の特性1 トランジスタと光伝導セル特性を用いた回路の作成</p> <p>第15-16回 変換装置の特性2 サーミスタの温度特性</p> <p>第17-18回 増幅器の総合特性 第17回 無線機とトランジスタ 第18回 変調と復調</p> <p>第19-20回 電子機器の取り扱い4：オシロスコープによる測定 (佐藤求) 第19回 電圧・周波数測定 第20回 図形変化の観察</p> <p>第21-22回 電気的安全性と雑音の測定と生体情報の収集 第21回 ME機器の安全対策と漏れ電流 第22回 超音波と心電図装置の特性</p> <p>第23回 まとめ まとめ、小試験</p>	<p>木村</p> <p>古田島</p> <p>木村</p>
科目の目的	【知識・理解】医用電子工学で学んだ基礎知識を、実習を通して理解する。実験レポートの書き方を学ぶことを主目的とし、思考力・洞察力・表現力を養う。測定操作と測定結果の分析に手技スキルと知恵が要求される。	
到達目標	医用電子工学で学んだ知識の確認、検査数値の読み方、実験レポートの書き方を学び理解する。	
関連科目	医用電子工学	
成績評価方法・基準	実習内容ごとのレポート50%、小試験50%。なお、レポートは採点后、各学生に返還する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>【準備学習内容】 関連科目で使用する教科書等を参考に、実験の中で出るキーワードを理解する。テキスト (実習書) を事前に読み、自身の実験ノートを作成する。 【準備学習に必要な学習時間の目安】 20分</p>	
教科書・参考書	教科書：標準臨床検査学・臨床医学総論 (医学出版) 必要に応じて資料を配布する	
オフィス・アワー	授業直後、各教員 (木村・古田島・佐藤) とともに質問を受け付ける。	
国家試験出題基準	<p>【X章 医用工学概論】 第1回. 実習の初めに；X-4-C 第2-8回. 電子機器の取り扱い1：電気回路の基礎；X-2-A, B, D, X-3-A 第9-10回. 電子機器の取り扱い2：CR回路, LCR直列回路；X-2-C, X-4-C 第11-12回. 電子機器の取り扱い3：論理回路の基礎；X-3-B 第13-14回. 増幅素子の特性, 変換装置の特性1；X-3-A, X-4-A 第15-16回. 変換装置の特性2；X-3-A, X-3-C 第17-18回. 増幅器の総合特性；X-2-A, X-3-A, X-4-C 第19-20回. 電子機器の取り扱い4：オシロスコープによる測定；X-2-A, X-3-A 第21-22回. 電気的安全性と雑音の測定と生体情報の収集；X-5-A, B, C, D</p>	
履修条件・履修上の注意	教員の指示に従い、電気回路実験の一般的な注意を守ること。	
実務経験のある教員による授業		

実務経験	木村 博一（臨床検査技師）
授業の概要	医用電子工学の内容に基づいて、臨床検査分野における各種計測機器の基本的な測定技術を習得する。実習ではオシロスコープ実験、電圧、電流計による計測、ダイオード・トランジスタ・Ic回路、センサ回路、無線テレメータ等の各種特性を学び、生体情報の収集法及びデータの精度と信頼性の判断や医療機器の故障、安全性に対処できるように、医用電子に関わる計測技術を習得することを目的とする。

講義科目名称：臨床検査学総論

授業コード：3M073

英文科目名称：General Remarks for Clinical Testing

対象カリキュラム：30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	2学年	2単位	必修
単位認定者	担当者		
高橋 克典	高橋克典		

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 医療における臨床検査技師の役割と使命 臨床検査の歴史、病院組織とそれぞれの部門の機能について概説したうえで、臨床検査技師の役割および業務内容について解説する。	高橋克典
	第2・3回 採血法 臨床検査技師が法的に許されている採血の範囲および採血の種類について解説する。また、採血の手順、注意点などについても解説する。	高橋克典
	第4回 検体の取り扱い法 臨床検査の対象となる検体の種類とその取扱い方法について学ぶ。	高橋克典
	第5回 尿検査概論～尿検査入門～ 尿検査の種類と臨床的意義を概説する	高橋克典
	第6・7回 尿検査各論～尿の定性検査～ 尿の一般的性状、採取方法、保存方法を理解したうえで、尿定性試験について学習する。	高橋克典
	第8・9回 尿検査各論～尿の化学的検査～ 尿中化学成分の種類について理解し、それぞれの化学成分の測定原理について学習する。	高橋克典
	第10・11回 顕微鏡の取り扱い方、尿中有形成分の観察法 顕微鏡の正しい使い方、管理の仕方について講義する。また、顕微鏡による尿中有形成分の観察法を概説する。	高橋克典
	第12・13回 尿検査各論～尿沈渣入門～ 尿沈渣標本の作製法、染色法、観察法、記載法などの基本事項を理解したうえで、健康人の尿中有形成分を中心に学習する。	高橋克典
	第14-16 尿検査各論～尿中有形成分の種類と病態との関係～ 尿中有形成分にどのようなものがあるのか、またそれらの成分が病態とどのように関連するのかを学習する。	高橋克典
	第17-19 尿検査各論～尿中有形成分の同定トレーニング～ 尿中有形成分の画像使って、同定トレーニングを実施する。	高橋克典
	第20・21回 尿検査各論～尿中成分の自動分析装置～ 自動分析装置で測定可能な尿中有形成分の種類および装置の測定原理について学習する。	高橋克典
	第22・23回 便検査 便検査の中でも大腸がんの検診や消化管出血の有無を検索するために重要な便潜血反応の化学的方法や免疫学的方法について学習する。	高橋克典
	第24・25回 髄液検査 脳脊髄液の理学的検査、細胞学的検査および臨床的意義について解説する。	高橋克典
	第26・27回 穿刺液検査 胸水、腹水、関節液など体腔に貯留した液に関する検査および浸出液であるか濾出液であるかの鑑別方法について解説する。	高橋克典
第28-30 胃液・その他の体液検査 胃液の酸度測定、十二指腸液の胆汁検査、その他について解説する。	高橋克典	
科目の目的	医療における臨床検査の役割と使命を自覚し、臨床検査技師の心構えや基礎的検査技術を学ぶ。 【知識・理解】	
到達目標	臨床検査技師としての専門的技術や知識への導入として基本的検査技術を習得する。	
関連科目	生化学、生理学Ⅰ・Ⅱ、病理学、血液検査学、臨床化学検査学、免疫検査学、微生物検査学	
成績評価方法・基準	定期試験（90％）章末テスト（10％）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前に教科書、配布資料等に目を通しておく。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：標準臨床検査学「臨床検査総論」（医学書院） 参考書：カラーアトラス尿検査 月刊Medical Technology別冊(医歯薬出版)
オフィス・アワー	講義終了後（30分間）に教室または研究室で質問を受け付ける。個別の質問等は、E-mail（k-takahashi@paz.ac.jp）等でも随時受け付ける。
国家試験出題基準	I-1-A, B, C, D, E, F I-2-A, B, C, D I-3-A, B I-4-A, B I-5-A, B, C, D I-6-B
履修条件・履修上の注意	健康食品管理士 必修科目

	<p>第40-42回 髄液検査実習解説 計算盤を用いた細胞カウント法の習得 髄液検査の意義や原理、実習の流れなどを解説する。白血球を添加した疑似髄液を用いて髄液検査の流れ、染色法、カウント法などを学習する。(川田・藤本・高橋克)</p> <p>第43-45回 採血実習の解説 採血模型を用いた採血のトレーニング・採血管の違い 正しい採血法の知識や、採血実習の流れなどについて解説する。採血用の模型を用いて、採血のトレーニングを実施する。また、教員の血液を採取し、採血管による血液凝固の違いや血漿と血清の違いなどについて学習する。(川田・藤本・高橋克)</p>	<p>石垣宏尚</p> <p>石垣宏尚</p>
科目の目的	臨床検査技師としての自覚を持ち、基本的な検査技術を習得する。【知識・理解】	
到達目標	臨床検査の基本的技術の習得	
関連科目	生化学、生理学Ⅰ・Ⅱ、病理学、血液検査学、臨床化学検査学、免疫検査学、微生物検査学	
成績評価方法・基準	定期試験(40%) 実習レポート(60%：レポートは採点后に学生に返却し、解説も行う。)	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	教科書の実習範囲および「実習のてびき」に目を通しておく。準備学習に必要な学習時間の目安は概ね1時間。	
教科書・参考書	教科書：標準臨床検査学「臨床検査総論」(医学書院) 参考書：カラーアトラス尿検査 月刊Medical Technology別冊(医歯薬出版)	
オフィス・アワー	講義終了後(30分間)に実習室または研究室にて質問を受け付ける。個別の質問等は、E-mail(ishigaki@paz.ac.jp)等でも随時受け付ける。	
国家試験出題基準	I-1-A, B, C, D, F I-2-A, B, C, D, I-3-A, B, C, I-1-5-A	
履修条件・履修上の注意	臨床検査総論を履修している者が対象	
実務経験のある教員による授業		
実務経験	石垣 宏尚(臨床検査技師)	
授業の概要	臨床検査技師に認められている静脈採血に関して、その手技の習熟と患者への対応について学ぶ。また各種一般検査法の正確な技術の修得とともに、検査成績のもつ臨床的意義を正しく判断できる能力をさらに深める。尿検査に関しては、尿中各種成分の定性・定量試験の正確な技術や、尿沈渣の形態学的特徴のみならず、患者の病態を含む背景から各種尿沈渣成分を正確に鑑別できる能力を修得する。さらに、臨床病態と検査成績との関連性や検査法に影響を及ぼす要因についてもさらに理解を深める。	

講義科目名称：関係法規

授業コード：4M075

英文科目名称：Regulations regarding Medical Situations

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
石垣 宏尚			

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 法の概念・医事法規概説 法律の概念を理解したうえで、医事法の概要について学習する。</p> <p>第2回 臨床検査技師等に関する法律 医事法のうち、臨床検査技師に関する法律を中心に学習する。</p> <p>第3回 保健医療施設関係法規 医療法および地域保健法について学習する。</p> <p>第4・5回 保健医療関係者法規 医師法や薬剤師法といった臨床検査技師以外の医療従事者に関する法律について学習する。</p> <p>第6・7回 予防・保健の関係法規 感染症の予防および感染症患者に対する医療に関する法律、予防接種法、検疫法、学校保健安全法などについて学習する。</p> <p>第8・9回 食品・薬事・環境衛生関係法規 食品衛生法、薬事法、大麻取締法、環境基本法などについて学習する。</p> <p>第10・11回 福祉関係法規 障害者基本法、生活保護法、障害者自立支援法、母子保健法などについて学習する。</p> <p>第12回 労働関係法規 労働基準法、労働安全衛生法などについて学習する。</p> <p>第13回 医療・労働保険関係法規 各種の健康保険法、介護保険法、労働者災害補償保険法などについて学習する。</p> <p>第14回 臨床検査と医療過誤 医療事故、医療過誤、医事紛争等について実際の民事訴訟事例も交えて学習する。</p> <p>第15回 まとめ 医療の現場で発生しやすいインシデント・アクシデントの事例をとりあげ、法律の観点から総合的に学習する。</p>	<p>石垣</p>
科目の目的	医療従事者が医療行為を行う上で、知っておかなければならない法律について学習する。【技能・表現】	
到達目標	臨床検査技師に関係する法律を中心に医療全般の基本的な法律の知識を習得する。	
関連科目	公衆衛生学	
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	事前に教科書に目を通しておく。準備学習に必要な学習時間の目安は概ね30分程度。	
教科書・参考書	教科書：臨床検査講座「関係法規」（医歯薬出版） 参考書：なし	
オフィス・アワー	講義終了後（17時50分～18時30分）に質問を受けつける。 質問は、E-mail（ishigaki@paz.ac.jp）でも受けつける。	
国家試験出題基準	1：IX-9-B 2：IX-9-A 3：IX-9-B 4,5：IX-9-B, IX-9-C 6,7：IX-9-E 8,9：IX-9-C, IX-9-E, IX-9-F 10,11：IX-9-D, IX-9-H 12：IX-9-G 13：IX-9-G, IX-9-H 14：IX-9-A 15：IX-9-A	
履修条件・履修上の注意	講義資料はActive Academyにて配布 配布期間：前回授業翌日から当該日まで 持参方法：各自印刷もしくはPCにダウンロードして授業に持参すること 健康食品管理士 必修科目	

	7-D, E 7-F 2-C, 7-B
履修条件・履修上の注意	教科書を一読しておくこと

国家試験出題基準	(X章 医用工学概論) X-6-A, B X-7-A, B, C, D X-8-A, B, C X-9-A, B, C, D, E X-10-A, B X-11-A, B, C (I章 臨床検査総論) I-7-D I-7-E
履修条件・履修上の注意	・状況に応じて内容が変更される場合があります。

講義科目名称：医療安全管理学演習

授業コード：3M078

英文科目名称：Practice in Medical Safety Management

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
三浦 佑介	天野 博雄	近藤 健二	岡山 香里

授業形態	演習	担当者
授業計画	第1回 臨床検査技師等に関する法律と医療倫理 臨床検査技師の責任及び業務範囲に関する法律と医療倫理	三浦 佑介
	第2回 医療安全管理（1） 医療施設における個人情報保護と安全管理体制	三浦 佑介
	第3回 医療安全管理（2） 医療施設における感染防止対策	三浦 佑介
	第4回 耳鼻咽喉科領域の解剖と関連する感染症・感染対策及び基本的な検体の採取方法（1） 耳鼻咽喉科領域の解剖や感染症とその対策（三浦、岡山）	近藤 健二
	第5回 耳鼻咽喉科領域の解剖と関連する感染症・感染対策及び基本的な検体の採取方法（2） 耳鼻咽喉科領域感染症に関わる微生物学的検査等における基本的な検体の採取方法について（三浦、岡山）	近藤 健二
	第6回 耳鼻咽喉科領域の解剖と関連する感染症・感染対策及び基本的な検体の採取方法（3） 検体の安全かつ適正な採取方法と採取器具使用による合併症および禁忌について（三浦、岡山）	近藤 健二
	第7回 医療安全管理（3） 医療施設における医療事故・医療過誤	三浦 佑介
	第8回 糞便検査における検体採取に必要な知識・技能・態度 肛門とその周囲及び下部消化管の解剖及び肛門からの検体採取法について	三浦 佑介
	第9回 検体採取時の患者接遇についての実習 検体採取モデルを用いた実技と患者の心理に基づいた接遇について（岡山）	三浦 佑介
	第10回 皮膚の構造、表在性皮膚感染症・感染対策 皮膚の構造や表在性皮膚感染症とその感染対策について（三浦、岡山）	天野 博雄
	第11回 皮膚表在組織病変部からの検体採取法（1） 皮膚表在組織病変部等における安全かつ適正な検体採取法について（三浦、岡山）	天野 博雄
	第12回 皮膚表在組織病変部からの検体採取法（2） 皮膚表在組織病変部等における検体採取器具の適切な使用方法や合併症及び禁忌について（三浦、岡山）	天野 博雄
	第13回 皮膚真菌症の微生物学的検査法についての実習（1） 臨床材料の採取と鏡検標本の作製（岡山）	三浦 佑介
	第14回 皮膚真菌症の微生物学的検査法についての実習（2） 標本の鏡検（岡山）	三浦 佑介
	第15回 皮膚真菌症の微生物学的検査法についての実習（3） 分離培養法について（岡山）	三浦 佑介
科目の目的	臨床検査技師の責任及び業務の範囲を理解し、感染管理及び安全管理に配慮して、適切に検体採取ができる能力を身につける。検体採取に伴う危険因子を認識し、合併症の発生時に適切に対処できる能力を身につける（知識・理解）。	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 医療倫理や臨床検査技師法に関する法的知識及びその責任範囲について説明できる。 2. 医療事故、医療過誤の実態について概説できる。 3. 耳鼻咽喉科領域の解剖や関連する感染症を説明でき、安全かつ適正な検体採取法を習得する。 4. 皮膚の構造や関連する感染症を説明でき、安全かつ適正な検体採取法を習得する。 5. 肛門とその周囲及び下部消化管に関する解剖や感染性下痢症について説明できる。 6. 検体採取時における検査を受ける患者の心理や患者接遇について説明できる。 7. 検体採取に係る器具の使用による合併症及び禁忌について説明できる。 8. 医療安全管理対策及び院内感染対策について例を挙げて説明できる。 	
関連科目	生命倫理、関係法規、微生物検査学、微生物検査学実習	
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	各回の講義・実習内容について1時間程度の復習を行い、到達目標に達するよう理解を深めること。	
教科書・参考書	教科書：JAMT技術教本シリーズ 検体採取のためのハンドブック（監修：一般社団法人 日本臨床衛	

	生検査技師会) 参考書：JAMT技術教本シリーズ 臨床検査技師のための医療安全管理教本（監修：一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会）
オフィス・アワー	天野先生，近藤先生については，講義終了後に質問を受け付ける。三浦への質問は，講義終了後または事前連絡（miura@paz.ac.jp）によって随時対応する。
国家試験出題基準	I-4-F, G
履修条件・履修上の注意	本演習は，連続する3コマを5回に分けて実施する。状況に応じて内容が変更される場合があります。

講義科目名称：臨床検査学総合演習 I

授業コード：4M079

英文科目名称：Comprehensive Practice in Clinical Testing I

対象カリキュラム：30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	3単位	必修
単位認定者	担当者		
古田島伸雄	藤田 清貴	亀子 光明	木村 博一
	古田島 伸雄	高橋 克典	岡山 香里 他5名

