

講義科目名称： 心理学

授業コード： 3C001

英文科目名称： Psychology

対象カリキュラム： 2022年度カリキュラム

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

授業形態	講義（一部ワークやグループワークを行う）		担当者
授業計画	第1回	<p>心理学の歴史と方法 心理学の歴史と研究方法について学び、本講義の到達目標について展望する。 key words：哲学における心理学、実験心理学の始まり（ヴント）、ヴント批判（ゲシュタルト心理学、行動主義、精神分析）</p>	伊藤 栞
	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、睡眠</p>	伊藤 栞
	第3回	<p>発達1 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、身体的な発達、認知的な発達について学ぶ。 key words：感覚機能の発達、運動機能の発達、認知的な発達（ピアジェ理論）</p>	伊藤 栞
	第4回	<p>発達2 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、心理社会的な発達について学び、生涯発達についての理解を深める。 key words：心理社会的な発達（エリクソンの理論）、生涯発達心理学</p>	伊藤 栞
	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、視知覚、錯覚</p>	伊藤 栞
	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）</p>	伊藤 栞
	第7回	<p>記憶 私たちは一生の間に数多くの様々な事柄を自らの記憶にとどめ、時に応じてそれらを思い出す。しかしながら、思い出そうとして思い出せないことや、忘れようとしても忘れられないことも多くある。本講義では、心理学における記憶の知見について学ぶ。 key words：記憶のしくみ、記憶の種類、記憶の多重貯蔵モデル、記憶の障害</p>	伊藤 栞
	第8回	<p>言語と思考と知能 人は思考し、言語を生産する。私たちの日常的な思考においては、言語の役割は非常に大きく、言語はより抽象的な思考を可能にする。本講義では、言語心理学や思考の方法、知能について学ぶ。 key words：言語発達、問題解決、意思決定、知能</p>	伊藤 栞
	第9回	<p>パーソナリティ 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、時や場所のような状況を越えて、比較的一貫し、安定している。このことから、私たちには、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「パーソナリティ」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（予定）。 key words：類型論、特性論、性格の5因子モデル、パーソナリティ検査の信頼性と妥当性</p>	伊藤 栞

	第10回	感情・情動と動機づけ 私たちが行動を起こそうとするとき、そこには感情や動機（づけ）が関わっている。本講義では、感情・情動と動機づけの諸理論について学ぶ。 key words：感情と情動，古典的な感情理論，現代の感情理論，動機づけと欲求，欲求階層説	伊藤 栞
	第11回	対人関係と集団 1 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。 key words：対人認知，対人感情，対人関係の成立基盤	伊藤 栞
	第12回	対人関係と集団 2 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。 key words：援助行動，攻撃行動，集団内過程・集団間過程	伊藤 栞
	第13回	異常 異常（abnormal）心理学は、こころの異常現象の諸相とその成り立ちの解明を目的とするもので、精神病理学とほぼ同じ意味を持っている。本講義では、こころの病をもつ人において、その本質を理解するための異常心理学における現象について学ぶ。 key words：欲求・意思・行動の異常，感情の異常，知覚・表象の異常	伊藤 栞
	第14回	健康 健康心理学では、健康に関連する様々なトピックスがある。本講義では、健康とストレスおよびパーソナリティとの関連について学ぶ。 key words：ストレッサー，ストレス反応，ストレスコーピング，タイプA，タイプB，タイプC	伊藤 栞
	第15回	心理学の社会的展開 これまで様々な心理学の知見や研究について学んできた。本講義では、心理学の知見や技術を社会でどのように実践、活用しているのか学ぶ。 key words：チーム医療，障害者福祉，心の健康教育，少年院，ストレスチェック制度	伊藤 栞
科目の目的	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。 ディプロマポリシー：【多様性理解・尊重】 【コミュニケーション・協調】		
到達目標	1. 心理学諸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。		
関連科目	【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，大学の学びー専門への誘いー，多職種理解と連携 【専門基礎科目群】生理学Ⅰ・Ⅱ，公衆衛生学，医学概論，臨床心理学		
成績評価方法・基準	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。		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	教科書の授業に関連するトピックについて読み、どのような内容について学ぶのか事前におさえておく。不明な点や気になる点があれば、授業時に理解がすすむようにノートなどにまとめるなど準備をしておく。予習時間は4時間程度。		
教科書	繁杓算男（2018）「公認心理師の基礎と実践2 心理学概論」遠見書房		
参考書	なし		
オフィス・アワー	講義後の教室において、もしくは事前にe-mailで予約のうえ、随時対応します。		
国家試験出題基準	なし		
履修条件・履修上の注意	講義中の私語，スマートフォン・携帯電話の使用，講義と関係のない作業（他の科目の学習等）は禁止します。注意しても止めない場合や、それらの行為が頻回に見られる場合は退室を命じ、その回の講義の出席を認めない場合もあります。		
アクティブ・ラーニングの実施	実施する		
ナンバリング	CBa-101		

講義科目名称： 教育学

授業コード： 3C002

英文科目名称： Education

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 教育とは何か ガイダンス 教育とは何か 教育の意義と目的 教育学を学ぶことの意味</p> <p>第2回 教育と子ども家庭福祉 子ども観 教育思想 教育の権利 児童の権利に関する条約と教育 児童福祉法・教育基本法と教育</p> <p>第3回 教育制度の基礎 日本の教育制度 学習指導要領 幼保連携型認定こども園教育・保育要領 教育課程</p> <p>第4回 乳幼児期の教育 乳幼児期の発達と教育 幼児教育の重要性 幼児教育の基本的な考え方 就学前の子どもの教育の場日本の教育制度 学習指導要領 幼保連携型認定こども園教育・保育要領 教育課程</p> <p>第5回 学校教育現場の諸問題 いじめ 不登校 学級崩壊 体罰 校内暴力 性的マイノリティー</p> <p>第6回 家庭環境にかかわる諸問題を抱える子どもと教育 子どもの貧困 教育格差 ヤングケアラー 外国籍の子ども 少年非行</p> <p>第7回 児童虐待と教育 児童虐待とは 児童虐待と学校・保育現場 児童虐待の発見・予防・対応 教育虐待</p> <p>第8回 社会的養護の下で生活する子どもと教育 社会的養護 児童福祉施設 施設と学校との連携 教育や学習・進学に関する課題</p> <p>第9回 特別な配慮を要する子どもと教育 障がい児 特別支援教育 インクルーシブ教育 発達支援</p> <p>第10回 保健・医療上の配慮を要する子どもと教育 病虚弱児 重症心身障害児 医療的ケア児 保健・医療上の配慮を要する子どもの教育の場・体制</p> <p>第11回 教育活動の土台となる信頼関係 教育相談 良好なコミュニケーション 自己理解・他者理解</p> <p>第12回 チームとしての学校 学校保健 スクールカウンセラー スクールソーシャルワーカー 専門機関や地域との連携</p> <p>第13回 キャリア教育 キャリア教育とは 発達段階を踏まえたキャリア教育 職業体験・インターンシップ 進路選択</p> <p>第14回 社会教育と生涯学習 生涯学習と学校教育 地域における社会教育 生涯学習を支える社会教育の場</p> <p>第15回 これからの教育 人生を支える学力 自己肯定感を高めるために 「つながり」の力 教育学の学びのまとめ</p>	<p>井上暁子</p>
科目の目的	<p>教育についての基本的事項について学ぶ。また、子どもめぐり近年多様化複雑化する様々な問題・課題について学び教育との関連から考察する。それらの学びを通じて看護・医療の対人援助職に必要な教育者の素養を身につける。 【コミュニケーション・協調】 【多様性理解・尊重】</p>	
到達目標	<p>教育の役割を理解すると共に、教育に関する諸問題について関心を高め自らに引き寄せて考えられるようになる。また、教育学の学びを活かして対人援助職として、様々な課題を抱える対象者にどのように向き合っていくかを自分の言葉で説明できる。</p>	
関連科目	<p>心理学、教育心理学、社会学</p>	
成績評価方法・基準	<p>定期試験（70％）、授業内小レポート（30％） 小レポートは授業内で何度か実施し、次回講義以降フィードバックを行う。</p>	