授業形態	オムニバス型式で講義する。		担当者
授業計画	第1回	イントロダクション、免疫検査学における基礎理論、検査技術および最新技術（1）	藤田 清貴
	第2回	免疫検査学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント（2）	藤田 清貴
	第3回	血液化学検査学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント（1）	亀子 光明
	第4回	臨床化学検査学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント（2）	亀子 光明
	第5回	血液検査学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント（1）	小河原 はつ江
	第6回	血液検査学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント（2）	小河原 はつ江
	第7回	臨床検査学総論における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント（1）	高橋 克典
	第8回	臨床検査学総論における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント（2）	高橋 克典
	第9回	生理機能検査学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント（1）	古田島 伸雄
	第10回	生理機能検査学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント（2）	古田島 伸雄
	第11回	微生物検査学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント（1）	森田 耕司 （非常勤）
	第12回	微生物検査学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント（2）	森田 耕司 （非常勤）
	第13回	ウイルス検査学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント	木村 博一
	第14回	病理細胞検査学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント（1）	岡山 香里
	第15回	病理細胞検査学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント（2）	岡山 香里
	第16回	解剖学における重要ポイント	浅見 知市郎
	第17回	公衆衛生学における重要ポイント	岡山 香里
	第18回	生化学における重要ポイント	高橋 克典
	第19回	輸血検査学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント	小野川 傑 （非常勤）
	第20回	遺伝子検査学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント	石垣 宏尚
	第21回	医動物学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント	藤本 友香
	第22回	医用工学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント	木村 博一
	第23回	検査機器総論学における基礎理論、検査技術および最新技術の重要ポイント	石垣 宏尚
科目の目的	臨床検査学は幅広い基礎医学の系統的な学問でもある。4年間の教育において臨床化学検査、免疫血清検査、血液検査、微生物検査、病理検査の他循環器や呼吸器等の生理機能検査などの医学検査の相当な分野を修得する。しかし、個々に教えられた科目を独立して修得しているために科目相互の横断的理解が十分でない。そこで、3年次前期まで履修した専門科目群について科目相互のつながり、および基本的かつ先進的な内容を含む重要事項を整理・修得する。【技能・表現】		
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 免疫検査学における基礎理論および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 2. 臨床化学検査学における基礎理論および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 3. 血液検査学における基礎理論および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 4. 遺伝子検査学における基礎理論および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 5. 微生物検査学における基礎理論および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 6. 生理機能検査学における基礎理論および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 7. 機器分析化学における基礎理論および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 8. 医動物学における基礎理論および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 		

	9. 臨床検査総論学における基礎理論および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 10. 輸血検査学における基礎理論および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 11. 病理・細胞検査学における基礎理論および検査技術の重要ポイントについて理解できる。
関連科目	免疫検査学, 感染と免疫, 臨床化学検査学, 血液検査学, 遺伝子検査学, 微生物検査学, 生理機能検査学, 機器分析化学, 医動物学, 臨床検査学総論, 輸血検査学, 病理細胞検査学
成績評価方法・基準	定期試験80%、模擬試験20%により成績を評価する。採点の基準は100点満点のうち60点以上を合格とする。また、授業回数の3分の1以上の欠席がある場合には試験成績は無効とみなす。
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各回の授業内容について1～2時間予習・復習を行い理解しておくこと。
教科書・参考書	教科書：なし 参考書：臨床検査技師国家試験問題注解編集委員会編：臨床検査技師国家試験問題注解2022年版（金原出版） 参考書は各授業科目で使用する。その他、必要に応じて資料を配布する。
オフィス・アワー	講義終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前の連絡によって随時対応する。藤田 fujita@paz.ac.jp、小河原ogawara@paz.ac.jp、亀子kameko@paz.ac.jp、木村博一 h-kimura@paz.ac.jp、古田島kotajima@paz.ac.jp、高橋克典k-takahashi@paz.ac.jp、岡山香里 okayama@paz.ac.jp、藤本友香fujimoto@paz.ac.jp、石垣宏尚ishigaki@paz.ac.jp、浅見知市郎 asami@paz.ac.jp、森田耕司moritako@ks.kyorin-u.ac.jp、小野川傑（講義の中で通知する）
国家試験出題基準	平成27年度臨床検査技師国家試験出題基準
履修条件・履修上の注意	授業中は携帯電話の電源を切ること。講義予定表は調整が必要のため、事前に配布する。
実務経験のある教員による授業	
実務経験	小河原はつ江（臨床検査技師）、藤田 清貴（臨床検査技師）、亀子 光明（臨床検査技師）、木村博一（臨床検査技師）、古田島伸雄（臨床検査技師）、高橋 克典（臨床検査技師）、岡山 香里（臨床検査技師）、石垣 宏尚（臨床検査技師）、藤本 友香（臨床検査技師）
授業の概要	臨床検査学は、幅広い基礎医学の系統的な学問でもある。4年間の教育において、臨床化学検査、免疫血清検査、血液検査、微生物検査、病理検査の他、生理機能検査、画像検査などの医学検査の相当な分野を修得する。これらの科目の習得は独立しているために科目相互の横断的理解が十分でない。そこで、3年次前期までに履修した専門科目群について科目相互のつながりを理解し、さらに基本的かつ先進的な内容を含む重要事項を整理・習得する。

講義科目名称：臨床検査学総合演習Ⅱ

授業コード：3M080

英文科目名称：Comprehensive Practice in Clinical Testing II

対象カリキュラム：30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	4単位	必修
単位認定者	担当者		
岡山 香里	藤田 清貴	亀子 光明	小河原 はつ江
	木村 博一	古田島 伸雄	高橋 克典, 他9名

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1・2回 イントロダクション（授業の進め方），免疫検査学における最新技術および検査技術の重要ポイント	藤田 清貴
	第3・4回 病理・細胞検査学における最新技術および検査技術の重要ポイント	岡山 香里
	第5・6回 臨床化学検査学における最新技術および検査技術の重要ポイント	亀子 光明
	第7・8回 血液検査学における最新技術および検査技術の重要ポイント	小河原 はつ江
	第9・10回 生理機能検査学における最新技術および検査技術の重要ポイント	古田島 伸雄
	第11-14回 微生物学検査学における最新技術および検査技術の重要ポイント 外部講師による	森田 耕司
	第15回 臨床検査学総論における重要ポイント	高橋 克典
	第16回 公衆衛生学における重要ポイント	岡山 香里
	第17回 医用電子概論における最新技術および検査技術の重要ポイント	木村 博一
	第18回 輸血検査学における最新技術および検査技術の重要ポイント 外部講師による	小野川 傑
	第19-21回 臨床医学総論における最重要ポイント	小谷 和彦
	第21・22回 病理組織細胞学における最新技術および検査技術の重要ポイント 外部講師による	大河戸 光章
	第23・24回 病理組織細胞学における最新技術および検査技術の重要ポイント 外部講師による	大河戸 光章
	第25・26回 微生物学検査学における最新技術および検査技術の重要ポイント 外部講師による	森田 耕司
	第27-29回 生理機能検査学における最新技術および検査技術の重要ポイント 外部講師による	中島 哲
	第30回 血液検査学における最新技術および検査技術の重要ポイント	林 由里子
科目の目的	臨床検査学総合演習Ⅰで学んだ臨床病態解析検査学，生体機能検査学，検査総合管理学，病因・生体防御検査学，生物化学分析検査学各領域の専門科目群について科目相互の横断的理解を十分にするため，さらに3年次後期から4年次前期まで履修した専門科目群について科目相互のつながり，および基本的かつ先進的な内容を含む重要事項を整理・修得する。【技能・表現】	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 免疫検査学における最新技術および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 2. 臨床化学検査学における最新技術および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 3. 血液検査学における最新技術および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 4. 遺伝子検査学における最新技術および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 5. 微生物検査学における最新技術および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 6. 生理機能検査学における最新技術および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 7. 機器分析化学における最新技術および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 8. 医動物学における最新技術および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 9. 臨床検査総論学における最新技術および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 10. 輸血検査学における最新技術および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 11. 病理・細胞検査学における最新技術および検査技術の重要ポイントについて理解できる。 	
関連科目	臨床検査学総合演習Ⅰ，免疫検査学，感染と免疫，臨床化学検査学，血液検査学，遺伝子検査学，微生物検査学，生理機能検査学，機器分析化学，医動物学，臨床検査学総論，輸血検査学，病理細胞検査学	
成績評価方法・基準	11月下旬に実施する定期試験60%，11月下旬までに実施する模擬試験40%により成績を評価する。採点の基準は100点満点のうち60点以上を合格とする。また，授業回数の3分の1以上の欠席がある場合には試験成績は無効とみなす。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各回の授業内容について1～2時間予習・復習を行い理解しておくこと。	
教科書・参考書	教科書：なし 参考書：日本臨床検査学教育協議会編：臨床検査技師国家試験問題集2021年版（医歯薬出版）	

	参考書は各授業科目で使用する。その他、必要に応じて資料を配布する。
オフィス・アワー	講義終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前の連絡によって随時対応する。
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	授業中は携帯電話の電源を切ること。
実務経験のある教員による授業	
実務経験	岡山香里（臨床検査技師、細胞検査士）、藤田 清貴（臨床検査技師）、亀子 光明（臨床検査技師）、小河原はつ江（臨床検査技師）、木村 博一（臨床検査技師）、古田島伸雄（臨床検査技師）、高橋 克典（臨床検査技師）、林 由里子（臨床検査技師）
授業の概要	臨床検査学総合演習Ⅰで学んだ臨床病態解析検査学、生体機能検査学、検査総管理理学、病因・生体防御検査学、生物化学分析検査学各領域の専門科目群について科目相互の横断的理解を十分にするため、さらに3年次後期から4年次前期までに履修した専門科目群について科目相互のつながり、及び基本的かつ先進的な内容を含む重要事項を整理・習得する。

講義科目名称：免疫検査学

授業コード：3M081

英文科目名称：Laboratory Immunology

対象カリキュラム：30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	2学年	2単位	必修
単位認定者	担当者		
藤田 清貴			

授業形態	講義 (24) ・ 演習 (6)	担当者	
授業計画	第1回	イントロダクション、試験管内抗原抗体反応の特徴、交差反応、最適比、地帯現象、モノクローナル抗体とポリクローナル抗体の反応性	藤田清貴
	第2回	血清の分離法、保存法、蛋白質（特に抗体）の精製法	藤田清貴
	第3回	沈降反応（1）：沈降反応の機序、種類、ゲル内免疫拡散法の特徴	藤田清貴
	第4回	沈降反応（2）：ゲル内免疫拡散法（オクタロニー法）による沈降線の判読	藤田清貴
	第5回	グループ討論会：各種抗原と抗体との組み合わせによる沈降線の出方および判読について（1）演習	藤田清貴
	第6回	グループ討論会：各種抗原と抗体との組み合わせによる沈降線の出方および判読について（2）演習	藤田清貴
	第7回	凝集反応（1）：凝集反応の機序、種類、特徴	藤田清貴
	第8回	凝集反応（2）：凝集反応における異常反応の種類と対策	藤田清貴
	第9回	溶解反応、補体結合反応、中和反応：反応の機序および特徴	藤田清貴
	第10回	非標識抗原抗体反応：免疫比濁法、免疫比ろう法、ラテックス凝集比濁法の原理および特徴	藤田清貴
	第11回	標識抗原抗体反応：酵素免疫測定法、発光免疫測定法、蛍光免疫測定法、免疫クロマトグラフィ法の原理および特徴	藤田清貴
	第12回	肝炎ウイルス感染症検査：検査法の種類と特徴（A型・B型・C型・E型）	藤田清貴
	第13回	梅毒血清反応：検査法の種類、原理、判定基準	藤田清貴
	第14回	クラミジア・マイコプラズマ・ツツガムシ感染症検査：検査法の種類、原理、特徴	藤田清貴
	第15回	関節リウマチ関連抗体検査：測定法、原理、特徴、問題点（中間試験）	藤田清貴
	第16回	抗核抗体関連検査（1）：間接蛍光抗体法による抗核抗体検査の原理、特徴、判定基準（後期授業ガイダンス）	藤田清貴
	第17回	抗核抗体関連検査（2）：抗DNA抗体、抗ENA抗体検査の測定法、原理、判定基準	藤田清貴
	第18回	免疫不全関連検査：体液（液）性免疫系・細胞性免疫系・補体系における各検査法と特徴	藤田清貴
	第19回	鋭敏度と特異度：計算の仕方、検査法の評価	藤田清貴
	第20回	腫瘍マーカー：種類、特徴、有用性	藤田清貴
	第21回	Western blotting法：Western blotting法の原理および特徴、HIVの確認試験と判読の仕方	藤田清貴
	第22回	血清蛋白異常症（1）：血清蛋白総論、血清蛋白分画検査、血清蛋白異常症の分類	藤田清貴
	第23回	血清蛋白異常症（2）：血清蛋白異常症のスクリーニング検査、M蛋白血症の特徴	藤田清貴
	第24回	急性期蛋白質：種類および性状、臨床的意義	藤田清貴
	第25回	温度依存性蛋白：Bence Jones蛋白、クリオグロブリン、パイログロブリンの特徴、臨床的意義	藤田清貴
	第26回	電気泳動法（1）：免疫固定電気泳動法と免疫電気泳動法の原理、特徴、判読の仕方	藤田清貴
	第27回	電気泳動法（2）：免疫電気泳動法による沈降線の判読、各種病態型分類、M蛋白血症の悪性判断基準	藤田清貴
	第28回	グループ討論：症例検討（1）：電気泳動パターンからの病態推測（1）演習	藤田清貴
	第29回	グループ討論：症例検討（2）：電気泳動パターンからの病態推測（2）演習	藤田清貴

	第30回 グループ討論：症例検討（3）：電気泳動パターンからの病態推測（判読試験）演習	藤田清貴
科目の目的	生体内防御反応機構や抗原抗体反応などの免疫検査学の基礎理論，および免疫学的分析法の原理やその測定意義を理解する。さらに，具体的な検査項目についてその原理や特徴，および判定基準などを学び，分析結果から病態を推測し，解析の進め方や異常値に対応できるよう免疫検査学の知識を身につける。【知識・理解】	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 抗原抗体反応の原理と地帯現象について説明できる。 2. 血清の分離法と保存法，および抗体の精製法について説明できる。 3. 沈降反応の機序と種類について説明し沈降線を判読できる。 4. 凝集反応の機序と種類について説明できる。 5. 非標識抗原抗体反応と標識抗原抗体反応の原理と種類について説明できる。 6. 梅毒血清反応の種類と原理について説明し判定ができる。 7. 肝炎ウイルス検査法の種類と原理について説明できる。 8. 抗核抗体検査の原理と特徴について説明し染色型の判定ができる。 9. 鋭敏度と特異度の計算法を理解し判定ができる。 10. 腫瘍マーカーの種類と特徴について説明できる。 11. Western blotting分析法の原理と特徴について説明できる。 12. 急性期反応蛋白質の種類と特徴について説明できる。 13. 血清蛋白異常症およびM蛋白血症について理解し説明できる。 14. 温度依存性蛋白質の種類と特徴について説明できる。 15. 免疫電気泳動法および免疫固定電気泳動法の原理と特徴を理解し沈降線の判読と病態型を推測できる。 	
関連科目	感染と免疫，免疫検査技術学実習，臨床化学検査学，電気泳動分析病態解析学、ピットフォール解析学	
成績評価方法・基準	中間テスト30%，定期試験30%，IEP判読試験20%，小テスト20%により成績を評価する。採点の基準は100点満点のうち60点以上を合格とする。また，授業回数の3分の1以上の欠席がある場合には試験成績は無効とみなす。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各回の授業内容について1～2時間の予習・復習を行い理解しておくこと。	
教科書・参考書	教科書：窪田哲郎，他：臨床検査学講座「免疫検査学」（医歯薬出版） 教科書：藤田清貴：臨床検査で遭遇する異常蛋白質—基礎から発見・解析法まで（医歯薬出版） 参考書：なし その他，必要に応じて資料を配布する。	
オフィス・アワー	講義終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前の連絡によって随時対応する（fujita@paz.ac.jp）。	
国家試験出題基準	VIII - 2 - A, B VIII - 3 - B, D, H, I, G VIII - 4 - A, B, D VIII - 5 - A	
履修条件・履修上の注意	健康食品管理士 必修科目 授業中は携帯電話の電源を切ること。	

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
単位認定者	担当者		
林 由里子	藤田 清貴	林 由里子	

授業形態	実習	担当者
授業計画	<p>第1-2回 インTRODクシヨ、生理食塩水の調整、赤血球洗浄法、赤血球浮遊液の作製、2倍連続希釈法（藤田 清貴・川田 悠貴・高橋 蓮）</p> <p>第3-4回 二重免疫拡散法（オクタロニー法）①：オクタロニー法の原理と理論、操作法および判定の仕方（藤田 清貴・川田 悠貴・高橋 蓮）</p> <p>第5-6回 二重免疫拡散法（オクタロニー法）②：沈降線から交差、部分融合、完全融合の判読法、および抗原過剰、抗体過剰、最適比における沈降線の形状（藤田 清貴・川田 悠貴・高橋 蓮）</p> <p>第7-8回 ラテックス凝集反応、HCG測定法：便潜血反応およびHCG測定法の原理と操作法（藤田 清貴・阿部 雅仁・川田 悠貴・高橋 蓮）</p> <p>第9-10回 寒冷凝集反応：原理と理論、操作法、判定の仕方および臨床的意義（藤田 清貴・川田 悠貴・高橋 蓮）</p> <p>第11-12回 梅毒血清検査：TPPA法、TPHA法およびSST法の理論と判定の仕方（藤田 清貴・川田 悠貴・高橋 蓮）</p> <p>第13-14回 抗核抗体検査：間接蛍光抗体法の原理、基本的染色型パターンの判定および自己抗体との関連性（林 由里子・川田悠貴・高橋 蓮）</p> <p>第15-16回 酵素免疫測定法①：ELISA法によるIgM型RFの測定原理、特徴、操作法（前処理からブロッキング操作）（藤田 清貴・川田 悠貴・高橋 蓮）</p> <p>第17-18回 酵素免疫測定法②：ELISA法によるIgM型RFの判定と臨床的意義（藤田 清貴・川田 悠貴・高橋 蓮）</p> <p>第19-20回 イムノクロマトグラフィ法：吸入系アレルギー、食物系アレルギーの検出、原理、特徴および判定の仕方（藤田 清貴・川田 悠貴・高橋 蓮）</p> <p>第21-22回 Western blotting法：HIV-1の確認試験、原理、特徴および判定の仕方（藤田 清貴・川田 悠貴・高橋 蓮）</p> <p>第23-24回 免疫固定電気泳動法：原理、特徴、および異常蛋白質の同定（藤田 清貴・川田 悠貴・高橋 蓮）</p> <p>第25-26回 免疫電気泳動法①：原理、特徴および異常蛋白質の分析（藤田 清貴・川田 悠貴・高橋 蓮）</p> <p>第27-28回 免疫電気泳動法②：脱蛋白と染色操作および異常蛋白質の同定と判読の仕方（藤田 清貴・川田 悠貴・高橋 蓮）</p> <p>第29-30回 輸血検査－A B O血液型検査、Rh(D)血液型検査（川田悠貴・高橋 蓮）</p>	<p>林 由里子</p>
科目の目的	生体内防御反応機構や抗原抗体反応などの免疫検査学の基礎理論、および免疫学的分析法の原理やその測定意義を理解する。さらに、具体的な検査項目についてその原理や特徴、および判定基準などを学び、分析結果から病態を推測し、解析の進め方や異常値に対応できるよう免疫検査学の知識を身につける。【知識・理解】	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 免疫検査技術学実習に必要な試薬等の作製・調整を適切に行うことができる。 2. オクタロニー法の原理を理解し操作および沈降線の判読ができる。 3. 寒冷凝集反応の原理を理解し操作および判定の結果解釈ができる。 4. ラテックス凝集反応を原理とした便潜血反応を理解し判定できる。 5. 梅毒血清検査のTPHA法とSST法の原理と特徴をそれぞれ理解し判定の結果解釈ができる。 6. 間接蛍光抗体法による抗核抗体検査の原理を理解し各染色型パターンを分類・判定ができる。 7. 酵素免疫測定法（ELISA法）によるIgM型RF測定の原理を理解し操作および判定ができる。 8. イムノクロマトグラフィ法による各種アレルギー検出の原理を理解し判定ができる。 9. Western blotting法によるHIV-1の確認試験の原理を理解し判定ができる。 10. 免疫固定電気泳動法および免疫電気泳動法の原理と特徴を理解し操作と異常蛋白質の同定ができる。 11. スライド法および試験管法によるABO血液型検査、Rh(D)血液型検査の原理を理解し操作と判定ができる。 	
関連科目	感染と免疫、免疫検査学、臨床化学検査学、電気泳動分析病態解析学、輸血検査学、ピットフォール解析学	
成績評価方法・基準	定期試験80%、レポート20%により成績を評価する。採点の基準は100点満点のうち60点以上を合格とする。また、授業回数の3分の1以上の欠席がある場合には試験成績は無効とみなす。[5/20訂正]	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各回の授業内容について1～2時間の予習・復習を行い理解しておくこと。	
教科書・参考書	教科書：窪田哲郎、他：臨床検査学講座「免疫検査学」（医歯薬出版） 教科書：藤田清貴：臨床検査で遭遇する異常蛋白質―基礎から発見・解析法まで（医歯薬出版） その他、必要に応じて資料を配布する。	

オフィス・アワー	実習終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前の連絡によって随時対応する。藤田 (fujita@paz.ac.jp) 林 (hayashi@paz.ac.jp)。
国家試験出題基準	VIII - 4 - B, C, D, G VIII - 2 - B VIII - 3 - B, G, F, I VIII - 5 - A VIII - 6 - A, D
履修条件・履修上の注意	実習中は許可した実習項目以外、携帯電話の持ち込みを禁止する。
実務経験のある教員による授業	
実務経験	林 由里子 (臨床検査技師)
授業の概要	免疫検査学で学んだ抗原抗体反応などの免疫血清学の基礎理論、および免疫学的分析法の基礎知識をもとに、各種抗原抗体反応を応用した実習を行い、測定意義、および測定結果の考え方、病態との関連性などについて学ぶ。具体的には、感染症、自己免疫疾患、免疫不全症などの各疾患を診断するための各種免疫検査法について、患者血清等の材料を用いて沈降反応、凝集反応、酵素免疫測定法、間接蛍光抗体法、免疫電気泳動法、イムノプロット等の実習を行う。

講義科目名称：輸血検査学

授業コード：4M083

英文科目名称：Blood Transfusion Testing

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
林 由里子	梶田 幸夫	宮野 ゆかり	高橋 連

授業形態	講義4回・実習11回		担当者
授業計画	第1回	輸血療法と輸血用血液製剤の保存と管理（講義） 輸血の概念、輸血の種類と量の決定、血液製剤の種類と特性、輸血検査の精度管理について（梶田 幸夫）	林 由里子
	第2回	輸血前に必要な検査（講義） ABO, RhD血液型検査、赤血球不規則抗体の同定、交差適合試験、カラム凝集法による血液型検査、血小板抗体の同定などについて（梶田 幸夫）	林 由里子
	第3回	血液型各論、ABO血液型の亜型と変種（講義） ABO以外の血液型（Rh血液型、Duffy血液型、Kidd血液型等）の種類・特徴・検査法について（梶田 幸夫） ABO血液型の亜型と変種、ABO血液型のオモテ・ウラ不一致の原因（ABO血液型物質の変化など）について	林 由里子
	第4回	移植免疫と検査、母児不適合妊娠（講義） 移植免疫、造血幹細胞移植の検査について、血液不適合妊娠での輸血検査について（梶田 幸夫）	林 由里子
	第5, 6, 7回	ABO, RhD血液型検査（実習） ABO, RhD血液型検査、D陰性確認試験（林 由里子, 宮野 ゆかり, 高橋 連）	梶田 幸夫
	第8, 9回	抗グロブリン試験について（不規則抗体スクリーニング・同定検査）（実習） 生理食塩水液法、酵素法（プロメリン法）、間接抗グロブリン試験、消去法、適合血の選択（林 由里子, 宮野 ゆかり, 高橋 連）	梶田 幸夫
	第10, 11回	交差適合試験（実習） 交差適合試験（生理食塩水液法、酵素法；プロメリン法、間接抗グロブリン試験）（林 由里子, 宮野 ゆかり, 高橋 連）	梶田 幸夫
	第12, 13回	直接抗グロブリン試験、抗体解離試験、抗体同定（実習） 直接抗グロブリン試験、抗体解離試験・抗体同定（林 由里子, 宮野 ゆかり, 高橋 連）	梶田 幸夫
	第14, 15回	カラム凝集法によるABO血液型検査、総括（実習） カラム凝集法によるABO血液型検査（林 由里子, 宮野 ゆかり, 高橋 連）	梶田 幸夫
	科目の目的	【知識・理解】輸血療法に関する基本的な知識と技術を学ぶ	
到達目標	1. 輸血療法の種類や特徴を理解し説明できる。 2. 基本的な輸血検査法（ABO・Rh血液型検査、不規則抗体検査、交差適合試験）の原理・操作法を理解し、実施できる。 3. 輸血副作用・合併症について正しく理解し説明できる。		
関連科目	免疫検査学		
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	事前に教科書、配布資料に目を通しておく。準備学習に必要な学習時間の目安は概ね1時間程度。各回の講義・実習終了後には1時間程度の復習を行い、到達目標に達するよう理解を深めること。		
教科書・参考書	教科書：臨床検査学講座 第2版 免疫検査学（医歯薬出版） 参考書：JAMT技術教本シリーズ 輸血・移植検査技術教本（丸善出版）		
オフィス・アワー	林 由里子：講義終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前の連絡によって随時対応する。 (hayashi@paz.ac.jp) 梶田幸夫：講義終了後に質問を受け付ける。		
国家試験出題基準	1：Ⅷ-6-A, B, E, 2：Ⅷ-6-A, Ⅷ-7-A-D, 3：Ⅷ-6-A, Ⅷ-7-B, 4：Ⅷ-9-A, B, Ⅷ-10-A, 5：Ⅷ-8-A-E, 6, 7：Ⅷ-7-A, B, 8, 9：Ⅷ-7-A, C, Ⅷ-10-A, 10, 11：Ⅷ-7A, C, 12, 13：Ⅷ-10-A, 14, 15：Ⅷ-7-B		
履修条件・履修上の注意	特になし		

講義科目名称：微生物検査学

授業コード：3M085

英文科目名称：Microbiological Laboratory Science

対象カリキュラム：30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	2学年	2単位	必修
単位認定者	担当者		
木村 博一 (22コマ担当)	富田 治芳 (6コマ担当)	梁 明秀 (2コマ担当)	

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 微生物学総論 微生物（細菌・ウイルス・真菌・原虫）に関する総論 細菌，真菌，ウイルスの形態、構造及び性状	木村
	第2回 バイオセーフティ学総論 バイオセーフティに関する論理・技術に関する総論	木村
	第3回 ウイルス学総論（1） ウイルスの構造、種類に関する総論	木村
	第4回 ウイルス学総論（2） ウイルス感染症の疫学、検査診断法ならびに予防法・治療法に関する総論	木村
	第5回 ポックスウイルス・アデノウイルス アデノウイルス・ポックスウイルス感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	木村
	第6回 ヘルペスウイルス ヘルペスウイルス感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	梁
	第7回 ピコルナウイルス ピコルナウイルス感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	木村
	第8回 オルソミクソウイルス オルソミクソウイルス感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	木村
	第9・10回 パラミクソウイルス・ニューモウイルス パラミクソウイルス・ニューモウイルス感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	木村
	第11回 肝炎ウイルス（1） A型・E型肝炎ウイルス感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	木村
	第12回 肝炎ウイルス（2） B型・C型肝炎ウイルス感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	木村
	第13回 下痢症ウイルス・発疹症ウイルスなど 下痢症ウイルス・発疹症ウイルスなどの感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	木村
	第14回 レトロウイルス・パピローマウイルス レトロウイルス・パピローマウイルス感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	梁
	第15回 中間試験 試験範囲：第1回～14回	木村
	第16回 通性嫌気性グラム陰性桿菌（1） ヘモフィルス属ならびにパスツレラ属菌感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	富田
	第17回 通性嫌気性グラム陰性桿菌（2）腸内細菌科 Shigella・Salmonella属菌感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	富田
	第18回 通性嫌気性グラム陰性桿菌（3）腸内細菌科 Yersinia属菌などの感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	富田
	第19回 通性嫌気性グラム陰性桿菌（4） Plesiomonas属菌、Vibrio属菌ならびにAeromonas属菌感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	富田
	第20回 好気性グラム陰性らせん菌 Campylobacter属菌、Helicobacter属菌感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	富田
	第21回 好気性グラム桿菌桿菌（1） Pseudomonas属菌、Acinetobacter属菌、Burkholderia属菌などの感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	富田
	第22回 好気性グラム桿菌桿菌（2）好気性グラム陽性有芽胞桿菌、好気性・通性嫌気性グラム陽性無芽胞桿菌 Bordetella属菌、Legionella属菌などの感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	木村

	第23回	グラム陽性抗酸性桿菌（1） Mycobacterium属菌，とくに結核菌感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法	木村
	第24回	グラム陽性抗酸性桿菌（2） 非結核性抗酸菌、ノカルジア属菌感染症の疫学、検査法ならびに予防法・治療法について	木村
	第25回	嫌気性グラム陽性球菌・陰性球菌、嫌気性グラム陽性無芽胞桿菌 Peptostreptococcus属菌やActinomyces属菌などの感染症の疫学、検査法、予防法ならびに治療法	木村
	第26回	嫌気性グラム陰性桿菌、嫌気性グラム陽性有芽胞桿菌 Bacteroides属菌、Fusobacterium属菌ならびにClostridium属菌感染症の疫学、検査法ならびに治療法	木村
	第26回	マイコプラズマならびにクラミジア マイコプラズマならびにクラミジア感染症の感染症の疫学、検査法ならびに治療法	木村
	第27回	スピロヘータならびにレプトスピラ スピロヘータならびにレプトスピラ感染症の疫学、検査法ならびに治療法について	木村
	第28回	病原真菌学総論・各論 病原真菌感染症の疫学、検査法ならびに治療法	木村
	第29回	好気性・通性嫌気性グラム陽性球菌（1） Staphylococcus属菌の疫学、検査法ならびに治療法	木村
	第30回	好気性・通性嫌気性グラム陽性球菌（2） Streptococcus属菌感染症の疫学、検査法ならびに治療法	木村
科目の目的	【知識・理解】感染症の原因となる病原微生物（細菌・ウイルス・真菌など）について学び、その原因微生物を検出するために必要な形態学的特徴、培養方法、検出方法ならびに生化学的性状などの知識を習得する。また、病原微生物に対して有効な薬剤の種類や作用機序を学ぶとともに薬剤耐性菌の種類と薬剤耐性機構についても理解する。		
到達目標	1. 微生物（細菌）のGram染色性・形態学的特徴を理解し説明できる。 2. 微生物の病原性を理解し、感染症の起因菌と推定される微生物の生物学的性状、培養法、検出法ならびに生化学的性状について理解し説明できる。 3. 抗菌薬の分類、作用機序ならびに耐性機序について理解し説明できる。 4. 病原微生物の拡散を防ぐため、消毒法や感染経路を正しく理解し説明できる。		
関連科目	微生物検査学実習		
成績評価方法・基準	中間テスト（50%），定期試験（50%）により成績を評価する。		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	講義前、指示された課題を準備（予習）すること。 各回の講義後は復習を必ず行い、知識を整理しておくこと。復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1：最新臨床検査学講座 臨床微生物学 松本哲哉 編著（医歯薬出版） 教科書2：微生物検査ナビ 第2版（栄研化学） 必要に応じて資料を配布する。		
オフィス・アワー	各担当教官（木村・富田・梁）とも、講義終了直後に質問を受け付ける。木村： h-kimura@paz.ac.jp；富田：tomitaha@gunma-u.ac.jp；梁：aryo@yokohama-cu.ac.jp		
国家試験出題基準	医学検査の基礎と疾病との関連 VII-1-A-a, b, VII-1-B-a, b, c, VII-2-A, B, VII-3-A-a, b, c, d, e, f, g, h, VII-3-B-a, b, c, VII-4-A-a, b, c, VII-4-B-a, b, c, VII-4-D-a, b, c, d, e, f, g, VII-4-E-a, b, VII-4-F-a, b, c, d, VII-5-A, B, C, VII-6-A-a, b, c, d, VII-6-B-a, b, c, d, VII-7-A-a, b, c, d, VII-7-B-a, b, c, d, VII-7-C-a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, VII-7-D-a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, VII-7-E, F, VII-7-H-a, b, c, d, e, VII-7-I-a, b, VII-8-A-a, b, VII-8-B-a, VII-8-C-a, VII-8-D-a, b, c, VII-8-E-a, b, c, d, e, f, g, VII-8-F-a, b, c, d, e, f, g, h, VII-8-G-a, b, VII-8-H-a, b, c, d, e, VII-8-I-a, b, c, d, VII-8-J-a, b, c, d, e, f, g, h, i, VII-8-K-a, b, c, d 病因・生体防御検査学 VII-1-A-a, b, c, VII-1-B-a, b, VII-1-C-a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, VII-1-D-a, b, c, d, e, f, g, h, i, VII-1-E-a, b, VII-1-F-a, VII-1-G-a, b, c, d, VII-1-H-a, b, VII-1-I-a, b, c, d, VII-1-J-a, VII-1-K-a, b, VII-1-L-a, b, VII-1-M-a, b, c, d, e, VII-1-N-a, b, VII-1-O-a, VII-1-P-a, VII-1-Q-a, b, c, d, VII-1-R-a, b, VII-2-A-a, b, c, VII-2-B-a, b, c, VII-2-C-a, b, c, d, e, f, VII-2-D-a, b, VII-2-E-a, VII-4-A, VII-5-A, B, C, D, E, F, H, I, J, K, VII-6-A-a, b, c, d		
履修条件・履修上の注意	健康食品管理士ならびに遺伝子分析科学認定士 必修科目（基礎）		