準備学習の内容・ 準備学習に必要な 学習時間の目安	Active Academyにより配布の講義資料を読んで予習する。授業後には内容を振り返り、扱われたテーマについて理解を深め復習する。また、日頃から新聞、テレビ、インターネット等で「教育」に関連した記事に関心を持ち目を通すようにし、それらを含めて1コマあたり180分を目安に自己学習を行う。
教科書	使用しない
参考書	講義時に紹介する
オフィス・アワー	授業の前後(場所：非常勤講師室)
国家試験出題基準	【看護師】 ≪必修≫-Ⅱ-7-D-c ≪小児看護学≫-Ⅰ-1-B-c、Ⅰ-2-A-d、Ⅰ-2-C-o、Ⅰ-3-C-d、Ⅰ-2-H-b～c、Ⅲ-6-A、Ⅳ-8-C-c
履修条件・履修上の注意	Active Academyにより講義資料を配布します(前回授業翌日から当該日まで)。各自、印刷して授業に持参してください。
アクティブ・ラーニングの実施	グループ・ディスカッションやグループワークを実施
ナンバリング	CBa-102

講義科目名称： 教育心理学

授業コード： 3C003

英文科目名称： Educational Psychology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義（一部、ワークを実施する予定である）	担当者
授業計画	<p>第1回 教育心理学を学ぶ意義 教育心理学とは何かについて学び、本講義の到達目標について展望する。 key words：教育心理学</p>	伊藤 栞
	<p>第2回 発達1 教育心理学の枠組みのもと、発達について概観する。本講義では、定型発達の内容について詳しく知り、発達の特徴を考慮した上での医療従事者としての具体的な関わりについて考える。 key words：こころの発達理論、アンとサリーの課題</p>	伊藤 栞
	<p>第3回 発達2 本講義では、エリクソンの発達課題について学ぶ。さらに、自分史グラフを作成することによって、自らの発達の過程を振り返り、これまでの成長において周囲の援助があったことを再確認するとともに、周囲の人への感謝の気持ちを確認する。 key words：心理社会的発達理論（エリクソンの発達課題）、自分史</p>	伊藤 栞
	<p>第4回 記憶に残る知識をつくるには 心理学における記憶の知見について学ぶ。そのうえで、記憶に残る知識をつくるためのアプローチについて検討を行う。 key words：展望記憶、エビングハウスの忘却曲線</p>	伊藤 栞
	<p>第5回 学習内容の理解と応用 新しい知識を身につけるという意味での学習に関して、学習内容の理解とその応用のためにはどのようにアプローチすればよいか検討する。 key words：理解過程、自己学習力、メタ認知</p>	伊藤 栞
	<p>第6回 動機づけ 心理学における動機づけの知見について学ぶ。そのうえで、学習を支えるための動機づけのためのアプローチ方法について検討する。 key words：欲求、動機、学習性無力感、自己効力感</p>	伊藤 栞
	<p>第7回 教育相談 教育相談について理解を深めるために、日本において教育相談に求められていること、教育相談と近接する支援活動との関係、教育相談の実施者と実施機関の概要について学ぶ。 key words：教育相談の目的、実施者・実施機関、対象となる人</p>	伊藤 栞
	<p>第8回 いじめの実情とその課題・支援 いじめの実情とその課題を知り、具体的な支援方法を検討する。 key words：現代のいじめの特徴、いじめに関連する要因、いじめの予防</p>	伊藤 栞
	<p>第9回 自傷・自死とその課題・支援 自傷・自死の実情とその課題を知り、具体的な支援方法を検討する。 key words：自傷・自殺の実態、自傷行為、自殺企図</p>	伊藤 栞
	<p>第10回 非行とその課題・支援 非行の実情とその課題を知り、具体的な支援方法を検討する。 key words：犯罪少年、触法少年、虞犯少年、再非行の防止、学校外所機関との連携</p>	伊藤 栞
	<p>第11回 児童虐待の種類と実情 児童虐待の実情とその課題を知り、具体的な支援方法を検討する。 key words：身体的虐待、性的虐待、心理的虐待、ネグレクト、虐待による心身への影響</p>	伊藤 栞
	<p>第12回 不登校とその課題・支援 不登校の実情とその課題を知り、具体的な支援方法を検討する。 key words：不登校の実態、不登校のタイプ、個別的要因、社会的要因</p>	伊藤 栞

	<p>第13回 発達障害 発達障害とは、脳機能に障害があり、その症状が通常低年齢において発現するものである。本講義では代表的な発達障害である自閉スペクトラム症、ADHD、学習障害の特徴について学び、各状態像が抱えやすい困難について検討を行う。加えて、二次的障害と言われる自己肯定感の低下、周囲の人への反発や攻撃も生じやすいことについて理解を深める。 key words：自閉スペクトラム症、ADHD、学習障害、二次的障害</p> <p>第14回 特別支援教育 特別支援教育に至る経緯について知る。発達障害だけではなく、医療的ケアの必要な子ども、また身体障害、身体疾患、いじめ、虐待等様々な配慮を必要とする子どもへの取り組みが、特別支援教育であることを知る。 key words：特別支援教育</p> <p>第15回 キャリア教育 キャリア教育では、一段と変化が増す環境の中で自立的に生きるため、従来に増して「生きる力」の育成が不可欠であるという価値観に立つ。キャリア教育についての理解を深める。 key words：キャリア教育、キャリア発達</p>	伊藤 栞
科目の目的	自分や周囲が体験してきた教育を振り返り、その心理的意味を考察することで、人間を理解し、人との関係の取り方や自分自身の有り様を見つめる。 ディプロマポリシー：【多様性理解・尊重】 【コミュニケーション・協調】	
到達目標	教育心理学の概要を自分および周囲の人々の体験から理解し、自分自身を考察し、他者との効果的な関係づくりを習得するとともに、支援の必要な子どものための援助方法について習得する。	
関連科目	【教養・共通基盤科目群】教育学、教育心理学、社会学、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】臨床心理学	
成績評価方法・基準	定期試験（レポート形式・55％）に、毎回の受講後に作成する小レポートの評価（45％）を加味して評価する。小レポートの内容に対するフィードバックは次回の講義の冒頭に行う。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	予習として、授業で扱うテーマについて事前に調べておく。復習として、授業後に学んだ知識の整理を行うとともに、日常生活で活かしてみる。（予習、復習ともに4時間程度）	
教科書	なし	
参考書	繁栞算男（2018）「公認心理師の基礎と実践2 心理学概論」遠見書房 ※科目「心理学」で使用する教科書	
オフィス・アワー	授業前後	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	講義中の私語、スマートフォン・携帯電話の使用、講義と関係のない作業（他の科目の学習等）は禁止します。注意しても止めない場合や、それらの行為が頻回に見られる場合は退室を命じ、その回の講義の出席を認めない場合もあります。	
アクティブ・ラーニングの実施	実施する	
ナンバリング	CBa-103	

講義科目名称：健康スポーツ理論

授業コード：3C004

英文科目名称：Sports Science

対象カリキュラム：2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義（12回）・演習（3回）	担当者
授業計画	第1回 オリエンテーション・目標の設定と達成 受講のルール説明、全15回の流れを解説。自身の大学生活についてのアフターセッションを行い、準備学習の課題を設定する。	岩城 翔平
	第2回 健康とスポーツの関わり 健康とは、スポーツとは何かを改めて考える。身近なスポーツ環境について学ぶ。	岩城 翔平
	第3回 運動・スポーツを通じたコミュニケーション アリーナでミニ運動会を行う。心と身体の健康と運動・スポーツのつながりについて体感し、考察する。	岩城 翔平
	第4回 生涯を通じた運動・スポーツの実践 人生100年時代に自身の健康とどのように向き合っていくのか検討し、仲間たちと協議する。今後の自身の健康と運動・スポーツの関係について考える。	岩城 翔平
	第5回 トレーニングの基本理論① 筋収縮の様式やトレーニングの代表的手法について学ぶ。	岩城 翔平
	第6回 トレーニングの基本理論② 代表的なトレーニングのバリエーションを学び、体験する。例えば誰しも一度はしたことがある腕立伏せや腹筋にも様々な狙いや意義があることを知る。	岩城 翔平
	第7回 トレーニングと栄養 トレーニング効果を十分に得るために摂取すべき栄養素や摂取方法について学ぶ。	岩城 翔平
	第8回 ウェイトトレーニングの効果と方法論 バーベルやダンベルを用いた代表的なトレーニングの効果と方法を学ぶ。	岩城 翔平
	第9回 トレーニング計画の策定 班活動を行う。それぞれ設定された対象に対して、どのような運動処方をするべきかについて班で協議し、トレーニングプログラムを作成する。	岩城 翔平
	第10回 トレーニングプログラムのプレゼンテーション① 第9回で作成したトレーニングプログラムを用いて、設定した対象に向けた運動処方の班別プレゼンテーションを行う。	岩城 翔平
	第11回 コーチングの基本理論 コーチングの基本的な理論を学ぶ。前回の発表内容を互いに評価し合い、プレゼンテーションの内容を見直す。	岩城 翔平
	第12回 トレーニングプログラムのプレゼンテーション② 第11回で見直し、改善したトレーニングプログラムの班別プレゼンテーションを実施する。班別プレゼンテーションは演習の成績評価に該当する。	岩城 翔平
	第13回 心の健康・試験説明 健康スポーツと心の健康、コミュニケーション能力の関係について考え、実践する。試験の内容等について説明する。	岩城 翔平
	第14回 講義内容の振り返り・授業内試験実施 これまでの講義を振り返り、要点を解説する。授業内試験は試験の成績評価に該当する。	岩城 翔平
	第15回 試験結果のフィードバック、まとめ 試験の結果についてフィードバックする。本講義で得られた成果を今後どのように生活へ役立てるのかを改めて考え、自身の健康とスポーツのかかわりについて具体的にイメージする。	岩城 翔平
科目の目的	高等学校における保健体育は必修科目であり、全生徒が週に1回以上30分間程度の汗をかく運動・スポーツを実施していることとなる。本学における体育系実技科目は必修の単位ではなく、さらに1年次後期のみの開講である。したがって、主体的に機会を作らなければ、18・19歳を境にして生活の中での運動時間は激減していく。そこで本科目では、生活の中に運動・スポーツを自ら取り入れ、生涯にわたり健康で豊かなスポーツライフを継続していくための実践的な知識を学んでゆく。運動を続けるモチベーションの維持はなぜ難しいのか、どのように工夫すれば運動習慣が身に付くのかなど、具体的な方法論と軽運動を交え、仲間とコミュニケーションをとりながら進行していく。そして、自ら運動・スポーツの実践を計画したり、指導したりするなど、運動・スポーツをより身	