講義科目名称：微生物検査学実習

授業コード：4M085

英文科目名称：Laboratory Microbiology Practice

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
藤本 友香	木村博一		

授業形態	実習39回・実習試験1回・講義5回			担当者
授業計画	第1回	微生物検査学実習ガイダンス・オリエンテーション（講義） 本実習の概要 白金耳の取り扱い、培地について		藤本
	第2回	バイオセーフティ（講義） バイオセーフティの理論・実践		藤本
	第3回	消毒法・滅菌法（講義） 消毒法・滅菌法の概要		藤本
	第4回	基本操作I（木村、石岡） ガスバーナーの使い方		藤本
	第5回	基本操作II（木村、石岡） エーゼの使い方		藤本
	第6回	基本操作III（木村、石岡） 培地の塗抹法について		藤本
	第7回	培地の作成 I（木村、石岡） 実習で使用する培地の作成		藤本
	第8回	培地の作成 II（木村、石岡） 実習で使用する培地の作成		藤本
	第9回	培地の作成 III（木村、石岡） 実習で使用する培地の作成		藤本
	第10回	培地の作成 IV（木村、石岡） 実習で使用する培地の作成		藤本
	第11回	培地の作成 V（木村、石岡） 実習で使用する培地の作成		藤本
	第12回	培地の作成 VI（木村、石岡） 実習で使用する培地の作成		藤本
	第13回	通性嫌気性菌グラム陽性菌の検査法（1）Staphylococcus aureus 分離培養・グラム染色（木村、石岡） S. aureusの分離培養		藤本
	第14回	通性嫌気性菌グラム陽性菌の検査法（2）Staphylococcus aureus 分離培養・グラム染色（木村、石岡） S. aureusの分離培養		藤本
	第15回	通性嫌気性菌グラム陽性菌の検査法（3）Staphylococcus aureus 同定（木村、石岡） S. aureusの同定		藤本
	第16回	通性嫌気性菌グラム陽性菌の検査法（4）Streptococcus pyogenes、agalactiae 分離培養（木村、石岡） S. pyogenes、agalactiaeの分離培養	分	藤本
	第17回	通性嫌気性菌グラム陽性菌の検査法（5）Streptococcus pyogenes、agalactiae 分離培養（木村、石岡） S. pyogenes、agalactiaeの分離培養	分	藤本
	第18回	通性嫌気性菌グラム陽性菌の検査法（6）Streptococcus pyogenes、agalactiae 同定（木村、石岡） S. pyogenes、agalactiaeの同定	同	藤本
	第19回	通性嫌気性菌グラム陽性菌の検査法（7）Streptococcus pyogenes、agalactiae 分離培養（木村、石岡） S. pyogenes、agalactiaeの分離培養	分	藤本
	第20回	通性嫌気性菌グラム陽性菌の検査法（8）Streptococcus pyogenes、agalactiae 分離培養（木村、石岡） S. pyogenes、agalactiaeの分離培養	分	藤本
	第21回	通性嫌気性菌グラム陽性菌の検査法（9）Streptococcus pyogenes、agalactiae 同定（木村、石岡） S. pyogenes、agalactiaeの同定	同	藤本

	第22回	通性嫌気性菌グラム陽性菌の検査法 (10) Streptococcus pneumoniae 分離培養 (木村、石岡) S. pneumoniaeの分離培養	藤本
	第23回	通性嫌気性菌グラム陽性菌の検査法 (11) Streptococcus pneumoniae 分離培養 (木村、石岡) S. pneumoniaeの分離培養	藤本
	第24回	通性嫌気性菌グラム陽性菌の検査法 (12) Streptococcus pneumoniae 同定 (木村、石岡) S. pneumoniaeの同定	藤本
	第25回	好気性グラム陽性桿菌の検査法 (1) Pseudomonas aeruginosa 分離培養・グラム染色 (木村、石岡) P. aeruginosaの分離培養	藤本
	第26回	好気性グラム陽性桿菌の検査法 (2) Pseudomonas aeruginosa 分離培養・グラム染色 (木村、石岡) P. aeruginosaの分離培養	藤本
	第27回	好気性グラム陽性桿菌の検査法 (3) Pseudomonas aeruginosa 同定 (木村、石岡) P. aeruginosaの同定	藤本
	第28回	腸内細菌(1) Escherichia coliの分離培養・グラム染色 (木村、村上) E. coliの分離培養	藤本
	第29回	腸内細菌(2) Escherichia coliの分離培養・グラム染色 (木村、村上) E. coliの分離培養	藤本
	第30回	腸内細菌(3) Escherichia coliの同定 (木村、村上) E. coliの同定	藤本
	第31回	腸内細菌(4) Escherichia coliの分離培養・グラム染色 (木村、村上) E. coliの分離培養	藤本
	第32回	腸内細菌(5) Escherichia coliの分離培養・グラム染色 (木村、村上) E. coliの分離培養	藤本
	第33回	腸内細菌(6) Escherichia coliの同定 (木村、村上) E. coliの同定	藤本
	第34回	腸内細菌(7) Klebsiella属の分離培養 (木村、村上) Klebsiella属の分離培養	藤本
	第35回	腸内細菌(8) Klebsiella属の分離培養 (木村、村上) Klebsiella属の分離培養	藤本
	第36回	腸内細菌(9) Klebsiella属の分離培養 (木村、村上) Klebsiella属の同定	藤本
	第37回	臨床検体からの細菌分離同定 (1) (木村、小島、高山) 呼吸器検体からの細菌分離	藤本
	第38回	臨床検体からの細菌分離同定 (2) (木村、小島、高山) 呼吸器検体からの細菌分離	藤本
	第39回	臨床検体からの細菌分離同定 (3) (木村、小島、高山) 呼吸器検体からの細菌分離	藤本
	第40回	臨床検体からの細菌分離同定 (4) (木村、小島、高山) 呼吸器検体からの細菌分離	藤本
	第41回	臨床検体からの細菌分離同定 (5) (木村、小島、高山) 呼吸器検体からの同定	藤本
	第42回	臨床検体からの細菌分離同定 (6) (木村、小島、高山) 呼吸器検体からの同定	藤本
	第43回	まとめ (講義) 本実習に関するまとめの講義 菌の同定分離についての説明	藤本
	第44回	まとめ (講義) 本実習に関するまとめの講義 菌の同定分離についての説明	藤本
	第45回	細菌検査学実習試験 細菌検査学実習に関する試験	藤本
科目の目的	【知識・理解】 本科目では実践的かつ体系的な病原体検査診断技術を習得することを目的とする。具体的には、1) 基本的な病原細菌、同定法の習得、2) グラム染色法、薬剤感受性試験、3) 種々の病原体に対する適切な感染防御策・消毒ならびに滅菌処理方法の習得を目的とする。		
到達目標	1. 感染症を引き起こす主な細菌について、分離、培養、検出および同定を行うことができる。 2. 各種微生物に対する適切な感染防御策・消毒・滅菌処理方法を理解し説明できる。 3. 薬剤感受性試験や病原体の遺伝子検出法を理解し説明できる。		
関連科目	微生物検査学、ウイルス検査学		
成績評価方法・基準	実習レポート (50%)、実習試験 (50%) により成績を評価する。レポートは採点后、各学生に返還する。レポートは手書きとする (WEBからなどの剽窃防止のため)。レポート採点基準: 考察等の充実度によって加点する。実習の結果が伴わない場合、当該実習レポートの評価を下げる場合がある。		
準備学習の内容・準備学習に必要な	微生物検査学実習の準備学習に必要な時間は2時間程度とする。各回の実習内容について、2年次での微生物検査学の講義内容を必ず復習しておくこと。		

学習時間の目安	
教科書・参考書	教科書：臨床検査学実習書シリーズ・微生物検査学実習書，日本臨床検査学教育協議会・監修／森田耕司 編著 参考書：堀井俊伸，犬塚和久，他：微生物検査ナビ（栄研化学），Fields Virology第6版(LWW)，Manual of Clinical Microbiology第9版(ASM) 必要に応じて資料を配布する。
オフィス・アワー	講義終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前の連絡によって随時対応する (fujimoto@paz. ac. jp)
国家試験出題基準	医学検査の基礎と疾病との関連 VII-1-A-b, VII-2-A, B, C, VII-3-A-b, VII-4-A-a, b, c, VII-4-C, VII-4-D-a, b, c, d, e, f, g, VII-4-E-a, b, VII-4-F-a, b, c, VII-6-A-a, b, c, d, VII-7-A-a, b, c, VII-B-a, b, VII-C-a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, VII-D-a, b, c, d, e, f, g, VII-H-c, VII-8, VII-8-a, b, VII-8-B-a, VII-8-D-a, b, c, VII-8-E-a, b, c, d, VII-8-F-a, b, c, d, f, h, VII-8-G-a, b, VII-8-H-a, b, c, d, e, VII-8-I-b, c, d, VII-8-J-c, f, VII-8-K-a, b, c, d 病因・生体防御検査学 VII-1-A-a, b, VII-1-C-a, c, VII-1-E-a, VII-3-B-a, b, g, VII-5-A-a, b, VII-5-B-a, b, c, d, e, f, g, h, i, VII-5-C-c, d, VII-5-G-a, b, c, VII-5-H, VII-5-I-b, c, VII-5-J-a, b, c, d, VII-5-K-c, VII-6-A-a, b, c, d
履修条件・履修上の注意	健康食品管理士 必修科目（専門） 感染事故が起こる可能性があるため、実習の安全確保に特に注意する。不注意により安全確保ができない場合、実習を中止する場合がある。
実務経験のある教員による授業	
実務経験	藤本 友香（臨床検査技師）
授業の概要	滅菌・消毒操作を学び、一般の実験事故に加え感染防御に注意を払う必要性を理解する。細菌・真菌の染色法および染色液の作製、培地の作製法、白金耳。白金線の使用法を学び、微生物検査を実施する上で基本的操作法を習得する。さらに、検査材料から菌を分離し、菌の同定試験ならびに薬剤感受性試験を実施しその一連の菌の鑑別・同定方法を習得する。

講義科目名称：機器分析化学

授業コード：4M086

英文科目名称：Analytical Equipment

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
石垣 宏尚			

授業形態	講義（12回）・実習（3回）	担当者
授業計画	第1回 序論 病態を客観的に評価する手段としての機器分析の在り方について 第2回 共通器具の原理・構造1 化学容量器・秤量装置の特徴、利用法について 第3回 共通器具の原理・構造2 攪拌装置・恒温装置の特徴、利用法について 第4回 共通器具の原理・構造3 保冷装置・滅菌装置の特徴、利用法について 第5回 測光装置 分光光度計、炎光光度計、蛍光光度計の原理、特徴について 第6回 顕微鏡 各種顕微鏡の原理、操作法について 第7回 電気化学装置 pHメータの原理、特徴について 第8回 分離分析1 遠心分離装置、電気泳動装置の原理、特徴について 第9回 分離分析2 各種クロマト装置の原理、特徴について 第10回 実習1 顕微鏡の講習 第11回 実習2 マイクロピペットの講習 第12回 実習3 マイクロピペットを用いた希釈 第13回 生化学 全自動生化学分析装置について 第14回 血液 自動血球計数装置について 第15回 まとめ 各回のポイントについて	石垣 石垣 石垣 石垣 石垣 石垣 石垣 石垣 石垣 石垣 石垣 石垣 石垣 石垣 石垣
科目の目的	臨床現場で使用されている分析機器の原理・構造を学び、検査に必要な基本的な知識の習得を目的とする。【知識・理解・実践能力】	
到達目標	1. 共通器具の原理、操作法、使用上の注意点を説明できる。 2. 分析機器の原理、操作法、使用上の注意点を説明できる。 3. 分離分析機器の臨床検査への応用を学ぶ。	
関連科目	医用電子工学	
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	各回の授業内容について30分程度教科書を読んでおく。	
教科書・参考書	教科書：臨床検査学講座 検査機器総論（医歯薬出版） 参考書：なし	
オフィス・アワー	講義終了後（17時50分～18時30分）に質問を受け付ける。	
国家試験出題基準	X-1-A, X-1-B, X-2-A-a, X-2-A-b, X-2-B-a, X-2-B-b, X-2-B-c, X-2-C-a, X-2-C-b, X-2-C-c, X-2-C-d, X-2-D-a, X-2-D-b, X-2-E-a, X-2-E-b, X-2-F-a, X-2-F-b, X-2-F-c, X-2-G-a, X-2-G-b, X-2-H-a, X-2-H-b, X-2-H-c, X-2-H-d, X-2-I-a, X-2-I-b, X-2-J-a, X-2-J-b, X-2-J-c, X-2-J-d, X-2-J-e, X-2-J-f, X-2-J-g, X-2-K-a, X-2-K-b, X-2-K-c, X-2-K-d, X-2-L-a, X-2-L-b, X-2-L-c	
履修条件・履修上の注意	講義資料はActive Academyにて配布 配布期間：前回授業翌日から当該日まで 持参方法：各自印刷もしくはPCにダウンロードして授業に持参すること 健康食品管理士 必修科目	

講義科目名称：臨床化学検査学

授業コード：3M089

英文科目名称：Clinical Biochemistry

対象カリキュラム：30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	2学年	2単位	必修
単位認定者	担当者		
亀子 光明	高橋 克典		

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 総論：臨床化学とは 臨床化学分析の目的と歴史，臨床化学分析の特徴。	亀子 光明
	第2回 総論 2 臨床化学分析の単位と標準品，測定値の管理方法，基準範囲。	亀子 光明
	第3回 総論 3 臨床判断値，生理的変動と測定精度，分析誤差	亀子 光明
	第4回 分析法の基礎 1 分析法の選択，分光光度分析法，クロマトグラフィー，マススペクトロメトリ。	亀子 光明
	第5回 分析法の基礎 2 免疫化学的定量分析法，電気化学分析，酵素的分析法，自動分析法，POCT。	亀子 光明
	第6回 化学分析法各論 1 電解質と微量元素 1：Na, K, Cl, HCO ₃ ⁻ , Ca。	亀子 光明
	第7回 化学分析法各論 2 電解質と微量元素 2：IP, Mg, Fe, Cu, Zn。	亀子 光明
	第8回 化学分析法各論 3 糖質（グルコース，グリコヘモグロビン，グリコアルブミン，1,5-AG，乳酸とピルビン酸）	亀子 光明
	第9回 化学分析法各論 4 脂質とリポタンパク 1：リポタンパク，コレステロール，トリグリセライド	亀子 光明
	第10回 化学分析法各論 5 脂質とリポタンパク 2：リン脂質，遊離脂肪酸，エイコサノイド，ケトン体，胆汁酸	亀子 光明
	第11回 化学分析法各論 5 タンパク質 1：総タンパク，アルブミン，血清膠質反応，血清タンパク分画	亀子 光明
	第12回 化学分析法各論 6 タンパク質 2：免疫グロブリン，BJP，急性相反応タンパク	亀子 光明
	第13回 化学分析法各論 7 非タンパク性窒素成分 1：アンモニア，尿素，クレアチニン・クレアチン	亀子 光明
	第14回 化学分析法各論 8 非タンパク性窒素成分 2：尿酸，ビリルビン	亀子 光明
	第15回 化学分析法各論 9 酵素 1：酵素活性測定の実際，血中酵素の特性	亀子 光明
	第16回 化学分析法各論 10 酵素 2：AST, ALT, LD, CK	亀子 光明
	第17回 化学分析法各論 11 酵素 3：ALP, γ -GT, ChE, AMY, リパーゼ，酸性ホスファターゼ，その他の酵素	亀子 光明
	第18回 化学分析法各論 12 骨代謝マーカー：骨形成マーカー，骨吸収マーカー	亀子 光明
	第19回 化学分析法各論 13 ホルモン 1：視床下部・下垂体，甲状腺系，カルシウム調節系・副腎皮質・髄質系	高橋 克典
	第20回 化学分析法各論 14 ホルモン 2：性腺・胎盤系，睪系，消火器系	高橋 克典
	第21回 化学分析法各論 15 ビタミンの種類と性質	高橋 克典
	第22回 化学分析法各論 16 ビタミンの作用と欠乏症および過剰症	高橋 克典
	第23回 臨床化学と各種病態 1 肝・胆道・睪系関連疾患，呼吸器系	亀子 光明
	第24回 臨床化学と各種病態 2 心・循環器系，腎，酸塩基平衡，内分泌系	亀子 光明
	第25回 臨床化学と各種病態 3 炎症，腫瘍，栄養と代謝	亀子 光明
	第26回 血中薬物モニタリング・毒物 生体内の薬物動態，血中薬物測定法	亀子 光明

	第27回 臨床化学検査データの読み方 1 診療支援, 基本的検査の有用性, NST (栄養サポートチーム), ICT (感染対策チーム)	亀子 光明
	第28回 臨床化学検査データの読み方 2 高カルシウム血症, 糖尿病, 脂質異常症	亀子 光明
	第29回 臨床化学検査データの読み方 3 臨床化学検査に必要な基準範囲, パニック値	亀子 光明
	第30回 機能検査 肝・胆道機能検査, 腎機能検査, 脾機能検査, 内分泌機能検査, 消化管機能検査	亀子 光明
科目の目的	病態解析を行う上で基本となる分析化学を学び, 病態に関与する数多くの生体成分の測定方法を理解する. 加えて臨床的意義, 生理的変動, 測定誤差要因についても学ぶ. (知識・理解)	
到達目標	1. 各種分析方法 (吸光度分析・酵素反応を利用する方法・免疫反応を利用する方法・自動分析法) が理解出来る. 2. 各測定項目の測定原理を理解し応用力を高める. 3. 試料の取り扱いについて, 採取時間や保存方法がどのように分析に影響を与えるか説明出来る. 4. 分析で得られる様々な測定結果が, 各疾患でどの様に変化するかを正しく説明できる. 5. 分析においてどのような因子が測定誤差となるか説明できる.	
関連科目	生化学, 薬理学, 生物学A・B, 精度管理学	
成績評価方法・基準	定期試験 (60%), 前期中間試験 (30%), ミニテスト (10%) 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	講義内容が理解出来るよう, 講義事前に教科書をよく読み, 講義終了後は再度教科書, 配布資料で復習する. 概ね1時間程度.	
教科書・参考書	教科書: 「最新 臨床検査学講座 臨床化学検査学」 浦山 修, 他 編 (医歯薬出版株式会社) 「最新臨床検査学講座 検査総管理学」 高木康・三村邦裕 編著 医歯薬出版 (株) 参考書: 「臨床検査法提要 改訂34版」 金井正光 監修 (金原出版)	
オフィス・アワー	亀子: 講義終了後に質問を受け付ける. 個別の相談は事前連絡によって随時対応する (kameko@paz.ac.jp) 高橋: 講義終了後に質問を受け付ける. 個別の相談は事前連絡によって随時対応する (k-takahashi@paz.ac.jp)	
国家試験出題基準	1: I -1-B, I -2-A, B, C 2: I -7-C, D, E, F 3: II -19-A, B, C, D 4: IV -2-A, B, C, D, F 5: IV -2-E, G, H, I, J, K 6: IV -3-A, B-a, b, c, d, k 7: IV -3-e, f, g, h, i, j 8: IV -4-A, C-a, b, c, d, e, f, g 9: IV -5-C-a, b, c, d 10: IV -5-C-e, f, g, 11: IV -6-a, b, f 12: IV -6-C-c, d, e, f, g, h, i, j, k 13: IV -7-C-a, b, d 14: IV -7-C-c, IV -8-B-a, b, c, d 15: IV -9-A, B 16: IV -9-C-a, b, c, d 17: IV -9-C-e, f, g, h, i, j 18: IV -11-A, B 19: IV -12-C-a, b, c, e, f, g 20: IV -12-C-h, i, j, k 21: IV -13-B, C 22: IV -15-B, C 23: IV -14-A, C, D 24: IV -15-E, II -13-B, C 25: II -36-A 26: IV -10-A, B, C, D 27: I -3-A-b, I -3-B-c, d 28: II -32-A, B 29: II -20-C-d, e, f 30: IV -15-A, B, C, D, E, F	
履修条件・履修上の注意	健康食品管理士受験資格取得には, 必須科目となる. 教科書を持参すること.	

講義科目名称：臨床化学検査学実習

授業コード：4M088

英文科目名称：Practice in Clinical Biochemistry

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
高橋 克典	高橋 克典	藤本 友香	

授業形態	実習40回, 講義5回		担当者
授業計画	第1-3回	オリエンテーション；臨床化学検査法についての概要と諸注意（高橋・藤本・北村） 各種測定法の概要，血清試料の取り扱い方，試薬調整法と測定機器の使用方法和注意点。	亀子・高橋・藤本・北村
	第4-6回	タンパク質測定：TP・Alb（高橋・藤本・北村） 試薬，緩衝液の調整．総タンパク質測定（ビューレット法），アルブミン測定（BCG法）。	亀子・高橋・藤本・北村
	第7-9回	血清タンパク分画・アイソザイム分画・リポタンパク分画（高橋・藤本・北村） 電気泳動法の測定原理解説と測定試薬準備．血清タンパク分画（アガロースゲル電気泳動），リポタンパク分画，LDアイソザイム	亀子・高橋・藤本・北村
	第10-12回	非タンパク性窒素測定 1：Cre・CCr（高橋・藤本・北村） 非タンパク性窒素測定の測定原理解説と測定試薬準備．クレアチニン測定（Jaffe法）．2時間クレアチニンクリアランス試験．	亀子・高橋・藤本・北村
	第13-15回	非タンパク性窒素測定 2：UN・UA・NH ₃ （高橋・藤本・北村） 尿素窒素測定（ウレアーゼ・インドフェノール法），尿酸測定（ウリカーゼ・POD法），アンモニア測定（酵素法，ドライケム）	亀子・高橋・藤本・北村
	第16-18回	生体色素測定：T.Bil・I.Bil（高橋・藤本・北村） 生体色素の測定原理解説と測定試薬準備．ビリルビン測定（アルカリアゾビリルビン法）。	亀子・高橋・藤本・北村
	第19-21回	脂質測定 1：TC・TG（高橋・藤本・北村） 各脂質の検査法の測定原理解説と測定試薬準備．総コレステロール測定（コレステロールオキシダーゼ法），トリグリセライド測定（アルコール性KOH-GK-PK-LD-UV法）。	亀子・高橋・藤本・北村
	第22-24回	脂質測定 2：HDL-C・LDL-C（高橋・藤本・北村） HDL-C測定（ヘパリン-Ca-Ni沈殿法），LDL-C値（Friedewaldの式）。	亀子・高橋・藤本・北村
	第25-27回	無機質測定 1：Ca・iP（高橋・藤本・北村） 測定原理の解説と測定試薬準備．カルシウム測定（o-CPC法），無機リン測定（Fiske-Subbarow法）。	亀子・高橋・藤本・北村
	第28-30回	無機質測定 2：Fe（高橋・藤本・北村） 測定原理の解説と測定試薬準備．血清鉄測定（松原法），総鉄結合能（TIBC）測定。	亀子・高橋・藤本・北村
	第31-33回	酵素測定 1：酵素活性測定（高橋・藤本・北村） 酵素活性測定法の解説と測定試薬準備．ALPのKm値測定。	亀子・高橋・藤本・北村
	第34-36回	酵素測定 2：逸脱酵素（高橋・藤本・北村） 逸脱酵素の解説と測定試薬準備．AST・ALT測定（JSCC常用基準法），LD測定（JSCC常用基準法）。	亀子・高橋・藤本・北村
	第37-39回	簡易検査（POCT）：イムノクロマト（IC）（高橋・藤本・北村） IC法原理の解説．IC法により各種測定法について（炎症マーカー，尿中薬物）。	亀子・高橋・藤本・北村
	第40-42回	ホルモン測定：インシュリン（高橋・藤本・北村） ELISA測定原理の解説とホルモン異常について，インシュリン測定（ELISA）。	亀子・高橋・藤本・北村
	第43-45回	糖質測定：血糖（高橋・藤本・北村） 血糖測定法の解説と測定試薬準備．血糖値測定（グルコースオキシダーゼ法）。	亀子・高橋・藤本・北村

科目の目的	病態解析を行う上で基本となる分析化学を学び、病態に関する数多くの生体成分の測定方法を理解する。加えて臨床的意義、生理的変動、測定誤差要因についても学ぶ。（知識・理解）（技能・表現）
到達目標	1. 各種分析方法（吸光度分析、蛍光・発光分析法、免疫学的測定法、自動分析法等）が説明出来る。 2. 各測定項目の測定原理を理解し応用力を養う。 3. 試料の取り扱いについて、採取時間や保存方法がどのように分析に影響を与えるかが理解出来る。 4. 分析で得られる様々な測定結果が、各疾患でどのように変化するかを正しく説明できる。 5. 分析においてどのような因子が測定誤差となるかを説明出来る。
関連科目	生化学、生理学、薬理学、精度管理学
成績評価方法・基準	実習レポート（50%）、実習実技試験（20%）、実習時口頭試問（10%）、期末試験（20%）により評価する。レポートは、判読後、採点して返却（但し、1週間以内に未提出の場合は、総合判定時に1レポートにつき5点減点する）。
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	実習内容を事前に良く理解し（30分程度の予習）、積極的に実習に参加する。
教科書・参考書	教科書：「臨床臨床化学検査学 実習書」 一般社団法人 日本臨床検査学教育協議会 編（医歯薬出版） 参考書：「最新 臨床検査学講座 臨床化学検査学」浦山 修、他、編集（医歯薬出版）
オフィス・アワー	実習終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前連絡によって随時対応する (kameko@paz.ac.jp)
国家試験出題基準	IV臨床化学 1-3:2-A, E, I 4-6:6-C-a, e 7-9:2-E, 6-C-b 10-15:7-A, B, C 16-18:8-B-a, b 19-27:2-E, 5-C-a~d, h 28-35:2-E, 9-B, 9-C-a~c, e 36:2-K 37-41:3-B-d, f, g 42:12-C-e 43-44:4-C-a 45:まとめ
履修条件・履修上の注意	健康食品管理士受験資格取得には、必須科目となる。 白衣を着用のこと。 実習書、配布資料を必ず持参する。
実務経験のある教員による授業	
実務経験	高橋 克典（臨床検査技師）
授業の概要	臨床検査において、採血への準備から検体が測定者に届くまでの過程を経験し、検体検査の一連のながれを理解できるようにする。また自らの検体を測定して、検体の経時変化、自動化法と用手法の比較、同時再現性について学び理解する。実際の測定では、比色法とUV法による終末点法、酵素活性の測定、電気泳動法等を用手法で行った後、自動化法を行い、ランダムアクセス機能を理解する。また、小型のドライケミストリー装置にも触れ、緊急検査やベッドサイド検査への有用性についても学習する。

講義科目名称：健康食品学

授業コード：4M089

英文科目名称：Healthy Food Management

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
亀子 光明	高橋 克典		

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 健康食品総論 1 食品の機能と健康，健康食品情報の問題.	亀子 光明
	第2回 健康食品総論 2 保健機能食品制度，健康食品の現状と問題点.	亀子 光明
	第3回 健康食品各論 食品中の非栄養素成分，栄養機能食品，特定保健用食品，抗酸化作用を有する健康食品.	亀子 光明
	第4回 食品の表示 食品の表示制度，栄養強調表示，健康強調表示.	亀子 光明
	第5回 食品の安全性 1 食品の衛生管理と安全性，食品添加物.	亀子 光明
	第6回 食品の安全性 2 食中毒，有害物質による食品汚染，遺伝子組換え食品.	亀子 光明
	第7回 医薬品と食品の相互作用 医薬品と食品，薬物相互作用，薬物動態学，薬理学.	亀子 光明
	第8回 食品と栄養 1 ビタミンおよび類似物質の栄養機能，栄養素，摂取と消化・吸収.	高橋 克典
	第9回 食品と栄養 2 糖質，脂質，タンパク質.	高橋 克典
	第10回 食品と栄養 3 水と電荷質，エネルギー代謝，栄養と遺伝子.	高橋 克典
	第11回 食品と栄養 4 栄養と栄養素，摂取後の消化・吸収.	高橋 克典
	第12回 疾患と栄養 病態栄養管理，疾患別の栄養管理.	高橋 克典
	第13回 疾患と病態解析 疾患と臨床検査，健診で必要な主な臨床検査項目.	高橋 克典
	第14回 関係法規 1 関係法規の概要，食品安全基準法，食品衛生法，JAS法，薬事法.	亀子 光明
	第15回 関係法規 2 健康増進法，景品表示法，特定商取引法，PL法.	亀子 光明
科目の目的	健康食品は一般の食品として扱われるため，その違いについて，健康食品の持つ人体に作用する有効性，安全性，医薬品との関係について解説するとともに問題点を理解させる。（知識・理解）	
到達目標	健康食品には，少量ではあるが医薬品として利用される成分が含まれているため，その機能，効果，副作用等を正しく理解し，健康食品の正しい利用法が説明出来る。	
関連科目	生化学，食品衛生学，臨床化学検査学	
成績評価方法・基準	定期試験（70%）とミニテスト（30%）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	講義内容が理解出来るよう，講義事前に教科書をよく読み，講義終了後は再度教科書，配布資料で復習する。概ね1時間程度。	
教科書・参考書	教科書：保健機能食品学 一般社団法人 日本食品安全協会 問題集：健康食品管理士試験のための問題解説集：一般社団法人 日本食品安全協会	
オフィス・アワー	亀子：講義終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前連絡によって随時対応する (kameko@paz.ac.jp) 高橋：講義終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前連絡によって随時対応する (k-takahashi@paz.ac.jp)	
国家試験出題基準	IV-13-A, B-ab, C IV-14-A-ab, B-abc, C-ab, D-a, E-abc	
履修条件・履修上の注意	「一般社団法人日本食品安全協会」が開催する健康食品管理士の受験資格取得を得るには本科目の履修が必須となる。 教科書は必ず持参する。	

講義科目名称：食品衛生学

授業コード：4M090

英文科目名称：Food Hygiene

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
亀子 光明			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 食品衛生と法律 食品衛生の定義，食品衛生行政，食品衛生関係法規を学ぶ。	亀子 光明
	第2回 食品の変質 微生物による変質・腐敗，化学的変質・油脂の酸敗，変質の防止を学ぶ。	亀子 光明
	第3回 食中毒 食中毒の定義，分類，発生状況を学ぶ。	亀子 光明
	第4回 細菌性感染型食中毒 食品中の微生物，食品衛生微生物の由来を学ぶ。	高橋 克典
	第5回 細菌性毒素型食中毒 感染成立条件，毒素産生要因，感染型食中毒（サルモレラ，腸炎ビブリオ等）を学ぶ。	高橋 克典
	第6回 細菌性食中毒2 毒素型食中毒(黄色ブドウ球菌，ボツリヌス菌等)を学ぶ。	高橋 克典
	第7回 細菌性食中毒3 生体内毒素型中毒（ウェルシュ菌等），細菌性食中毒の予防を学ぶ。	高橋 克典
	第8回 ウイルス性食中毒と経口感染症 ノロウイルス，A型肝炎ウイルス，赤痢，コレラ，BSE（牛海綿状脳症）を学ぶ。	木村 博一
	第9回 寄生虫感染症 寄生中虫感染の実態と感染経路，各寄生虫・原虫の種類を学ぶ。	藤本 友香
	第10回 自然毒食中毒 動物性自然毒（有毒魚；フグ毒等，貝毒），植物性自然毒（毒キノコ，青酸配糖体等）を学ぶ。	亀子 光明
	第11回 化学性食中毒 有害元素（カドミウム，水銀等），有機化合物による中毒を学ぶ。	亀子 光明
	第12回 有害物質による食品汚染 カビ毒，農薬，PCB（ポリ塩化ビニール）等による食品汚染を学ぶ。	亀子 光明
	第13回 食品添加物 食品添加物の種類とその用途，使用上の留意点を学ぶ。	亀子 光明
	第14回 食品衛生管理 食品製造に関わる衛生管理全般について学ぶ。	亀子 光明
	第15回 食品の安全性 遺伝子組換え食品，特別栽培農産物について学ぶ。	亀子 光明
科目の目的	様々な食品が製造・販売されているが，食品の安全性が昨今問われている．本講義では，安全性を担保するのに必要な基礎知識（法律，食中毒，食品汚染，食品添加物，遺伝子組み換え食品等）を解説する．（知識・理解）	
到達目標	1. 関係法規が説明出来る． 2. 各種の食中毒（細菌性，ウイルス性，自然毒，化学性等）について説明が出来る． 3. 食品による感染症が説明出来る． 4. 食品汚染の特徴や原因が説明出来る． 5. 食品添加物についての説明が出来る．	
関連科目	生化学，臨床化学，微生物検査学，健康食品学	
成績評価方法・基準	定期試験（70%）とミニテスト（30%）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	シラバスに沿って講義当日の内容を教科書を読んで理解しておく（30分程度）．また講義終了後は，配布配布資料を参考に復習をすること（30分程度）．	
教科書・参考書	教科書：「栄養科学イラストレイテッド食品衛生学」編/田崎 達明（羊土社） 参考書1：「臨床検査学講座 微生物学/臨床微生物学 第3版」岡田淳・設楽政次・長沢光章 他著（医歯薬出版） 参考書2：「臨床検査法提要 改訂34版」金井正光 監修（金原出版）	
オフィス・アワー	亀子：講義終了後に質問を受け付ける．個別の相談は事前連絡によって随時対応する（kameko@paz.ac.jp） 高橋：講義終了後に質問を受け付ける．個別の相談は事前連絡によって随時対応する（k-takahashi@paz.ac.jp） 木村：講義終了後に質問を受け付ける．個別の相談は事前連絡によって随時対応する（h-kimura@paz.ac.jp）	

	藤本：講義終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前連絡によって随時対応する (fujimoto@paz.ac.jp)
国家試験出題基準	Ⅱ-15-A-ab, B-abc Ⅶ-8-A-ab, B-a, C-a, D-abc, E-abcdefg, F-abcdefgh, G-ab, H-abcde, I-abcd
履修条件・履修上の注意	「一般社団法人日本食品安全協会」が開催する健康食品管理士の受験資格取得を得るには本科目の履修が必須となる。教科書は必ず持参すること。

講義科目名称：遺伝子検査学

授業コード：3M093

英文科目名称：Gene Technology

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
長田 誠			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 遺伝子の基礎 細胞の構造と機能 生物の基本単位としての細胞，細胞の構造の機能，細胞の接着，細胞分裂，細胞周期	長田 誠
	第2回 遺伝子の基礎 遺伝子① 核酸，核酸代謝，遺伝子の構造と機能，クロマチンの構造，遺伝情報の伝達と発現	長田 誠
	第3回 遺伝子の基礎 遺伝子② 遺伝子変異と多型，遺伝子の異常	長田 誠
	第4回 遺伝子異常と疾患 遺伝子の異常が関連する疾患，遺伝子診断，遺伝子治療，移植・再生医療，ファーマコゲノミクス	長田 誠
	第5回 遺伝子の検査法① 遺伝子検査の概説，遺伝子検査用機器とその保守管理，核酸抽出	長田 誠
	第6回 遺伝子の検査法② サザンブロット法，PCR法	長田 誠
	第7回 遺伝子の検査法③ 定性RT-PCR法，Real-time PCR法，その他の遺伝子検査法	長田 誠
	第8回 染色体の基礎① ヒト染色体解析の進展，染色体の構造と機能	長田 誠
	第9回 染色体の基礎② 染色体異常の種類と生成機構，ヒトの遺伝子マッピングと染色体地図	長田 誠
	第10回 染色体異常と疾患① 染色体異常症候群，ヒト集団における染色体異常の発生頻度	長田 誠
	第11回 染色体異常と疾患② 腫瘍と染色体異常	長田 誠
	第12回 染色体の検査法① 細胞の培養，染色体標本の作製法	長田 誠
	第13回 染色体の検査法② 染色体分染法，核型分析	長田 誠
	第14回 染色体の検査法③ 蛍光 in situハイブリゼーション (FISH) 法，新しい分子遺伝学的手法	長田 誠
	第15回 遺伝子・染色体検査における倫理 インフォームドコンセント，遺伝倫理，遺伝情報管理	長田 誠
科目の目的	遺伝情報解析技術の進歩により，遺伝子・染色体の変化と病気の原因や治療法との関係が明らかになりつつある。ここでは，遺伝子・染色体の基礎と遺伝子関連検査・染色体検査の原理と有用性を概説し，検査診断への応用について学ぶ。また，遺伝情報の倫理的な取り扱いについて理解する。 【知識・理解】	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・遺伝と遺伝子・染色体について理解し説明できる。 ・細胞遺伝の基礎を理解し説明できる。 ・遺伝子と変化，変化による疾患，さらに検査法について説明できる。 ・染色体と変化，変化による疾患，さらに検査法について説明できる。 ・遺伝情報の倫理的取り扱いの重要性を理解し説明できる。 	
関連科目	遺伝と病気，遺伝子検査学実習	
成績評価方法・基準	定期試験70%，小テスト30%により成績を評価する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	1年次に履修した「遺伝と病気」について復習しておくこと。各回の授業内容について約1時間予習・復習を行い理解しておくこと。	
教科書・参考書	教科書：「最新臨床検査学講座 遺伝子・染色体検査学」（医歯薬出版） 参考書1：「染色体遺伝子検査の基礎と臨床応用」（日本臨床検査技師会） 参考書2：「遺伝子検査技術—遺伝子分析科学認定士テキスト」（宇宙堂八木書店） 参考書3：「トンプソン&トンプソン遺伝医学」（メディカル・サイエンス・インターナショナル）	
オフィス・アワー	講義終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前連絡にて随時対応する（osada@paz.ac.jp）。	
国家試験出題基準	II-2-D. II-16-A, B, C. II-36-D. V-2-B. V-2- H- f. VI-10-B, C, E, G. VII-5 A, B, C. VII	