	<p>近なものとして捉えられるようになることで、医療従事者を志す学生として、自身の心身の健康を保持増進することはもとより、家族や仲間、患者、地域社会における健康づくりのリーダーとして、身の回りの人が健康で豊かな生活を送るサポートができるような知識と協調性を養う。</p> <p>【知識・理解・表現】</p>
到達目標	<p>【心身の健康と様々なスポーツの関わりについて考える】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運動習慣の形成について、その仕組みや実践の方法論、社会背景などを理解し、自らも運動習慣を身に付ける。 ・共に学修する仲間とのアイスブレイキングや班活動等のきっかけを通して上手にコミュニケーションが取れるようになることを学ぶ。 ・生涯にわたる健康は主体的な活動により保持増進されることを理解する。 ・身体運動、トレーニングの基本的な理論を理解し、自ら計画して実践できるようになる。 ・受ける側から与える側への転換期であることを理解し、様々な学習に対し自律して取り組む必要性を学ぶ。
関連科目	健康スポーツ実技
成績評価方法・基準	<p>演習（35％）：トレーニングの基礎基本について理解があるか、また、発信者として適切な表現方法でプレゼンできているかどうかを、班別プレゼンテーション内で評価する。</p> <p>試験（65％）：これまでの講義内容について理解できているかを測る授業内試験を行う。</p>
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>1日の中で5分間程度、授業中に作成した目標シートを何度も読み返す。</p> <p>また、学習したトレーニングについて1週間に計40分程度実践し、運動習慣の形成に努める。</p>
教科書	教科書使用せず。
参考書	<p>「生涯スポーツ実践論：第4版」川西正志・野川春夫 編著 市村出版</p> <p>※「NSCAパーソナルトレーナーのための基礎知識」日本語版総監修 森谷敏夫、監修 岡田純一</p> <p>※非常に高価ですので、購入は必須ではありません。運動・スポーツ・ウェイトトレーニングに強い興味を持ち、今後ジムに通い実践しながら学んでいきたいと考える学生については、購入して損はありません。</p>
オフィス・アワー	講義室または体育棟管理室にて、講義の前後。
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	<p>数回、運動することがある。</p> <p>その際は運動するのに適したスタイルで参加すること。</p>
アクティブ・ラーニングの実施	体験学習、グループ・ディスカッション、グループ・ワーク
ナンバリング	CBa-104

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

授業形態	実技	担当者
授業計画	第1回 オリエンテーション・からだづくり運動 受講のルール説明、学生自己紹介カードの作成、全15回の流れについて解説をしたのち、低強度のHIITトレーニングを行い、今後の授業に向けて身体を慣れさせる。班と班長の決定。	岩城 翔平
	第2回 班編成・安全なスクワットの習得・球技（バレーボール①） HIITトレーニング、アイスブレーキング、バレーボール、球技補助	岩城 翔平
	第3回 第1回「新体力テスト+」実施 新体力テストの種目を若干変更したものを実施する。種目：20m走、立ち幅跳び、反復横跳び、ボール投げ（男子：バスケットボール、女子：ハンドボール）、上体起こし、プッシュアップ、握力、背筋力、長座位体前屈	岩城 翔平
	第4回 班別ミーティング、球技（バレーボール②） アイスブレーキング、班別ミーティング、バレーボール、球技補助	岩城 翔平
	第5回 班別トレーニング①、球技（バレーボール③） アイスブレーキング、班別トレーニング、バレーボール、球技補助	岩城 翔平
	第6回 班別トレーニング②、球技（バドミントン①） アイスブレーキング、班別トレーニング、バドミントン（ダブルス）、球技補助	岩城 翔平
	第7回 班別トレーニング③、球技（バドミントン②） アイスブレーキング、班別トレーニング、バドミントン（ダブルス）、球技補助	岩城 翔平
	第8回 班別トレーニング④、球技（バドミントン③） アイスブレーキング、班別トレーニング、バドミントン（ダブルス）、球技補助	岩城 翔平
	第9回 班別トレーニング⑤、球技（タグラグビー導入） 班別トレーニング、タグを使ったアイスブレーキング、タグに慣れる、ボールに慣れる、ボールハンドリング、効果的なアタックの方法、ディフェンスの方法、ルールの確認	岩城 翔平
	第10回 班別トレーニング⑥、球技（タグラグビー①） タグを使ったアイスブレーキング、班別トレーニング、タグラグビー	岩城 翔平
	第11回 班別トレーニング⑦、球技（タグラグビー②） タグを使ったアイスブレーキング、班別トレーニング、タグラグビー	岩城 翔平
	第12回 班別トレーニング⑧、球技（アルティメット①） フライングディスクを使ったアイスブレーキング、班別トレーニング、アルティメット	岩城 翔平
	第13回 班別トレーニング⑨、球技（アルティメット②） フライングディスクを使ったアイスブレーキング、班別トレーニング、アルティメット	岩城 翔平
	第14回 第2回「新体力テスト+」実施 新体力テストの種目を若干変更したものを実施する。種目：20m走、立ち幅跳び、反復横跳び、ボール投げ（男子：バスケットボール、女子：ハンドボール）、上体起こし、プッシュアップ、握力、背筋力、長座位体前屈 【班制作物提出】	岩城 翔平
	第15回 「新体力テスト+」結果フィードバック、球技 体力テスト結果をフィードバックする。 全体のまとめ、リクエスト球技を実施する。	岩城 翔平
科目の目的	<p>心身の健康の保持増進と運動・スポーツは密接に関わる。本講義では[1. 運動・スポーツを通じた協調性の獲得][2. 運動習慣の獲得による体力向上]を目的とし、展開していく。</p> <p>[1. スポーツを通じた協調性の獲得] 運動の得意不得意に関係なく、誰しもが積極的にスポーツを楽しむためには、互いに相手の気持ちを想像し合い、思いやることを意識しなければならない。一方の立場だけでなく、別の立場からの視点を考慮することは、あらゆる医療職が集うチーム医療の実践に必要な協調性およびコミュニケーション能力の一つとして考えられる。</p> <p>[2. 運動習慣の獲得による体力向上] 自身の体力課題を設定たうえ、班員同士協力し合い、毎週の講義で目的に応じたトレーニングを実施していく。また、本講義では予習復習の時間を自宅でのトレーニング実践時間として位置付けるため、履修学生は主体的に運動・スポーツに関わる機会を得る。今現在運動習慣がない者でも、運動・スポーツに継続して取り組めば、体力向上が可能なことを知り、その達成感を味わえるように</p>	