	-3-A, B. VII-5-E-e. VII-5-G-b. VII-5-I-a, b, c. VII-5-J-d VII-5-K-c
履修条件・履修上の注意	特になし

講義科目名称： 遺伝子検査学実習

授業コード： 3M094

英文科目名称： Practice in Gene Technology

対象カリキュラム： 30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
単位認定者	担当者		
荒木 泰行	長田 誠	木村 鮎子	松田 和之
	酒井 栄一		

授業形態	実習	担当者
授業計画	<p>第1・2回 実習オリエンテーション, チューブ, ピペットの取り扱い, アルコールパッチテスト (長田 誠, 木村鮎子) チューブ, ピペットの取り扱い, アルコールパッチテスト, アガロースゲル作製,</p> <p>第3・4回 口腔粘膜細胞からのDNA抽出 ALDH2遺伝子多型について検出 1 (長田 誠, 木村鮎子) 口腔粘膜細胞かフェノールクロロホルム法を用いてDNAを抽出,</p> <p>第5・6回 口腔粘膜細胞からのDNA抽出 ALDH2遺伝子多型について検出 2 (長田 誠, 木村鮎子) DNA濃度を測定し. ARMS-PCRを行う</p> <p>第7・8回 口腔粘膜細胞からのDNA抽出 ALDH2遺伝子多型について検出 3 (長田 誠, 木村鮎子) ARMS-PCRによるALDH2の検出, アガロースゲル電気泳動, 判定.</p> <p>第9・10回 血液細胞からのDNA抽出 ALDH2遺伝子多型について検出 1 (長田 誠, 木村鮎子) 各自採血を行い, 血液細胞からスピニング法を用いてDNAを抽出,</p> <p>第11・12回 血液細胞からのDNA抽出 ALDH2遺伝子多型について検出 2 (長田 誠, 木村鮎子) DNA濃度を測定し. ARMS-PCRを行う. アガロースゲル作製</p> <p>第13・14回 血液細胞からのDNA抽出 ALDH2遺伝子多型について検出 3 (長田 誠, 木村鮎子) ARMS-PCRによるALDH2の検出, アガロースゲル電気泳動, 判定.</p> <p>第15・16回 DNAをもちいてALDH2遺伝子のシーケンス解析1 (長田 誠, 木村鮎子) ALDH2遺伝子のシーケンス解析するため, DNAを抽出し, シーケンス用のPCRを作製する</p> <p>第17・18回 DNAをもちいてALDH2遺伝子のシーケンス解析2 (長田 誠, 木村鮎子) ALDH2遺伝子のシーケンス解析データを検討し, 配列をインターネットにて確認する.</p> <p>第19・20回 K562からRNA抽出する. (長田 誠, 木村鮎子) K562からRNA抽出, RNA量を測定する</p> <p>第21・22回 K562から抽出したRNAからcDNAを作製しRT-PCRを行う. (長田 誠, 木村鮎子) K562から抽出したRNAからcDNAを作製し, RT-PCRを行う</p> <p>第23・24回 K562のcDNAとプラスミドのPCR実施 (長田 誠, 木村鮎子) K562のcDNAからBCR-ABLのリアルタイムPCRを実施するとともにプラスミド (pCMV) のPCRを実施する.</p> <p>第25~27回 結核菌群遺伝子同定検査 LAMP法 (長田 誠, 木村鮎子, 荒木泰行) 疑似検体より検体採取し, LAMP法を用いた結核菌群遺伝子同定検査を行う.</p> <p>第28~30回 染色体解析の実際 (長田 誠, 木村鮎子, 荒木泰行) 細胞にコルセミド添加, 染色体標本作製し展開の状態を確認する. ギムザ染色を行う. 染色体の核板をはさみで裁断し並べる.</p>	<p>荒木 泰行</p> <p>酒井 栄一</p> <p>松田 和之</p>
科目の目的	遺伝子関連検査に必要な3つのステップ, 1核酸抽出, 2増幅, 3検出について, それぞれの過程での基本的な操作を実習する. 【知識・理解】	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 遺伝子関連検査で使用する機器・器具類の基本的な取り扱いを理解し説明できる. ・ 核酸抽出の原理及び手技について理解し説明できる. ・ PCR法の原理と手技を理解し説明できる. ・ リアルタイムPCRの原理と手技を理解し説明できる. ・ 電気泳動, 塩基配列決定法の原理と手技を理解し説明できる. 	
関連科目	遺伝と病気, 遺伝子検査学, 遺伝子工学	
成績評価方法・基準	定期試験60%, レポート40%により成績を評価する. レポートは4段階評価とし, 実習終了後返却する.	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各回の実習内容について, 約1時間予習し理解しておくこと.	
教科書・参考書	教科書: 「遺伝子検査学実習書」 (医歯薬出版) 参考書1: 「染色体遺伝子検査の基礎と臨床応用」 (日本臨床検査技師会)	

	参考書 2 : 「遺伝子検査技術—遺伝子分析科学認定士テキスト」 (宇宙堂八木書店) 参考書 3 : 「バイオリソース&データベース活用術」 (秀潤社)
オフィス・アワー	講義終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前連絡にて随時対応する (osada@paz. ac. jp) . 松田先生は講義終了後のみ
国家試験出題基準	I - 2 - D II - 16 - A, B, C II - 36 - D V - 2 - B V - 2 - H, f VI - 10 - B, C, E, G VII - 5 - A, B, C VII - 3 - A, B VII - 5 - E - e VII - 5 - G - b VII - 5 - I - a, b, c VII - 5 - J - d VII - 5 - K - c
履修条件・履修上の注意	特になし
実務経験のある教員による授業	
実務経験	荒木 泰行 (胚培養士)
授業の概要	講義で学んだ知識をもとに、基礎的な遺伝子検査技術を習得する。遺伝子検査法を実習する前に、遺伝子を取り扱う際の基本的な手技及び注意事項(ピペッティング・クーリング・コンタミネーションの防止など)をマスターし、続いてDNA・RNAの抽出及び定量、PCR法とその応用(nested-PCR法、RT-PCR法)、LAMP法、遺伝子多型解析及び塩基配列決定法(シーケンス解析)などの検査技術を習得し、正確で精度の高い結果を医療の現場に提供することを目指す。

講義科目名称：遺伝子工学

授業コード：4M093

英文科目名称：Genetic Engineering

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
長田 誠			

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 遺伝子工学とは、遺伝子工学で使われる生物 遺伝子工学実験とその意義、現状と将来</p> <p>第2回 DNAの構造と複製、遺伝子の発現 DNAの構造と変化、複製、メチル化と転写、翻訳</p> <p>第3回 制限酵素、メチラーゼ、リガーゼ 核酸の合成、分解、修飾酵素 制限酵素の種類と特性、DNAの連結</p> <p>第4回 プラスミド、ファージ、トランスポゾン プラスミドの特徴、ファージの種類と増殖</p> <p>第5回 ベクター ~DNAの導入、増幅、発現、組み込みのツール ベクターの基本と主な選択マーカー、原核生物と真核生物のベクター</p> <p>第6回 タンパク質産生制御系 発現ベクターと融合タンパク質の作製、タンパク質分解酵素</p> <p>第7回 組換えDNAの作製と細胞への導入 DNA構築、組み換えDNAの作製、細胞への導入</p> <p>第8回 DNAクローニング ライブラリーの作製とクローンの単離 DNAライブラリー、cDNAライブラリー</p> <p>第9回 核酸の取り扱いと分離 核酸の物理化学的性質、核酸の分離</p> <p>第10回 塩基配列の検出と解読 プローブとハイブリダイゼーション、シーケンサー</p> <p>第11回 PCRとその応用 PCRの原理、定量PCR</p> <p>第12回 遺伝子発現と遺伝子産物の解析 遺伝子の発現状態の解析</p> <p>第13回 遺伝子工学関連技術の医療における利用 タンパク質工学、RNA工学、遺伝子治療、テラーメイド</p> <p>第14回 遺伝子操作の安全性と倫理 遺伝子組み換え実験の自己規制</p> <p>第15回 遺伝子工学を用いた応用例を考える。 遺伝子工学技術を用いて、実施したいことを考えまとめる。</p>	<p>長田 誠</p>
科目の目的	<p>生命の維持は遺伝情報に基づいており、その基本は遺伝子の発現調節にある。本講義では、遺伝子の構造と発現調整のメカニズムを知り、バイオテクノロジーの中心的な技術である遺伝子工学（遺伝子組み換え実験）を理解し応用することを目的とする、【知識・理解】</p>	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 遺伝子の構造を理解し説明できる。 ・ DNAクローニングの概要を説明できる。 ・ 遺伝子導入による機能解析についての概要を説明できる。 ・ 遺伝子工学の各分野への応用について説明できる。 ・ 遺伝子実験の規制と倫理について説明できる。 	
関連科目	<p>遺伝と病気、遺伝子検査学、遺伝子検査学実習</p>	
成績評価方法・基準	<p>定期試験70%、小テスト30%により成績を評価する。</p>	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>1年次に履修した「遺伝と病気」について復習しておくこと。各回の授業内容について約1時間予習・復習を行い理解しておくこと。</p>	
教科書・参考書	<p>教科書：「基礎から学ぶ遺伝子工学」（羊土社） 参考書1：「遺伝子工学：基礎から応用まで」（東京化学同人） 参考書2：「バイオ実験法&必須データポケットマニュアル」（羊土社） 参考書3：「新バイオテクノロジーテキストシリーズ 遺伝子工学 第2版」（講談社）</p>	
オフィス・アワー	<p>講義終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前連絡にて随時対応する（osada@paz.ac.jp）。</p>	
国家試験出題基準	<p>VII-5 A, B, C, D. VII-6-A, B. VII-8-H. VII-5-I-a, b. VII-5-J-d</p>	
履修条件・履修上の注意	<p>特になし</p>	

講義科目名称：RI検査学

授業コード：4M094

英文科目名称：Radioisotopic Technology

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
亀子 光明	渡邊 浩	倉石 政彦	加藤 英樹
	小池 正行		

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 放射線・放射性同位元素・放射能 核医学（RI）検査の基礎知識として放射線，放射性同位元素，放射能とは何かを講義する。	渡邊 浩
	第2回 放射性同位元素の物理・化学 核医学（RI）検査技術の基礎となる物理（特に，放射性壊変，放射線と物質との相互作用）と化学（特に，人工放射性核種，放射平衡）を講義する。	渡邊 浩
	第3回 放射性医薬品 核医学（RI）に用いられる放射性医薬品の特徴と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4回 放射線同位元素使用施設の管理 核医学（RI）検査は非密封放射性同位元素を使用するため放射線管理項目が多く，また内部被曝という特徴がある。こららに付随した放射線施設の管理について講義する。	渡邊 浩
	第5-6回 放射線・放射能の測定原理，放射線・放射能の測定装置 放射線・放射能の測定原理やその検出に用いる各測定装置について講義する。	倉石 政彦
	第7回 CTを用いた検査 CTを用いて行える各検査法について講義する。	加藤 英樹
	第8回 MRIを用いた検査 MRIを用いて行える各検査法について講義する。	小池 正行
	第9回 放射性同位元素を用いた治療 核医学は検査だけでなく治療をすることもできるのが特徴である。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。	渡邊 浩
	第10回 放射線の管理 放射線の人体に及ぼす影響と放射線の安全取扱いと管理について講義する。	亀子 光明
	第11-12回 試料計測による検査 各種in vitro検査法の原理。特徴を講義する。	亀子 光明
第13-15回 体外計測による検査 シンチグラフィの意義と特徴について講義する。	亀子 光明	
科目の目的	【知識・理解】放射性同位元素を用いた検査法と安全管理について理解する。病院で放射性同位元素がどのように利用されているか理解する。	
到達目標	RIを利用したin vitro 検査、in vivo検査の原理と安全に取り扱う方法について学ぶ。	
関連科目	化学基礎、生物学基礎、臨床化学検査学	
成績評価方法・基準	定期試験（80%），ミニテスト（20%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前に教科書および配布物に目を通しておく（30分程度）。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：最新臨床検査学講座 放射性同位元素検査技術学（医歯薬出版株式会社） 参考書：なし	
オフィス・アワー	亀子：随時（前もってメールがあると良い；kamekoe@paz.ac.jp） 渡邊：随時（前もってメールがあると良い；h-watnabe@paz.ac.jp） 倉石：随時（前もってメールがあると良い；kuraishi@paz.ac.jp） 小池：随時（前もってメールがあると良い；m-koike@paz.ac.jp） 加藤：随時（前もってメールがあると良い；h-katou@paz.ac.jp）	
国家試験出題基準	1, 2 : IV-15-A-a 3, 4 : IV-15-A-b, c 5, 6 : IV-15-A-a, d 7 : IV-15-A-a~d 8 : IV-15-A-a~c 9 : IV-15-A-a~c 10-12 : IV-15-A-a~c 13-15 : IV-15-A-a~c	

履修条件・履修上の注意	授業中、携帯電話使用不可
-------------	--------------

講義科目名称：血液検査学

授業コード：3M097

英文科目名称：Laboratory Hematology

対象カリキュラム：30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	2学年	2単位	必修
単位認定者	担当者		
小河原はつ江	林 由里子		

授業形態	オムニバス形式で講義する。小河原16回 林14回		担当者
授業計画	第1回	血液の基礎 血球の成分、性状、機能、血球の産生と崩壊について解説する。	小河原はつ江
	第2回	赤血球について 赤血球の産生と崩壊、形態と機能、赤血球の生化学について解説する。	小河原はつ江
	第3回	白血球（好中球）について 白血球の産生と崩壊、形態と機能について、特に好中球を中心に解説する。	小河原はつ江
	第4回	白血球（単球・リンパ球）と血小板について 単球およびリンパ球の分化・成熟について、血小板の分化・成熟、形態と機能について解説する。	小河原はつ江
	第5回	止血機構と凝固機序について 血管と止血、一次止血、二次止血、および血小板の機能、血液凝固について解説する。	小河原はつ江
	第6回	繊維素溶解と分子マーカーについて 繊維素溶解（線溶）機序、凝固・線溶制御機構および凝固・線溶分子マーカーについて解説する。	小河原はつ江
	第7回	出血性素因と血栓症について 出血性素因の検査法、病歴、身体所見、スクリーニング検査および血栓症と検査、抗血栓療法について解説する。	小河原はつ江
	第8回	検体の採取と保存 採血法、抗凝固剤の使い方、検体処理および保存法について解説する。	林 由里子
	第9回	血球に関する検査（1） 血球計算板による血球計数、赤血球数、白血球数、好酸球数、血小板数算定法について解説する。	林 由里子
	第10回	血球に関する検査（2） 自動血球計数装置の原理、測定法、誤差要因、精度管理について解説する。	林 由里子
	第11回	赤血球に関するその他の検査（3） 網赤血球数、ヘモグロビン濃度、ヘマトクリット値および赤血球指数（MCV, MCH, MCHC）について解説する。	林 由里子
	第12回	赤血球沈降速度、溶血の検査 溶血の検査（赤血球浸透圧抵抗、発作性夜間血色素尿症のための砂糖水試験、HAM試験）について解説する。	林 由里子
	第13回	形態に関する検査（1） 末梢血塗抹標本作製法、骨髓標本の作製法、普通染色法および特殊染色法（細胞化学的染色法）について解説する。	林 由里子
	第14回	形態に関する検査（2） 末梢血液像の観察法、赤血球、白血球、血小板形態についてについて解説する。	林 由里子
	第15回	形態に関する検査（3） 骨髓像の観察および血液細胞抗原検査（CD分類とフローサイトメトリ）について解説する。	林 由里子
	第16回	血小板・凝固・線溶検査（1） 血小板機能検査（出血時間、血小板粘着能、血小板凝集能）について解説する。	小河原はつ江
	第17回	血小板・凝固・線溶検査（2） 血小板放出能、収縮能および凝固検査（プロトロンビン時間）測定法について解説する。	小河原はつ江
	第18回	血小板・凝固・線溶検査（3） 内因系凝固検査（PTT, APTT）、フィブリノゲン量測定法、凝固因子定量法について解説する。	小河原はつ江
	第19回	血小板・凝固・線溶検査（4）（小河原） VWFの測定法、線溶因子、凝固阻止因子の測定法について解説する。	小河原はつ江