	<p>する。そうして獲得した運動習慣を、講義終了後も継続してもらうことが本講義最大の目的である。</p> <p>【コミュニケーション・協調】</p>
到達目標	<p>【運動・スポーツが心身の健康におよぼす影響を実感する】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・仲間の心情を想像し相手を思いやることを心掛ける（心のトレーニング） ・スポーツ参加者全員が楽しめる場や空気の作り方を考える（心のトレーニング） ・班員同士協力して体力課題を乗り越える（心身のトレーニング） ・自身の体力課題を計画的に克服することで、運動習慣が身体機能におよぼす効果を実感する（身体トレーニング）
関連科目	健康スポーツ理論
成績評価方法・基準	<p>班活動の様子（30%）：積極的にコミュニケーションを取り活動に取り組んでいたか。</p> <p>提出物の評価（30%）：出題された課題に取り組み提出したか。</p> <p>第2回体力テスト結果（30%）：課題として設定した項目のスコアが伸びていたか。</p> <p>準備学習の実施状況（10%）：設定した課題に取り組んだかどうか。</p> <p>球技の実力の多寡で成績評価はしない。</p>
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	第3回の授業で実施する体力テストの結果を参考に設定した課題に適したトレーニングやストレッチを自宅で実践する。1週間に45分～程度。
教科書	教科書無し。
参考書	<p>「NSCAパーソナルトレーナーのための基礎知識 第2版」日本語版総監修 森谷敏夫、監修 岡田純一 NSCAジャパン</p> <p>※非常に高価ですので、購入の必要はありません。今後ジムに通い、本格的にウェイトトレーニングを行う予定の学生は購入しても損はありません。</p>
オフィス・アワー	授業の前後
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ・スポーツウェア・内履き・タオルが必要。それぞれ高校で使用していたもので可。 ・教員が運動に適していないと判断した服装、外履きや素足、靴下での参加は認めない。 ・怪我予防のためピアス・ネックレス等装飾品は外して臨む。 <p>上記服装について何度注意しても繰り返し守られない場合、授業への参加を認めない。その際、欠席として取り扱う。</p>
アクティブ・ラーニングの実施	問題解決学習、体験学習、グループ・ディスカッション、グループ・ワーク
ナンバリング	CBa-105

講義科目名称： 生命倫理

授業コード： 3C006

英文科目名称： Bioethics

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

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

アクティブ・ラーニングの実施	講義中の講師からの問いかけに答える、またディスカッションに参加するアクティブラーニングを実施。
ナンバリング	CBb-201

講義科目名称： 哲学

授業コード： 3C007

英文科目名称： Philosophy

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 イントロダクション 哲学とは何か	峯村優一
	第2回 ギリシャ哲学 ソクラテス、プラトン、アリストテレス	峯村優一
	第3回 大陸合理論 ルネ・デカルト	峯村優一
	第4回 イギリス経験論 (1) ジョン・ロック	峯村優一
	第5回 イギリス経験論 (2) ジョージ・バークリー	峯村優一
	第6回 イギリス経験論 (3) デービッド・ヒューム	峯村優一
	第7回 ギリシャ哲学、大陸合理論、イギリス経験論のまとめ (1) ギリシャ哲学、大陸合理論、イギリス経験論の内容の確認	峯村優一
	第8回 ギリシャ哲学、大陸合理論、イギリス経験論のまとめ (2) ギリシャ哲学、大陸合理論、イギリス経験論 中間試験	峯村優一
	第9回 分析哲学 (1) ルードヴィヒ・ウィトゲンシュタイン	峯村優一
	第10回 分析哲学 ソール・クリプキ	峯村優一
	第11回 イギリス経験論の歴史 (1) ロックとバークリー	峯村優一
	第12回 イギリス経験論の歴史 (2) ヒューム	峯村優一
	第13回 イギリス経験論と分析哲学の歴史 エルンスト・マッハとゴットロープ・フレীগ	峯村優一
	第14回 分析哲学の歴史 ウィトゲンシュタインと論理実証主義	峯村優一
	第15回 分析哲学、イギリス経験論の歴史、分析哲学の歴史のまとめ 分析哲学、イギリス経験論の歴史、分析哲学の歴史の内容の確認	峯村優一
科目の目的	哲学 (Philosophy) の語源はギリシア語のphilosophia、「知の探求」を意味する。哲学は、人間とこの世界をめぐる最も根本的な諸問題について考える学問である。たとえば、ひとの認識、精神と物体、言葉と真理など、誰もが一度は疑問に感じることがあるだろう。こうした基本的な問題について、代表的な哲学者の思想を参照しながら、みずから考える姿勢を養っていく。【多様性理解の尊重】	
到達目標	1. 哲学の基本的概念を習得し、説明できる。 2. 哲学の諸説を習得し、説明できる。 3. 哲学の基本的概念と諸説を踏まえたうえで、それに対する自説を論理的に展開できる。	
関連科目	● 「人間と宗教」、「社会学」、「心理学」、「生命倫理」等の科目と関連を有する。	
成績評価方法・基準	● 中間試験 (50%)、期末試験 (50%) の成績による。 ● 講師からの質問に対し、講義資料の内容を踏まえて的確に返答をする学生を高く評価する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	● パワーポイント講義資料を読んで予習する。 ● 講義の場で話を聞くことに集中し、講師からの問いかけに答えられるようにする。 ● 授業後に内容を振り返り、扱われたテーマについて理解する。予習と復習に必要な学習時間は、概ね1～1.5時間程度を目安とする。	
教科書	● 教科書は用いない。講義はパワーポイント講義資料を配布し、それに基づいて行う。	
参考書	● 勢力尚雅・古田徹也著 2016 『経験論から言語哲学へ』 放送大学教育振興会	
オフィス・アワー	● 個別の相談は、事前の連絡によって随時対応します。	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	講義中のディスカッション	

ナンバリング

CBb-101

講義科目名称： 現代文学

授業コード： 3C008

英文科目名称： Modern Literature

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 ガイダンス：「文学」とは何か 日本の近代化と「文学」について歴史的観点から学ぶ。</p> <p>第2回 文学テキストを（読む） 文学作品をテキストとして読む方法について、実践例を通して学ぶ。</p> <p>第3回 寺田寅彦「団栗」を読む 「写実」的な作品を通して、小説世界の時間・空間を整理し小説を立体的に読む。</p> <p>第4回 芥川龍之介「トロッコ」を読む 小説の物語的要素をとらえ、小説世界の構造を理解する。</p> <p>第5回 志賀直哉「焚火」を読む テキストをじっくり読むことで、ストーリーに頼らない小説の読み方を学ぶ。</p> <p>第6回 群馬県の作家：萩原朔太郎の詩を読む 日本の近代詩に多大な影響を与えた萩原朔太郎の詩を鑑賞する。</p> <p>第7回 川端康成「葬式の名人」を読む 小説に書かれた、言葉の身体／身体という言葉について考える。</p> <p>第8回 野上弥生子「茶料理」を読む ストーリーに抗って読むことで、小説の表現形式の特徴を理解する。</p> <p>第9回 小レポート：矢田津世子「茶粥の記」 矢田津世子「茶粥の記」を事前に読んだ上で、授業内小レポートに取り組む。</p> <p>第10回 解説：矢田津世子「茶粥の記」を読む 小レポートの講評と、課題小説の読解の一例を解説する。</p> <p>第11回 坂口安吾「アンゴウ」を読む 戦時下の出来事が戦後においてどのように語られるのか、短篇小説から読み解く。</p> <p>第12回 戦後詩を読む 『荒地』や『権』といった戦後の現代詩誌を中心に現代詩について学ぶ。</p> <p>第13回 石牟礼道子「死民たちの春」を読む 経済成長と公害、東京と地方など戦後社会の問題を文学を通して考える。</p> <p>第14回 古井由吉「祈りのように」を読む 小説の中でハッキリと語られないものについて、語りの形式に注目して読解する。</p> <p>第15回 村上春樹「アイロンのある風景」を読む とらえようのないものを比喩を通して語ること、災害と文学について考える。</p>	徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦 徳本善彦
科目の目的	<ol style="list-style-type: none"> 1. 文学作品を読み、不明な事柄を調べることで当時の時代状況や社会問題などを理解する。 2. テキストの中に問題を読み取り、深く考えることで筋道の通った読解を見出す。 3. 小レポートの作成を通して、自分の考察を論理的に表現する力を身につける。 <p>【知識・理解・表現】</p>	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 文学作品の書かれた当時の時代状況からの視点を体験することで、読む視点の複数性を理解する。 2. テキストの中に問題を見出すことを通して、情報を批判的に評価する読解力を養う。 3. 小レポート・期末レポートの作成に取り組むことで、自分の意見を客観的・論理的に表現する技術を身につける。 	
関連科目	芸術・哲学・社会学	
成績評価方法・基準	授業内小レポート（50%）、期末レポート（50%）。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<ul style="list-style-type: none"> ・授業前＝講義で使用するテキストを読み問題を整理する。（1.0時間） ・授業後＝授業内容の復習。（0.5時間） 	
教科書	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）。	
参考書	斎藤美奈子『日本の同時代小説』（岩波新書、2018）。	
オフィス・アワー	授業の前後（非常勤講師室）。	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラー	実施なし	

ニングの実施	
ナンバリング	CBb-102

講義科目名称： 人間と宗教

授業コード： 3C009

英文科目名称： Human Beings and Religion

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
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、さらに、3大宗教について、その概要と現状に言及する。後半は芸術作品や世界遺産の中から宗教に関する画像を中心に紹介する。</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や、昨今の脳科学は、宗教をどのように解釈してきたかを解説する。更に、最も難解なテーマである「宗教とは何か」について考えてみたい。</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・歴史などを画像を交え解説する。特に新約聖書、福音書の解説については、ジョットの絵画による概要説明を行う。</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、旧統一教会、IS問題、民族紛争などの事例について講述する。</p> <p>第14回 宗教と医療 宗教と医療に関する歴史や現状の諸問題について講述する。宗教団体と医療組織、特定教団の教義と輸血問題、終末医療などの医療現場における宗教の事例についても紹介する。</p> <p>第15回 神話・文学における宗教、及びまとめ 前半は、内村鑑三の宗教について講師の事例研究も交え講述する。後半は、聖典などに見られる印象的な言説や、文学作品における記述の紹介と、全講義のまとめを行う。</p>	<p>竹村 一男</p> <p>竹村 一男</p> <p>竹村 一男</p> <p>竹村 一男</p>
科目の目的	<p>宗教は私達の身近に存在する。多くの家庭には仏壇や神棚が置かれ、年中行事や冠婚葬祭も宗教により執り行われる。旅行などで各地に足を運ぶと、おおよそ神社仏閣、宗教施設が存在しない地域はない。その一方で、宗教戦争の様相を呈した民族紛争がニュースに登場することも多い。本講義においては、このように多くの諸相において人間に関わりをもつ「宗教」とは何かについて考え、さらに様々な宗教を取上げ、その教義、歴史、さらに文化社会的側面について講述する。宗教理解は私達人間の理解、さらに文化・社会の理解にも繋がる。</p> <p>なお、本講義は特定の宗教の視点によるものではなく、中立的な観点から広範に宗教を扱う。受講生各自の宗教観は人それぞれであろうが、医療現場における患者（被治療者）の宗教観も様々であるため、医療者には中立的かつ広範な視点での宗教理解が必要となってくる。医療に携わろうとする者はそのことを理解したうえで、私達人間に与えられた生命をまもること、与えられた生命をよりよく生きることが大切かと考える。【多様性理解・尊重】</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加えて、比較宗教学による文献の読解もお勧めする。最初は簡単な概説書でもよいが、以下に推薦文献をあげる。文献例：『イスラーム文化』井筒俊彦（岩波文庫）、『ヒンドゥー教』森本達雄（中公新書）、『儒教とは何か』加地伸行（中公新書）、『神道とは何か』伊藤 聡（中公新書）、『日本の民俗宗教』宮家 準（講談社学術文庫）、『世界の宗教』岸本英夫編（大明堂 絶版）、『森林の思考・砂漠の思考』鈴木秀夫（NHKブックス）、『現代医学と宗教』日野原重明（岩波書店）など。また、信仰者以外の人にとっては「聖書」や「コーラン」は難渋な書物であろうが、聴講によって基礎知識を得た後に読むと、理解が変わってくる。</p>	
教科書	教科書は使用しません。毎回、講義用のプリントを配付する予定です。	
参考書	<p>参考書1 『共同訳聖書』（日本聖書協会）</p> <p>参考書2 『ブッダの言葉』中村 元訳（岩波文庫）</p> <p>参考書3 『コーラン』井筒俊彦訳（岩波文庫） ※いずれも無理に購入する必要はありません。</p>	
オフィス・アワー	講義終了後の教室。または講師出校時の非常勤講師室。	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	毎回、講義用のプリントを配付する予定ですが、同じものを事前にActive Academyにアップロードしておきます。	
アクティブ・ラーニングの実施	授業形態としての実施はなし。出席票での質問、口頭での質問は、毎回受け付けます。	
ナンバリング	CBb-103	

講義科目名称： 芸術

授業コード： 3C010

英文科目名称： Art

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
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。【知識・理解・表現】</p>	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・舞台芸術を例に、芸術学の基本を学ぶ。 ・日本の芸能の特色を学ぶ。また、伝統芸能は、江戸時代以前の文化でありながら、近代以降も同時代の文化の影響も受けていることを理解する。 ・現代のメディアに、伝統的なコンテンツがどのように取り入れられているかを学ぶ。 ・舞台芸術が扱っているテーマを通して、人と社会に深い関心を持つ力を身につける。 	
関連科目	社会学	
成績評価方法・基準	授業中の小テスト（2回）各20%、期末教場レポート20%、授業中リアクションペーパー40%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	新聞、雑誌、テレビなどで紹介される舞台芸術や芸能に関する情報に関心を持つことがのぞましい。授業中のアンケートや授業後のレポートを提出に備えて1時間程度の学習をすることが望ましい。	
教科書	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)	
参考書	各回のテーマに関連する参考書を授業中に紹介する。	
オフィス・アワー	木曜日 12:30～13:00（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	各テーマと、自分が現在関心をもっていることと関連づけながら学ぶことを求めます。	
アクティブ・ラーニングの実施	発見学習（教員が示した芸術の事例をもとに、自分が親しんでいる芸術ジャンルの特色を発見し考察する）	
ナンバリング	CBb-104	

講義科目名称： 法学（日本国憲法含む）

授業コード： 3C011

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

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 法学 1 どうして法学を学ぶのか 第2回 法学 2 法学と生物学のちがいはどういうものか 第3回 法学 3 正義って何？ 第4回 法学 4 例題から法的な発想を見てみよう① 第5回 法学 5 犯罪から法を見てみよう 第6回 法学 6 例題から法的な発想を見てみよう② 第7回 法学 7 家族から法を見てみよう 第8回 法学 8 例題から法的な発想を見てみよう③ 第9回 法学 9 労働から法を見てみよう 第10回 憲法 1 憲法は何を定めているのか（基本的人権、国民主権、平和主義） 第11回 憲法 2 強者から干渉や抑圧をされないために（基本的人権 1） 第12回 憲法 3 行き過ぎた不平等をただすために（基本的人権 2） 第13回 憲法 4 日本という国の身体の仕組みを見てみる（権力の構造と作用） 第14回 法学 1 0 例題から法的な発想を見てみよう④ 第15回 まとめ 法律分野での心構えと日常生活	西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴 西川久貴
科目の目的	<p>【多面的な思考・憲法における基本的価値の理解】 私たちが生活し、働く社会は快適かつ便利である反面、現在大変複雑になっています。他方で、本科目が対象とする法は、そのような社会に広く、抜け難く組み込まれています。将来どのような分野に進もうとも、医療や福祉といった分野に限らず、日本国内で法が及ばない分野はないといえるほどです。</p> <p>そして、法の本質は道徳や単なる決まりごととは違います。</p> <p>私たちが社会人として、生き抜いていくためには、単に損か得かというだけの判断では不足です。また相手をどう論破するかという心構えで対処しきれものでもありません。</p> <p>そのため、法学をとおして、法の知識だけでなく、法的な考え方を理解することを目的とします。 【多様性理解・尊重】</p>	
到達目標	1 社会人として複雑な社会を理解し、様々なトラブルや悩みを法的に解決する糸口を見つけられることを目標としています。 2 日本国憲法のベースにある人権や法の支配といった価値を学び、その価値をもとに考えられるということを目指しています。	
関連科目	哲学、社会学、経済学	
成績評価方法・基準	筆記試験（短い論述問題含む）により評価（100％）。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	前回講義内容に関する復習。準備学習に必要な学習時間の目安は30分です。	
教科書	教科書は使用しません。	
参考書	参考書：「法学テキストの読み方」大橋洋一（有斐閣） 「高校生のための法学入門」内田貴（信山社）	

	「自分で考えるちょっと違った法学入門（第4版）」道垣内正人（有斐閣） 「法と社会 新しい法学入門」碧海純一（中公新書） 「現代法学入門（第4版）」伊藤正己 加藤一郎編（有斐閣双書） 「憲法（第6版）」芦部信喜 高橋和之補訂（岩波書店）
オフィス・アワー	講義の前後。場所は、講義室または非常勤講師室
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	講義資料がある場合は、講義の前日までにはActive Academyにアップロードするので、各自プリントアウトのうえ持参ください。
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし
ナンバリング	CBc-101