	第20回	血小板・凝固・線溶検査（5） 線溶阻止因子（PAI-1、プラスミンインヒビターなど）、クロスミキシング試験、凝固・線溶分子マーカーについて解説する。	小河原はつ江
	第21回	血液検査結果の評価（1） 赤血球系基準範囲および形態異常、小球性低色素性貧血について解説する。	林 由里子
	第22回	血液検査結果の評価（2） 慢性炎症性疾患、鉄芽球性貧血、および正球性正色素性貧血（再生不良性貧血・赤芽球癆等）について解説する。	林 由里子
	第23回	血液検査結果の評価（3） 溶血性貧血の検査および赤血球の崩壊亢進による貧血（溶血性貧血）について解説する。	林 由里子
	第24回	血液検査結果の評価（4） 正球性正色素性貧血（赤血球の喪失、二次性貧血）、大球性貧血および赤血球増加症について解説する。	林 由里子
	第25回	血液検査結果の評価（5） 白血球の基準範囲および形態異常と異常血球、白血球機能異常症、白血球増加症、白血球減少症、リンパ球の異常について解説する。	林 由里子
	第26回	血液検査結果の評価（6） 造血器腫瘍の分類の概念、急性白血病について解説する。	林 由里子
	第27回	血液検査結果の評価（7） 慢性白血病、骨髄増殖性疾患、骨髄異形成症候群について解説する。	小河原はつ江
	第28回	血液検査結果の評価（8） 多発性骨髄腫などのMタンパク血症について解説する。	小河原はつ江
	第29回	血液検査結果の評価（9） 血小板の異常による出血性素因、血管の異常について解説する。	小河原はつ江
	第30回	血液検査結果の評価およびまとめ（10） 血友病やvon Willebrand病など凝固・線溶因子の異常、血栓性素因について解説する。	小河原はつ江
科目の目的	血液の成分について、その性状・機能を理解し、それらの異常によって起こる疾患の病態およびその検査法を理解する。また、検査結果から病態を把握できるようにすること。 ディプロマポリシーにおける【知識・理解】を修得する。		
到達目標	1) 造血のしくみを理解し、説明できる。 2) 血液細胞の種類およびその働きを説明できる。 3) 血液検査法の測定原理、方法、臨床的意義を説明できる。 4) 止血・凝固機序とその検査法について説明できる。 5) 血液検査結果を評価することができる。		
関連科目	生理学Ⅰ、Ⅱ、解剖学Ⅰ、Ⅱ、生化学、感染と免疫、病理学、臨床検査学総論、遺伝と病気、遺伝子検査学、免疫検査学、輸血検査学、臨床化学、病理細胞検査学		
成績評価方法・基準	前期中間試験と定期試験の成績（80%）および毎回実施される小テストの成績（20%）を総合して評価する。		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	毎回小テストを行うので、最低30分の復習が必要である。 1回の小テスト（50点満点）で30点未満の場合、課題を課すものとする。課題は小テスト返却後、次の授業までに提出すれば、内容をチェックし、5点以内で加点し返却するので、知識の確認に役立てること。		
教科書・参考書	教科書：最新臨床検査学講座 血液検査学 奈良信雄、他6名著、医歯薬出版株式会社 参考書1：JAMT技術教本シリーズ 血液検査技術教本 一般社団法人日本臨床衛生検査技師会監修、丸善出版 参考書2：臨床に直結する血栓止血学 朝倉英策著 中外医学社 2013 参考書3：血液形態アトラス 検査と技術増刊号 vol.43 No.10 医学書院、2015		
オフィス・アワー	授業の前後あるいは事前に小河原（ogawara@paz.ac.jp）または林（hayashi@paz.ac.jp）へ連絡すれば随時相談に応ずる。		
国家試験出題基準	【臨床検査技師】 VI-1-A~D、 2-A~C、 3-A~D 4-A~C、 5-A~F、 6-A~E、 7-A~C、 8-A~G、 9-A~D、 10-A~H、 11-A~I		
履修条件・履修上の注意	健康食品管理士（受験資格）及び遺伝子分析科学認定士（初級）（受験資格）の取得要件科目の一つである。 毎回小テストを行うので復習をしっかりと行うこと。		

	第21回	溶血系検査(1)(小河原、静、三浦、高橋) 溶血性貧血の診断に関する検査のうち、低張食塩水抵抗試験のSanford法とParpart法を実習する。	林 由里子
	第22回	溶血系検査(2)および赤血球沈降速度検査(小河原、静、三浦、高橋) 発作性夜間血色素尿症の診断検査法について、砂糖水試験とHam試験を実習する。 又、赤血球沈降速度(赤沈または血沈)の手技(ウェスターングレン法)を実習する。	林 由里子
	第23回	出血時間検査、血小板粘着能を実習する。(小河原、静、三浦、高橋) 一次止血のスクリーニング検査である出血時間、血小板粘着能を実習する。	林 由里子
	第24回	プロトロンビン時間(PT)、活性化部分トロンボプラスチン時間(APTT)(小河原、静、三浦、高橋) 外因系凝固異常のスクリーニングテストであるPTと内因系凝固異常のスクリーニングであるAPTTを実習する。	林 由里子
	第25回	フィブリノゲン定量法(トロンビン時間法・SRID法)(小河原、静、三浦、高橋) トロンビン時間法によるフィブリノゲン定量法と免疫学的測定法であるSRID法を実習する。	林 由里子
	第26回	クロスミキシング試験(小河原、静、三浦、高橋) 凝固異常が認められた場合、クロスミキシング試験により因子欠乏型か阻止因子による抑制型かを区別する方法を実習する。	林 由里子
	第27回	線溶検査(FDP測定)、プラスミノゲン(PLG)定量法、アンチトロンビン(AT)定量法(小河原、静、三浦、高橋) フテックス凝集法によるFDP-E検査を実習する。また、発色性合成基質法によるPLGおよびAT測定法を実習する。	林 由里子
	第28回	フローサイトメトリー(小河原、静、三浦、高橋) ヘパリン加血液を用いてCD4/CD8比をフローサイトメータで解析する方法を見学実習する。	林 由里子
	第29回	実習実技試験(小河原、静、三浦、高橋) 採血法、塗抹標本作製法、血液細胞判定について実技試験を行う。	林 由里子
	第30回	実習実技試験の結果と講評(小河原、静、三浦、高橋) 実技試験で気づいたことを述べ、血液検査法の基本的知識・技術の習得を目指す。	林 由里子
科目の目的	血球成分(赤血球、白血球、血小板)や血漿成分(凝固・線溶因子および制御因子)の異常によって起こる疾患や病態を判断するための検査法について測定原理を理解し、その技術の実際を習得する。また、各種血液検査の臨床的意義を理解し、測定結果から病態を判断できるようにする。ディプロマポリシーにおける【知識・理解】を習得する。		
到達目標	1) 血液の採取(毛細血管血採取、静脈採血)ができ、検体の保存と管理をその目的に応じて行うことができる。 2) 用手法による血球検査を行い、異常値を評価できる。 3) 末梢血液像を観察し、正常と異常を区別できる。 4) 血小板・凝固・線溶検査の基本技術をマスターし、異常値を評価できる。		
関連科目	血液検査学、免疫検査学、臨床化学検査学、臨床検査学総論、遺伝子検査学		
成績評価方法・基準	レポート評価(50%)および実技試験(20%)定期試験での筆記試験(30%) レポートの基準はA+(90), A(80), B(70), C(60)の4段階で評価する。内容に問題があったり、不十分な内容の場合は再提出を求めることもある。		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	予習30分(実習の手順を予め理解しておくこと)、レポート作成1時間以上		
教科書・参考書	教科書1:最新臨床検査学講座 血液検査学 奈良信雄他著 医歯薬出版株式会社(血液検査学ですでに購入済み) 教科書2:血液細胞ノート形態速習アトラス 久保田勝秀、他著 文光堂 他に実習用プリントを配布する。 参考書1:血液検査学実習書 日本臨床検査学教育協議会監修 三村邦裕編 医歯薬出版株式会社 参考書2:臨床検査法提要 改訂第33版 金井正光監修 奥村伸生他編集 金原出版株式会社		
オフィス・アワー	授業の前後および月曜日16:30~19:00 小河原 ogawara@paz.ac.jp, 林 hayashi@paz.ac.jp		
国家試験出題基準	【臨床検査技師】 VI-5-A B-a, b, c C-a, D-a, E, F-a, b, c 6-A B, C-b, c, d, e 6-D-a, b, c, 6-E-a, c, 7-A-a, b, e 7-B-a, b, c, g, h 7-C-a, f		
履修条件・履修上の注意	実習レポートは必ず期限内に提出すること。新鮮な血液が必要のため実習用の検体は採血手技を習得するため学生同士交替で血液を提供してもらい実習する。		
実務経験のある教員による授業			
実務経験	小河原はつ江(臨床検査技師)、林由里子(臨床検査技師)、三浦 佑介(臨床検査技師)		
授業の概要	血液検査学で学んだ知識をもとに、血液形態および止血に関する検査手技の習得と、検査法の臨床的意義の理解、基本的手技と診断上の重要性を体得させる。実習では、血液学的検査法および止血・凝固学的検査法のうち、基本となる項目について学ぶ。臨床検査室の現状は、この領域におい		

ても自動化測定法がほとんどであるが、基本となる用手法を習得することは必須であり同時に、機器法への理解を深める。また、病院検査室での実践に必要な知識。実践能力を身につける。

講義科目名称：病理細胞検査学

授業コード：3M099

英文科目名称：Pathology and Cytology

対象カリキュラム：30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	2学年	2単位	必修
単位認定者	担当者		
岡山 香里			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 循環器疾患1 先天性心疾患、心臓の炎症	岡山 香里
	第2回 循環器疾患2 虚血性心疾患、動脈硬化症 細胞診断学とは何か	岡山 香里
	第3回 呼吸器疾患1 肺炎、肺結核、気管支炎	岡山 香里
	第4回 呼吸器疾患2 肺に発生する悪性腫瘍	岡山 香里
	第5回 消化器系疾患 食道、胃、大腸	岡山 香里
	第6回 病理細胞検査学序論 病理検査学とは何か 病理組織検査における臨床検査技師の役割	岡山 香里
	第7回 細胞診断学序論 細胞診検査とは何か	岡山 香里
	第8回 細胞診断学1 婦人科細胞診1	岡山 香里
	第9回 細胞診断学2 婦人科細胞診2	岡山 香里
	第10回 細胞診断学3 婦人科細胞診3	岡山 香里
	第11回 細胞診断学4 呼吸器細胞診1	岡山 香里
	第12回 細胞診断学5 呼吸器細胞診2	岡山 香里
	第13回 細胞診断学6 体腔液細胞診	岡山 香里
	第14回 パラフィン包埋標本作製1 パラフィン包埋標本作製の意義	岡山 香里
	第15回 パラフィン包埋標本作製2 ホルマリン固定、各種固定液	岡山 香里
	第16回 パラフィン包埋標本作製3 脱灰	岡山 香里
	第17回 パラフィン包埋標本作製4 切り出し、脱水、脱アルコール、薄切	岡山 香里
	第18回 凍結包埋標本作製 凍結包埋標本作製	岡山 香里
	第19回 HE染色1 染色のメカニズム	岡山 香里
	第20回 HE染色2 染色手順	岡山 香里
	第21回 膠原線維染色法・細網線維染色法 Azan染色、Masson's trichrome染色、渡辺の鍍銀染色	岡山 香里
	第22回 弾性線維染色法 Elastica Van Gieson染色、Orcein染色、Victoria blue染色	岡山 香里
	第23回 糸体基底膜染色法 PAM染色、PAS反応	岡山 香里
	第24回 組織内病原体染色法 Ziehl-Neelsen染色、Grocott's染色、Mucicarmine染色、Orcein染色、Victoria blue染色、Warthin-Starry染色、Giemsa染色、PAS反応	岡山 香里
	第25回 多糖類染色法 PAS反応、Alcian blue染色、Toluidine blue染色、Mucicarmine染色、Congo red染色	岡山 香里
	第26回 生体内色素・内分泌染色法 Berlin blue染色、Fontana-Masson's染色、Grimelius's染色	岡山 香里
	第27回 神経組織染色法 Kluver-Barrera染色、Bodian染色	岡山 香里

	第28回 免疫組織化学染色法1 染色意義	岡山 香里
	第29回 免疫組織化学染色法2 染色手順	岡山 香里
	第30回 電子顕微鏡標本作製法 固定、包埋、薄切、染色	岡山 香里
科目の目的	病理診断には、根拠となる肉眼所見の把握と病変を正しく反映した病理標本の作製が求められる。病理細胞検査学では、病理学および細胞診断学で学んだ各疾患の診断に必要な病理標本作製法、細胞診検査法を学ぶ。特に、パラフィン包埋ブロック作製法やヘマトキシリン・エオジン (HE) 染色、特殊染色を学習することで、検査を通して病理診断学を理解する。また、細胞診標本の観察法、主な細胞像について理解する。【知識・理解】	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 病理組織検査学とは何かを説明できる。 2. 細胞診検査とは何かを説明できる。 3. パラフィン包埋を行う意義を説明できる。 4. HE染色標本作製法を説明できる。 5. 特殊染色における染色意義と目的物を説明できる。 6. 免疫組織化学染色を説明できる。 7. HE染色像から、確定診断する上での特殊染色法の選択を自分で判断できる。 8. 細胞診検体処理法、固定法、染色法が理解できる。 9. パパニコロウ染色とメイ・ギムザ染色による細胞像の違いが理解できる。 10. 成熟婦人の性周期に伴う細胞像の変化が理解できる。 11. 扁平上皮癌、腺癌、小細胞癌などの特徴所見が理解できる。 	
関連科目	解剖学、病理学	
成績評価方法・基準	定期試験60%、中間試験40%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各回の授業内容について予習、復習を行うこと。準備学習に必要な時間は2時間程度とする。	
教科書・参考書	教科書：病理学/病理検査学 医歯薬出版、講師が配布するテキスト（授業ごとに配布する） 参考書：臨床検査学実習シリーズ 病理検査学実習書 医歯薬出版	
オフィス・アワー	講義終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前の連絡(okayama@paz.ac.jp)によって随時対応する。	
国家試験出題基準	V-1 A-a, b, c, B-a, C-a, b, D-a, b, c, E-a, b, c, F-a, b, c, d, G-a, b, c, d, H-a, b, c, d V-2 A-a, b, c, d, B-a, b, C-a, b, D-a, b, E-a, b, F-a, b, c, d, G-a, b, c, H-a, b, I-a, J-a, K-a, b, L-a, b, M-a, b, N-a, b, c, d, e, f, g, h, i, O-a, b, c, P-a, b, c, d, e, f, Q-b V-4 A-a, b, B-a, b, c, d, C-a, b, D-a, b, c, E-a, b, c, d, e, F-a, b, c, d V-6 B-a, b	
履修条件・履修上の注意	特になし	

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
単位認定者	担当者		
岡山 香里	大河戸 光章	土田 秀	

授業形態	実習	担当者
授業計画	<p>第1-2回 細胞診断学実習1（大河戸） 婦人科、呼吸器などでの細胞診標本を観察する。扁平上皮癌、腺癌、小細胞癌などのスケッチを行い特徴を理解する。事前に視野に示された細胞像を一定時間毎観察し、3週間で一巡する形式で行う。</p> <p>第3-4回 細胞診断学実習2（大河戸） 前回に引き続き行う。</p> <p>第5-6回 細胞診断学実習3（大河戸） 前回に引き続き行う。</p> <p>第7回 実習オリエンテーション（土田） 実習を行う上での注意事項を説明。</p> <p>第8回 HE染色（土田） HE染色の染色液作製方法、基本的な手技を学ぶ。</p> <p>第9-10回 パラフィン包埋法（土田） パラフィン包埋ブロックの作製方法を習得する。薄切を行い、マイクロトームの使用方法を学ぶ。</p> <p>第11-12回 薄切1（土田） 薄切の基本的な手技を習得する。</p> <p>第13-14回 薄切2（土田） 薄切の基本的な手技を習得する。</p> <p>第15-16回 Azan染色（土田） Azan染色の手技を習得し、目的物の染色像を学ぶ。染色標本のスケッチを行い、理解を深める。</p> <p>第17-18回 Elastica Van Gieson染色、Berlin blue染色（土田） Elastica Van Gieson染色、Berlin blue染色の手技を習得し、目的物の染色像を学ぶ。染色標本のスケッチを行い、理解を深める。</p> <p>第19-20回 PAS反応、Alcian blue染色（土田） PAS反応、Alcian blue染色の手技を習得し、目的物の染色像を学ぶ。染色標本のスケッチを行い、理解を深める。</p> <p>第21-22回 渡辺の鍍銀染色（土田） 渡辺の鍍銀染色の手技を習得し、目的物の染色像を学ぶ。染色標本のスケッチを行い、理解を深める。</p> <p>第23-24回 Grocott's染色、Congo red染色（土田） Grocott's染色、Congo red染色の手技を習得し、目的物の染色像を学ぶ。染色標本のスケッチを行い、理解を深める。</p> <p>第25-26回 免疫組織化学染色1（土田） 免疫組織化学染色の手技を習得し、染色の評価を行う。染色標本のスケッチおよび染色判定の理解を深める。</p> <p>第27-28回 免疫組織化学染色2（土田） 免疫組織化学染色の手技を習得し、染色の評価を行う。染色標本のスケッチおよび染色判定の理解を深める。</p> <p>第29-30回 標本観察、スケッチ（土田） 岡山香里</p>	岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里 岡山香里
科目の目的	病理学、病理細胞検査学で学んだ知識を基に、パラフィン包埋ブロック作製法やヘマトキシリン・エオジン（HE）染色法、特殊染色などの病理検査法の手技を学ぶ。また、細胞診標本を観察し、婦人科・呼吸器などでの主な細胞像を学ぶ。【知識・理解】	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 病理細胞検査の流れを理解する。 2. 包埋、薄切、HE染色の手技を習得する。 3. 実習で行う特殊染色の手技を習得する。 4. 特殊染色の目的物と染色像を理解する。 5. 免疫組織化学染色の手技を習得する。 6. HE染色と特殊染色を合わせて、病理組織標本を理解する。 7. 細胞診断学的に扁平上皮癌、腺癌、小細胞癌などの特徴を理解する。 	