講義科目名称： 社会学

授業コード： 3C012

英文科目名称： Sociology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 社会学とは 社会の成り立ち 個人と集団と社会 第2回 個人の生活の理解 多面的な日常生活のとらえ方 第3回 保健・医療とQOL QOL概念の変遷とその時代背景 現代医療におけるQOL概念の意義 第4回 社会的な健康 健康とは ソーシャル・キャピタルと健康 第5回 家族（1） 家族とは 家族の個人化と多様化 第6回 家族（2） ライフコースの変化と家族 第7回 家族（3） 家族のケア機能 ケアとジェンダー 第8回 家族（4） 児童虐待 ドメスティック・バイオレンス 高齢者虐待 第9回 社会階層 連鎖する貧困 社会的排除 第10回 地域社会（1） 地域社会とは 地域社会の変動とコミュニティ 第11回 地域社会（2） 人々の地域社会との関わり 第12回 地域社会（3） 社会的ネットワークとその意義 第13回 地域社会（4） コミュニティ形成とその諸課題 第14回 集団・組織 フォーマルな組織とインフォーマルな組織 第15回 ふりかえり 社会的存在としての人間 医療と社会情勢の変化	坂本 祐子 坂本 祐子
科目の目的	<p>現在、日本は人口減少、経済格差や健康格差等多くの課題を抱えており、健康や生活を専門とする医療職は、医療や保健だけでなく、福祉、労働、地域等のあらゆる分野での活躍が期待されている。この科目は、適切な看護技術を提供するだけでなく、社会情勢の変化に注目し、身近な看護に関連する社会の有り様について考えるとともに、人々の生活や家族との関係、地域社会の動向を踏まえた適切な保健医療サービスの提供を可能にする知識の形成を目的とする。【思考・判断・意欲】</p>	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 社会情勢の変化をとらえ、その社会で生きる個人の生活を考える際には、様々な切り口（家族・ライフスタイル・健康・地域社会とのつながり等）があることが理解できる。 2. 人間にとって社会とは何か、私たちが生きている現代社会のあり方を社会科学的な視点で考察することができる。 3. 専門援助者として、家族の変化や虐待・DV等の暴力にどのように対応すべきか考えることができる。 	
関連科目	法学（日本国憲法含む） 経済学 生活文化と医療 地域ボランティア活動論 生命倫理 環境学 心理学 大学の学び入門 多職種理解と連携	
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し、次回講義以降返却。定期試験70%・小レポート30%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	Active Academyにより資料を配布するので、資料内の不明な用語等を調べてくること。また、前回講義の重要事項を見直しておくこと。日頃から新聞に目を通すことを習慣にし、1週間で4時間半以上を自己学習に必要な時間の目安とする。	
教科書	使用しない	
参考書	本田由紀編（2015）『現代社会論』有斐閣ストゥディア ケイン樹里安（2019）『ふれる社会学』北樹出版	
オフィス・アワー	授業の前後（場所：非常勤講師室）	
国家試験出題基準		

履修条件・履修上の注意	Active Academyにより資料を配布するので（前回講義翌日から当該日まで）、各自講義中に使用できるように準備しておくこと。
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし
ナンバリング	CBc-102

講義科目名称： 生活文化と医療

授業コード： 3C013

英文科目名称： Culture and Medicine in Life

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
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 本講義の目的および到達目標と授業の進め方（第1回から第15回までの講義内容）を説明します。講義の後半で、簡単なアンケート用紙配布しますので、皆さんが考える生活文化と医療について教えてください。</p>	鈴木 英恵
	<p>第2回</p> <p>患者にとってのお守り 医療従事者が経験、あるいは見聞した患者とお守りのエピソードを紹介し、患者にとってのお守りとはどのような力を発揮するのでしょうか。皆さんも一緒に考えてみましょう。</p>	鈴木 英恵
	<p>第3回</p> <p>死生観について 人は皆、自分の死生観を持っています。ここでは「死生観とは何か」を考え、死とじっくり向き合う時間を設けます。あわせて、GWのレポート課題「死生観」の説明とレポートの書き方、文章の組み立ての方法等のお話をします。</p>	鈴木 英恵
	<p>第4回</p> <p>名づけとキラキラネーム 近年、簡単に読めない名前が医療現場でも問題になっているようです。名づけの方法と意味を考えながら、伝統的な名づけとキラキラネームの命名法の特徴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？！ 人が日々の生活で病気や経験し、それを治そうとして身に付けた知識が医療習俗として成り立ってきました。医療民俗学が対象とする事柄を知り、生活文化と医療の特徴を考えます。</p>	鈴木 英恵
	<p>第6回</p> <p>医療民俗学からみた年中行事 日本の四季では、季節の節目に病魔や災厄を払う年中行事が存在します。ここでは年中行事の意味を考えながら、病気除けの行事や祭りをみていきます。</p>	鈴木 英恵
	<p>第7回</p> <p>民間信仰からみた道祖神 路傍に佇む地蔵や道祖神などの石仏は、地域によっては「病気を治してくれる」と人びとの信仰対象でもありました。ここでは群馬県高崎市倉沢町の道祖神を取り上げ、近世に盛んに建てられた道祖神信仰をみていきます。あわせて、現代における道祖神の役割も考えてみます。</p>	鈴木 英恵
	<p>第8回</p> <p>映像鑑賞 盲目の旅芸人瞽女 かつて越後や北陸地方の村をめぐる盲目の女性、瞽女さんがいました。幼いころに目を患うと自立した生活を送るために、幼少時から師匠に付いて三味線と唄の技術を身につける女兒もいました。ここでは、瞽女さんの生活様式をみていきましょう。</p>	鈴木 英恵
	<p>第9回</p> <p>いのち観と人生儀礼 授業の前半部では、テキストを中心にいのちの捉え方を『徒然草』、熊野観心十界曼荼羅図から人の一生のあり方を考えます。授業の後半部では、人の「いのち」についてじっくり考える時間を持ちます。テキストの内容をもとに、赤子の出生における誕生儀礼を中心にお話をします。</p>	鈴木 英恵
	<p>第10回</p> <p>課題レポート「生活文化と医療」の説明 本講義では、「生活文化と医療」をテーマにしたレポート課題があります。近い将来、皆さんは医療従事者として患者やその家族と接する機会があると考えます。レポートでは、皆さん自身の生活に目を向けてもらい、医療に関連する事柄をまとめてもらいます。あわせて、レポートの書き方についてもお話します。</p>	鈴木 英恵
	<p>第11回</p> <p>病気をめぐる民俗 テキストを中心にお見舞いの品やカレンダーの暦と病気の関係など、病気をめぐる治癒祈願の方法を理解します。あわせて、看取りと臨終についても取り上げます。</p>	鈴木 英恵
	<p>第12回</p> <p>ものに宿る靈魂 普段私たちが何気なく使うもの、たとえば食事で使う箸にはその人自身の靈魂が宿るといわれています。テキストの内容を中心に、ものに宿る靈魂観とは何かを考えてみます。</p>	鈴木 英恵

	<p>第13回 老人観と長寿祝い 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> <p>第14回 老いと健康をめぐる現代の民俗 群馬県地域では獅子舞が盛んです。高崎市はその伝承数も多く、たくさんの高齢者が獅子舞の継承者として活躍しています。ここでは地域文化の担い手として活躍する高齢者の一面をご紹介します。</p> <p>第15回 まとめ 死生観のまとめとして、テキストを中心に伝統的な葬送儀礼から生者と死者の関係性をみていきます。看取り、供養の意味合いを考えながら、故人を偲ぶ方法をみていきます。</p>	<p>鈴木 英恵</p> <p>鈴木 英恵</p> <p>鈴木 英恵</p>
科目の目的	<p>本講義では、科学的医療ではなく伝統的な医療習俗を取り上げます。伝統的な医療習俗とは、世間一般の人びとの間で理解される病気の捉え方、経験に基づき伝承されている治療方法など、いわゆる民間療法が対象となります。民間療法は、医師や医療従事者より古い時代から存在し、私たちの生活に根付いてきました。このような民間療法の特徴を知ること、人はどのように病気を捉え、健康を取り戻そうとしてきたのか、その心意や治療方法を学ぶことができます。医療技術は日々進歩し、病院や医療機関等では科学的医療が施されますが、その一方で、人は重い病気や完治の困難な病気を抱えたと、お守り、お札（護符）など神仏の力、さらには家族や周りの友人に頼って、それらを心の拠り所にして病気と向き合います。よりよい健康状態を求めようとする人びとの心意こそが、伝統的な医療習俗に属します。本講義をとおり、私たちの生活と医療とのかかわりを実感し、患者やその家族を支えるような思慮深い保健医療従事者になることを目的とします。 【多様性理解・尊重】</p>	
到達目標	<p>現代医療に通じる伝統的な医療習俗を学ぶことは、いまの生活の質を向上させる可能性を持っています。今後、医療従事者を目指す皆さんは赤子から高齢者まで、さまざまな世代の患者やその家族と接する機会がきます。伝統的な医療習俗や地域医療の対象となる人びとの生活文化を、知識として有していれば、患者らとの円滑なコミュニケーションを取ることが期待できます。本講義では、「死生観」と「生活文化と医療」に関するレポート課題がありますが、履修者の課題に対する取り組みへの姿勢とその内容を鑑み、成績に反映させます。レポート課題を達成した後、履修者が獲得できる能力は①患者の視点に立って物事をみる力を養うこと、②患者やその家族らの心の動きが理解できることの2点と考えます。医療技術のみならず、患者らの気持ちに寄り添えるような保健医療従事者となる能力の獲得を目標とします。</p>	
関連科目	生命倫理、家族社会学	
成績評価方法・基準	<p>死生観に関するレポート課題（40%）、生活文化と医療に関するレポート課題（40%）、講義内容について理解できているのかを測るミニテスト（20%）を実施します。2つレポート課題（死生観に課するレポート及び、生活文化医療に関するレポート）の提出は必須です。</p>	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>日常生活の中から病気、健康などに関すること（衣食住で病気にならないように気を付けていること、健康維持の方法など）に興味を持ってください。そして日々の時間の中で、本講義の名称「生活文化と医療」に関連するキーワードを自分で探し出してみてください。人は生きている限り、常に病いと向き合って生きていきます。皆さんは身体の体調が悪いときや怪我をしたとき、どのようにして健康な身体を取り戻すでしょうか。自分を含み、身近な人たち（父母、祖父母、友人、知人など）は如何にして病気と向き合い、健康を取り戻しているのかを注意深くみてみましょう。そこには身体から病気を排除するような意識が働いているはずですが、必要な学習時間ですが、授業前までに、90分ほど時間をかけてテキストをじっくり読み、授業内容と合わせて自分なりの考えをまとめてみてください。</p>	
教科書	教科書：『叢書・いのちの民俗学3 生死 看取りと臨終の民俗 ゆらぐ伝統的生命観』 板橋春夫（2019 社会評論社）	
参考書	<p>参考書1：『図解案内 日本の民俗』 福田アジオ・内山大介・小林光一郎・鈴木英恵・萩谷良太・吉村風編（2019 吉川弘文館）</p> <p>参考書2：『医療民俗学論』根岸謙之助（1991 雄山閣）</p> <p>必要に応じて、講義に関する資料を配布します。</p>	
オフィス・アワー	授業の前後（場所：非常勤講師室）	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	<p>本講義では、履修者の能動的な学修への参加を望むためアクティブ・ラーニングを行います。think, Pair, Shareを重視します。講義内で「生活文化と医療」に関連する質問を皆さんに投げかけますので、それに対する自分の意見を考え（Think）を持ってください。その後に、隣・前後の履修者と2～3名（Pair）でその内容について話し合ってください。そして、数名の履修者に質問に対する自分の考えを発表してもらうことで、全体で共有（Share）したいと思います。</p>	
ナンバリング	CBc-103	

講義科目名称： 経済学

授業コード： 3C014

英文科目名称： Economics

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 経済学で何を学ぶのか 経済学を学ぶことの意義、授業内容と進め方、成績評価等について説明します。	飯島 正義
	第2回 経済学の歩み アダム・スミスからケインズまでの流れを取り上げます。	飯島 正義
	第3回 国民経済の仕組み 経済の3主体（家計・企業・政府）とその関係について説明します。	飯島 正義
	第4回 市場メカニズム 市場メカニズムとは何か、市場メカニズムのメリット・デメリットについて説明します。	飯島 正義
	第5回 政府の役割 市場の失敗の是正について説明します。	飯島 正義
	第6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7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、ゼロ金利政策、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） 「国民経済計算」（内閣府）のデータを読んで日本のGDPの状況を確認します。	飯島 正義
	第12回 経済成長 経済成長とは何か、成長の要因、日本の経済成長の推移を確認します。	飯島 正義
	第13回 貿易・国際収支 貿易に関する理論、国際収支とは何か、「日本の貿易・国際収支の現状を国際収支表」で確認します。	飯島 正義
	第14回 為替レート 為替レートとは何か、為替レートの変動と日本経済への影響について説明します。	飯島 正義
	第15回 少子高齢化と日本経済 少子高齢化とは何か、少子高齢化が今後の日本経済にどのような影響を及ぼすのかについて説明します。	飯島 正義
科目の目的	経済学は、私たちの経済生活の中に存在する本質を明らかにすることを目的とした学問です。したがって、経済学を学ぶということは、私たちの経済生活そのものを知ることにつながります。【知識・理解・表現】	
到達目標	1. 経済学の基礎知識を身につけることができます。 2. 経済学の基礎知識を使って、現実の経済ニュース等を理解できるようになります。	
関連科目	特にありません。	
成績評価方法・基準	授業内における復習プリント40%（3～4回、授業資料参照可）、授業内試験60%で総合的に評価します。 なお、復習プリントのプリントは授業時に回収し、次週返却します。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業資料で前回の授業内容を復習すると共に、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	教科書は使用しません。授業ではWebに添付する資料を使います。また、参考書については必要に応じて紹介します。	
参考書	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非常勤講師室で対応します。	
国家試験出題基準	該当しません。	

履修条件・履修上の注意	授業資料をWeb上に添付しますので、各自印刷して持参して下さい。なお、資料の添付期間は前回授業翌日から2週間とします。
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし。
ナンバリング	CBc-104

講義科目名称： 地域ボランティア活動論

授業コード： 3C015

英文科目名称： Volunteer Activities in a Community

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義8回、ボランティアに関する実習レポート1回		担当者
授業計画	第1回	ガイダンス、ボランティアの現状、ボランティアの歴史について 本講義の目的、授業の流れ等ガイダンスの説明。日本におけるボランティアの現状、ボランティアの定義、日本・欧米におけるボランティアの歴史について説明する。 また「民生委員・児童委員」「NPO」といった多様なボランティアの歴史を説明する。	一柳
	第2回	ボランティアに関する情報収集、ボランティアセンターの役割について ボランティア活動をスタートするにあたり、必要となる情報収集の方法について説明する。ボランティアセンターの組織や活動内容について説明し、各市区町村に設置されているボランティアセンターの活用方法を理解する。また、申請までのロールプレイングを行い、ボランティア参加までの流れを理解する。	一柳
	第3回	寄付と還元について 共同募金(赤い羽根共同募金)を例に寄付文化とその還元について説明する。寄付がどのようなかたちで使われているか、実際の事業を紹介し理解を深める。	一柳
	第4回	性的マイノリティとボランティア活動について 性的マイノリティに関連する団体の事業を紹介する。また、居場所事業・相談支援事業・啓発活動に関する紹介を通してボランティアとしてどう関わられるかを考察する。また、「アライ(支援者)」として性的マイノリティの方との交流を支援的側面に特化して説明する。	一柳
	第5回	生活課題を抱えた方への支援とボランティア活動について “複合的な課題”、“重層的な課題”等の生活課題を抱えている地域住民の事例紹介、そういった住民を対象とした居場所事業やコーディネート実践の紹介を通してボランティアとしてどう関わられるかを考察する。	一柳
	第6回	“ごみ屋敷”とボランティアについて ごみ屋敷の住人の多くは複合的な課題を抱えており、支援のあり方は非常に複雑であり、様々な専門職やボランティアが関わるケースが多い。ごみ屋敷の住人の支援において、ボランティアがどのように関わるかという視点で実際の事例をもとに説明をする。	一柳
	第7回	災害現場における災害ボランティアセンターの役割、災害ボランティアの活動について 我が国では、毎年、各地で自然災害が発生しておりこれらにより多くの人命や財産等が失われている。災害が発生した際に設置される災害ボランティアセンターの役割と災害ボランティアの活動について説明し、医療専門職としてのかかわり方を考察する。	一柳
	第8回	ボランティア体験の実践発表、ボランティアに関する企業の取り組みの紹介 講義をとおした学びとボランティア体験レポートの発表を行う。様々な背景を持つ学生同士で知見を共有、考察する。また、民間企業の社会貢献活動の取り組みを紹介し、卒後の専門職キャリアを歩むうえでのボランティア活動の捉え方を考察する。	一柳
科目の目的	1. ボランティア活動の多様なあり方を理解する 2. ボランティアに関連するステークホルダーを知り、他者を尊重し、自身のかかわり方を考察する 3. 専門職として地域社会に主体的かつ創造的に貢献できる人材の育成 【多様性理解・尊重】		
到達目標	1. ボランティア活動の基本概念、歴史、現在の多様なニーズを理解し、ボランティアの意義を説明できる状態 2. 実践、体験を通して、地域社会のニーズやボランティア活動について説明できる状態 3. ボランティア・市民活動の実践を振り返り、専門職としての職業観の確立の基礎作りに寄与できている状態		
関連科目	なし		
成績評価方法・基準	ボランティア体験レポート(50%)・授業内レポート(50%)		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	個人、専門職としてどのようにボランティアと関わるかを自身なりに整理し、言語化できるようにしておくこと。テーマに沿って自身の気になるトピックスを学習しておくこと。準備学習に必要な時間の目安：1コマあたり2時間		