関連科目	解剖学、病理学
成績評価方法・基準	定期試験60%、レポート・課題40%により成績を評価する。なお、レポートは返却する。
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各回の授業内容について予習、復習を行うこと。準備学習に必要な学習時間は2時間程度とする。
教科書・参考書	教科書：病理学/病理検査学 医歯薬出版、ポケットマスター病理学/病理組織細胞学 医歯薬出版、講師が配布するテキスト（初回授業時に配布する） 参考書：臨床検査学実習書シリーズ 病理検査学実習書 医歯薬出版
オフィス・アワー	講義終了後に質問を受け付ける。個別の相談は事前の連絡(岡山：okayama@paz.ac.jp)によって随時対応する。 なお、土田は講義終了後のみ質問を受け付ける。
国家試験出題基準	V-1-F-a～d V-1-G-a～d V-1-B-a, b V-1-C-a V-1-D-b V-1-E-a V-1-F-a, b V-1-I-a V-1-K-a V-1-N-e, f V-1-P-a, e V-4-F-a～d
履修条件・履修上の注意	特になし

講義科目名称：医動物学

授業コード：4M099

英文科目名称：Medical Zoology

対象カリキュラム：30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
単位認定者	担当者		
藤本 友香	荒木泰行		

授業形態	教科書、スライド、資料等を用いての講義および実習を行う 講義 (16) 実習 (14)		担当者
授業計画	第1回	医動物学総論 (講義) 医動物学の基礎知識を学ぶ ～医動物学Medical Zoologyとは～	藤本
	第2回	線虫 (1) (講義) 線虫類総論、回虫、アニサキス、蟯虫、鉤虫等について	藤本
	第3回	線虫 (2) (講義) 広東住血線虫、糞線虫、顎口虫、糸状虫、旋毛虫等について	藤本
	第4回	線虫 (3) (講義) 吸虫類総論、肝吸虫、横川吸虫等について	藤本
	第5回	吸虫 (1) (講義) ウエステルマン肺吸虫、宮崎肺吸虫等について	藤本
	第6回	吸虫 (2) (講義) 肝蛭等について	藤本
	第7回	吸虫 (3) (講義) 住血吸虫等について	藤本
	第8回	顕微鏡実習1 (荒木) 顕微鏡の操作法について	藤本
	第9回	条虫 (1) (講義) 条虫類総論、広節裂頭条虫、日本海裂頭条虫等について	藤本
	第10回	顕微鏡実習2 (荒木) 油浸操作について	藤本
	第11回	鯖の解剖実習 (荒木) アニサキスの探索	藤本
	第12回	鯖の解剖実習 (荒木) アニサキスの探索	藤本
	第13回	線虫類、吸虫類の確認 (実習) (荒木) 線虫、吸虫の検査法等の確認を行う	藤本
	第14回	条虫 (2) (講義) 単包条虫、多包条虫等について	藤本
	第15回	条虫 (3) (講義) 縮小条虫、小型条虫等について	藤本
	第16回	試薬作成 (実習) (荒木) 生理食塩水の作成	藤本
	第17回	原虫 (1) (講義) 原虫類総論、マラリア等について	藤本
	第18回	直接塗抹法 (実習) (荒木) 直接塗抹法の習得	藤本
	第19回	原虫 (2) (荒木) リーシュマニア、トキソプラズマ等について	藤本
	第20回	中間試験 線虫、吸虫の確認試験	藤本
	第21回	原虫 (3) (講義) 赤痢アメーバ、その他消化管寄生アメーバ等について	藤本
	第22回	検査法について (講義) 寄生虫の検査法について学ぶ	藤本
	第23回	衛生動物 (1) (講義) ダニ、ブユ、アブ、ハエ等について	藤本
	第24回	寄生虫標本の観察 (2) (実習) (荒木) 標本のスケッチ	藤本
	第25回	衛生動物 (2) (講義) ノミ、シラミ、ネズミ等について	藤本
	第26回	寄生虫標本の観察 (3) (実習) (荒木) 標本のスケッチ	藤本
	第27回	浮遊法 (実習) (荒木) 浮遊法の習得	藤本
	第28回	浮遊法 (実習) (荒木) 浮遊法の習得	藤本
	第29回	遠心沈殿法 (実習) (荒木) AMSⅢ法の習得	藤本

	第30回 遠心沈殿法（実習）（荒木） AMSⅢ法の習得	藤本
科目の目的	医動物学（Medical zoology）は、人体の健康に病害を与える動物を対象とした学問分野である。本科目では臨床検査技師としての専門基礎知識を学ぶことを目的とし、前述の動物の分類、形態、生活史、病害、診断法、感染予防法などを学習する。 ディプロマポリシーの【知識・理解・実践能力】を修得する。	
到達目標	1. 寄生虫の分類、生活史、病害、診断法について説明できる。 2. 寄生虫の虫卵の鑑別ができる。 3. 人畜共通感染症について理解する。 4. 各寄生虫に適した検査法を理解する。	
関連科目	解剖学、微生物検査学、感染と免疫、遺伝子検査学	
成績評価方法・基準	試験（小試験・中間試験・期末試験）70%、実習レポート（30%）で評価を行う。レポートは採点后、学生に返却する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	医動物学の準備学習に必要な時間は2時間程度とする。 前回授業で行った内容の中から小試験を行うので、前回の講義内容を復習しておくこと。	
教科書・参考書	教科書：吉田幸雄、有菌直樹 「医動物学 第6版」（南山堂） 参考書：吉田幸雄、有菌直樹 「図説人体寄生虫学 改訂8版」（南山堂）	
オフィス・アワー	講義終了後に質問を受け付ける。個別相談は事前の連絡によって随時対応する。 (fujimoto@paz.ac.jp)	
国家試験出題基準	1. 1-A-a, 1-B-a, 1-B-b, 1-B-c, 1-C, 2-A 2. 1-D-a, 1-D-b, 1-D-c 1-D-d, 2-B-a, 2-B-b, 2-B-d 3. 1-D-e, 1-D-f, 1-D-g, 1-D-h, 2-C-c 4. 1-D-i, 1-D-j, 1-D-k, 1-D-l 5. 1-E-a, 1-E-b 6. 1-E-c, 1-E-d 7. 1-E-e, 1-E-f 8. 1-F-a, 1-F-b, 1-F-c 9. 1-F-d, 1-F-e, 1-F-f 10. 1-F-g, 1-F-h, 1-F-i, 2-D-a, 2-D-b 11. 1-G-a, 1-G-b, 1-G-c, 2-B-c 12. 1-G-d, 1-G-e, 1-G-f 13. 1-G-g, 1-G-h, 1-G-i, 1-G-j, 2-C-a, 2-C-b 14. 1-H-a, 1-H-b 1-H-c 15. 1-H-d, 1-H-e, 1-H-f IX章 公衆衛生学 8. 国際保健 A 国際機関・国際協力	
履修条件・履修上の注意	授業には必ず教科書を持ってくること。	

講義科目名称：生殖医療技術学

授業コード：4M100

英文科目名称：Assisted Reproductive Technology

対象カリキュラム：30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	選択
単位認定者	担当者		
荒木 泰行	林 由里子	三浦 祐介	

授業形態	講義演習（21回）、実習（9回）		担当者
授業計画	第1～3回	不妊治療とは① 不妊症、一般不妊治療	荒木泰行
	第4～6回	不妊治療とは② 配偶子の起源および細胞分化、受精のメカニズム、細胞内で展開する受精後の分子細胞的メカニズム	荒木泰行
	第7～9回	配偶子形成、受精、胚発生 卵形成、精子形成、受精、胚発生	荒木泰行
	第10～12回	配偶子の凍結保存 卵と精子の凍結保存	荒木泰行
	第13～15回	体外受精に関する実際の技術① 実習（林 由里子、三浦祐介） 精子処理、精子染色	荒木泰行
	第16～18回	体外受精に関する実際の技術② 実習（林 由里子、三浦祐介） 卵の移動、胚凍結	荒木泰行
	第19～21回	体外受精に関する実際の技術③ 実習（林 由里子、三浦祐介） 体外受精、顕微授精	荒木泰行
	第22～24回	生殖医療関連の疾患 遺伝病、着床前診断	荒木泰行
	第25～27回	エンブリオロジストとは 胚培養士、エンブリオロジストとは	荒木泰行
	第28～30回	生殖補助医療関連の最先端研究 生殖補助医療関連の最先端研究と将来	荒木泰行
科目の目的	生殖医療現場で行われている不妊治療に対する理解度を深めるため、基礎知識を学び臨床応用の現状を知ることによって生殖補助医療技術の概要を理解することを目的とします。【知識・理解】		
到達目標	下記の概要を理解し、説明ができることを目標とします。 (配偶子の発生、受精のメカニズム、生殖補助医療の現場で活用されている技術、生殖補助医療にかかわる疾患等)		
関連科目	解剖学、生理学、解剖学I, II、生理学I, II		
成績評価方法・基準	定期試験（50%）、授業内レポートおよび授業内試験（50%）により成績を評価します。		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	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って下さい。 準備学習に必要な学習時間の目安は1コマあたり1時間とします。		
教科書・参考書	教科書： 「生殖補助医療技術学」 荒木康久（医歯薬出版、¥2,400） 参考書： 「体外受精ガイドンス」 荒木重雄、福田貴美子（医学書院）（本校の図書館にある。各自で購入する必要は無し。）		
オフィス・アワー	月～金の午前午後の時間帯で教員室に滞在している時間なら何時でも対応可能ですが、事前に連絡下さい（y-araki@paz.ac.jp）。		
国家試験出題基準	II-10-A-abcd, B-a		
履修条件・履修上の注意	実習には最大の注意を払って怪我の無いよう望んで下さい。また、所定の白衣、器具類、レポート用紙などは持参して下さい。		
実務経験のある教員による授業			
実務経験	荒木 泰行（胚培養士）		
授業の概要	生殖医療はヒト両配偶子（精子、卵子）に始まり、受精、受精卵（胚）の発生、着床、妊娠、分娩、老化という全生涯過程に関わるものであるが、特に、生殖医療技術の根幹は、両配偶子の発生、受精および受精卵（胚）発生のメカニズムを基礎学問として学び、ヒト生殖医療に貢献するためには、その学問を臨床に応用すべき実践技術を学ばなければならない。具体的には、両配偶子（精子、卵子）の取り扱い、精液検査（量、運動率、形態評価）、卵子の形態評価と培養法、体外培養技術の実際、顕微授精技術の実際、受精卵（胚）移植の介助等である。		

講義科目名称：臨地実習

授業コード：4M101

英文科目名称：Practicums

対象カリキュラム：30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	7単位	必修
単位認定者	担当者		
長田 誠	藤田 清貴	亀子 光明	小河原 はつ江
	木村 博一	古田島 伸雄, 高橋 克典	林 由里子, 岡山香里

授業形態	実習		担当者
授業計画	第1週	一般検査	高橋 克典
	第2週	血液検査	小河原はつ江
	第3週	臨床化学検査	亀子 光明
	第4週	免疫血清検査	藤田 清貴
	第5週	臨床微生物検査および遺伝子検査	木村 博一, 長田 誠
	第6週	生理機能検査	古田島 伸雄
	第7週	輸血検査	林 由里子
	第8週	病理細胞検査	岡山 香里
科目の目的	3年次までの講義・実習で学んだ知識・技術を基に、臨床検査を実践するための基礎能力を養い、臨床検査技師としての責務、倫理観を培うことを目的とする。 ディプロマポリシーにおける【知識・理解】【思考・判断】【技能・表現】【関心・意欲】【態度】を達成することをめざす。		
到達目標	臨床検査の現場を実際に経験し、臨床検査技師として不可欠な臨床検査の基本的な実践技術を経験し、検体採取から結果報告までの一連の業務の流れを理解する。また、臨床に提供する臨床検査情報の意義、精度管理の必要性、さらには検査研究の重要性を認識するために、疾患に対して興味を持ち、提供する検査情報からの病態解析へのアプローチを身につけ、医学・医療の専門職として医療チームの一員として、医療の中における臨床検査および臨床検査技師の役割と責任を知る。		
関連科目	検査技術学科全必修科目		
成績評価方法・基準	施設実習責任者による実習態度、出席状況などの総合評価(50%) および検査技術学科における実習評価試験(筆記試験)成績(50%)を総合して評価する。		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	1～2時間(実習前日の予習と、その日の実習内容を実習ノートに整理してまとめ復習する)		
教科書・参考書	特になし。三年次までに使用した必修科目教科書を適宜参照すること。 実習前到達目標および実習後到達目標を示した実習要項を配布するので、それらを参考に実習に臨むこと。		
オフィス・アワー	実習要項に示された施設担当の教員または各専門科目担当者に電話またはメールで連絡し、相談すること。単位認定者である小河原の連絡先は次の通り：TEL 027-388-0381, E-mail ogawara@paz.ac.jp		
国家試験出題基準	平成27年度版臨床検査技師国家試験出題基準：Ⅰ章臨床検査総論、Ⅱ章臨床検査医学総論、Ⅲ章臨床生理学、Ⅳ章臨床化学、Ⅴ章病理組織細胞学、Ⅵ章臨床血液学、Ⅶ章臨床微生物学、Ⅷ章臨床免疫学		
履修条件・履修上の注意	授業計画の展開で示した内容は実習する施設によって変わることがある。臨地実習は原則として再実習はないので、体調管理に気を付けること。欠席・遅刻・早退があった場合は実習施設と大学に届け出ること。		
実務経験のある教員による授業			
実務経験	長田 誠(臨床検査技師)、藤田 清貴(臨床検査技師)、亀子 光明(臨床検査技師)、小河原はつ江(臨床検査技師)、木村 博一(臨床検査技師)、古田島伸雄(臨床検査技師)、高橋 克典(臨床検査技師)、岡山 香里(臨床検査技師)、林 由里子(臨床検査技師)		
授業の概要	臨床検査の現場を実際に経験し、臨床検査技師として不可欠な臨床検査の基本的な実践技術を経験し、検体採取から結果報告までの一連の業務の流れを認識する。また、臨床に提供する臨床検査情報の意義、精度管理の必要性、さらには検査研究の重要性を認識するために、疾患に対して興味を持ち、提供する検査情報から病態解析へのアプローチを身につけ、医学・医療の専門職として医療チームの一員として、医療の中における臨床検査および臨床検査技師の役割と責任を知る。		

講義科目名称：卒業研究

授業コード：3M104

英文科目名称：Graduation Studies

対象カリキュラム：30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	8単位	必修
単位認定者	担当者		
藤田 清貴	亀子光明, 小河原はつ江	木村博一, 長田 誠	古田島伸雄, 高橋克典
	岡山香里, 木村鮎子	荒木泰行, 林 由里子	石垣宏尚, 藤本友香, 三浦佑介

授業形態	演習	担当者
授業計画	<p>研究計画 指導教員と9月中に研究計画を立てること。</p> <p>研究期間 10月から12月までの3ヶ月</p> <p>研究分野-1 指導教員：藤田清貴 免疫検査学, 電気泳動病態解析学</p> <p>研究分野-2 指導教員：小河原はつ江 血液検査学</p> <p>研究分野-3 指導教員：亀子光明 臨床化学検査学</p> <p>研究分野-4 指導教員：木村博一 微生物検査学, ウイルス検査学</p> <p>研究分野-5 指導教員：長田誠 遺伝子検査学</p> <p>研究分野-6 指導教員：古田島伸雄 生理機能検査学, 画像解析検査学</p> <p>研究分野-7 指導教員：高橋克典 臨床検査学, 組織培養</p> <p>研究分野-8 指導教員：岡山香里 病理・細胞検査学</p> <p>研究分野-9 指導教員：林 由里子 血液細胞学, 輸血検査学</p> <p>研究分野-10 指導教員：木村鮎子 電気泳動病態解析学</p> <p>研究分野-11 指導教員：荒木泰行 生殖補助医療技術学</p> <p>研究分野-12 指導教員：石垣宏尚 臨床検査学, 組織培養</p> <p>研究分野-13 指導教員：藤本友香 血液細胞学, 臨床微生物学</p> <p>研究分野-14 指導教員：三浦佑介 臨床化学, 脂質分析学</p> <p>研究発表会 1月中に実施予定。</p> <p>卒業論文 1月下旬に提出予定。</p>	
科目の目的	<p>教員の指導の下で卒業研究のテーマを設定し、研究目的や方法などを決め、実際に実験または調査を行い、得られた結果を考察する。これらの過程を通して、創造的な研究を行う能力を養成する。研究指導は研究グループごとに分かれて行い、定期的に研究の進捗状況の報告と、その後の研究計画などをディスカッションして研究を推進していく。詳細な研究記録をもとに、その成果をまとめ、卒業研究発表会にてグループ単位で発表を行う。【知識・理解】，【思考・判断】，【技能・表現】，【関心・意欲】</p>	
到達目標	<p>卒業研究では、学生がそれぞれの指導教員の下で研究課題を選び、それまでに習得した専門知識および技術を生かし、卒業研究論文を完成する。論文作成の過程において、学生が専門知識を一層深めるとともに自ら実験・考察を行い、研究課題を解決する能力を身につけることを目標とする。</p>	
関連科目	<p>専門科目のすべてと関連する。</p>	
成績評価方法・基準	<p>研究に取り組む姿勢、活動状況、論文の内容、プレゼンテーションの内容などで総合的に評価する。</p>	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>研究テーマについて積極的に情報収集を行うとともに、定期的に研究の進捗状況の報告と討論を1～2時間行うこと。</p>	
教科書・参考書	<p>教科書は特に使用しない。</p>	
オフィス・アワー	<p>個別の相談は各教員が随時対応する。</p>	

国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	自主的かつ責任を持った実験・研究を行うこと。