教科書	使用しない
参考書	なし
オフィス・アワー	授業の前後（教室もしくは非常勤講師室）
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	体験学習、教室内での演習
ナンバリング	CBc-201

講義科目名称： 環境学

授業コード： 3C016

英文科目名称： Environmental Studies

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 環境とは 環境問題の範囲と背景、SDGs</p> <p>第2回 地球の環境の構造 地球の自然の成り立ち</p> <p>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</p> <p>第4回 環境問題の変遷 公害問題から地球環境問題へ</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>第7回 水質汚濁（Ⅰ） 水質汚濁の原因、生活排水、BOD</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>	西菌 大実 西菌 大実
科目の目的	<p>環境問題への認識は、現代社会を生きていくために不可欠の要素である。また、疾病の発症するバックグラウンドとして、その時代の環境が色濃く反映している。環境理解を深めることによって、社会人としてよりよく生き、適切な保健医療サービスを提供できるようになることを目指す。 【知識・理解・表現】</p>	
到達目標	<p>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</p>	
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	使用しない（プリント配布）	
参考書	新版 新しい環境科学 鈴木孝弘 駿河台出版社 ISBN978-4-411-04039-8C3040	
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	特になし	
アクティブ・ラーニングの実施	教室内でのグループ・ディスカッション	
ナンバリング	CBd-101	

講義科目名称： 基礎生物学

授業コード： 3C017

英文科目名称： Basic Biology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>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</p> <p>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)</p> <p>第3回～4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</p> <p>第5回 DNA 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</p> <p>第6回 受精、発生、分化 ①無性生殖と有性生殖、減数分裂 ②受精 ③初期発生と分化のしくみ ④形態形成とアポトーシス</p> <p>第7回 生体防御と免疫 ①免疫細胞 ②サイトカイン</p> <p>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 ③遺伝病の原因—遺伝子変異</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、医療系専門職の専門課程の学習を理解するために必要な生命現象の基礎知識を深めることを目的とする。特に基礎生物学では生体を構成する基本単位である細胞について、その構造と機能、細胞の増殖と生殖細胞の形成などを学び、さらに生命の連続性を担保する受精、発生、形質の遺伝について知識を深めることを目的とする。【知識・理解・表現】</p>	
到達目標	<p>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。</p>	
関連科目	化学、解剖学 I、生理学 I、生化学	
成績評価方法・基準	定期試験の成績 (90%) 及び講義終了時に提出するリアクションペーパー (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	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	「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・非常勤講師室で、または随時e-mailで質問を受ける。
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	基礎生物学分野の研究が医療に生かされている現状、ヒトの遺伝などを理解するために、教科書、講義資料等で予習後、履修することが望ましい。
アクティブ・ラーニングの実施	授業の中でグループワークを行う。
ナンバリング	CBd-102

講義科目名称： 生物学

授業コード： 3C018

英文科目名称： Biology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回・2回 遺伝子の転写・翻訳 ①遺伝子の転写 ②遺伝子の翻訳 ③原核生物と真核生物における遺伝情報発現コントロール ④エピジェネティクス</p> <p>第3回・4回 遺伝子の複製 ①遺伝子の複製 ②染色体の分配 ③染色体異常 ④遺伝病 ⑤細胞周期</p> <p>第5回・6回 がんとかん遺伝子 ①がんの原因 ②がん遺伝子とかん抑制遺伝子</p> <p>第7回・8回 細胞科学の先端研究と医療への応用 ①オミックス解析の現状と課題 ②細胞内タンパク質の再利用 ・ユビキチン-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>
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、基礎生物学で学んだ知識をベースに、生命活動を支えるエネルギー獲得、真核細胞のDNA複製や遺伝子の情報発現、情報発現の調節などを詳しく学ぶ。また、ヒトの遺伝病、先天異常について学ぶ。さらに医療分野に直接関連する生物学分野の研究進捗状況について理解する。【知識・理解・表現】</p>	
到達目標	<p>基礎生物学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。</p> <p>①真核細胞におけるDNAの複製、遺伝情報発現、発現調節、DNAの変異などについて知識を深める。</p> <p>②ヒトにおける染色体異常、および遺伝病について学び、説明できる。</p> <p>③がんの原因、がん遺伝子、がん抑制遺伝子について学ぶ。</p> <p>④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	基礎生物学、基礎化学、解剖学Ⅰ、生理学Ⅰ、生化学	
成績評価方法・基準	定期試験の成績（90%）及び講義終了時に提出するリアクションペーパー（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	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	「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	<p>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）</p> <p>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）</p> <p>3. 「基礎から学ぶ生物学・細胞生物学」 和田 勝（羊土社）</p>	
オフィス・アワー	授業終了後に教室・非常勤講師室で、または随時e-mailで質問を受ける	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	基礎生物学を履修していることが望ましい。	
アクティブ・ラーニングの実施	授業の中でグループワークを行う。	
ナンバリング	CBd-103	

講義科目名称： 基礎数学

授業コード： 3C019

英文科目名称： Mathematics

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 集合と論理 集合の基礎，必要条件と十分条件，対偶，背理法について復習する。 これらは論理的な思考の基礎となる。 なお，授業の初めに苦手分野の調査を行う。	若松 馨
	第2回 場合の数と確率（レポート課題あり，次回講義の最初に解説） 場合の数，確率の基礎，和事象の確率と確率の加法定理，反復試行の確率について復習する。 これらは統計学を理解する基礎にもなる。 「場合の数と確率」は学生が三番目に苦手と感じる分野なので，この講義を機会に苦手意識を払拭してほしい。	若松 馨
	第3回 関数-1（レポート課題あり，次回講義の最初に解説） 1次，2次，3次以上の関数について復習する。グラフが描ける無料ソフトGeoGebraに慣れる。 関数の平行移動，二次関数の最大値（最小値）の求め方についても復習する。 関数（数式）は種々の分野で出てくる。グラフを描いて数式の全体像を視覚的に把握すると数式の理解に大いに役立つ。	若松 馨
	第4回 関数-2（レポート課題あり，次回講義の最初に解説） 三角関数，指数関数，対数関数について復習し，GeoGebraで描画する。これらの関数は電気工学などで頻出するので，他の科目の理解に役立つ。	若松 馨
	第5回 微分-1（レポート課題あり，次回講義の最初に解説） 極限，微分法，いろいろな関数の微分について復習する。微分は極大・極小・変曲点を系統的に求める時に威力を発揮する。関数と導関数の関係をGeoGebraを利用して体感する。 微分・積分は学生が最も苦手と感じる分野なので，この講義を機会に苦手意識を払拭してほしい。	若松 馨
	第6回 積分-1（レポート課題あり，次回講義の最初に解説） 積分法とその応用について復習する。曲線で囲まれた図形（例えば円）の面積（体積）を正確に求めるは積分を使うしかない。 積分は微分の逆演算であるので，積分を理解することで，微分もより良く理解できるようになる。	若松 馨
	第7回 数列（レポート課題あり，次回講義の最初に解説） 等差数列とその和，等比数列とその和，漸化式，数学的帰納法について復習する。 数列の和は経済の理解にも必須である。 数列は学生が二番目に苦手と感じる分野なので，この講義を機会に苦手意識を払拭してほしい。	若松 馨
	第8回 基礎統計学 母集団と標本の違いをまず知り，分布を特徴付ける値（平均，分散，変動係数）を次に理解する。偏差値の意味も復習する。さらに事象によって様々な異なる分布があり，使い分けられていることを知る。 新しく開発した薬剤が既存の薬剤よりも有効であるかを判定する際などに，統計学の知識は必須である。	若松 馨
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することにより，物理学・化学などの講義の理解に必要な数学的基礎を養う。また直感的に使える数学ソフトの操作に慣れることにより，種々の関数の形状がパラメータによってどのように変化するかを体感して，理解を深める。具体的には，集合と論理，場合の数と確率，各種関数，微分・積分の初歩，数列，基礎統計学について学ぶ。【知識・理解・表現】	
到達目標	1. 基礎的な数学の各分野を理解する。 2. 各種関数の挙動を把握する。 3. 数式をグラフィカルに理解するのに役立つソフトに慣れる。 4. 物理学・化学などの学習に必要な数学的基礎を修得する。 5. 数学の各分野に対する苦手意識を軽減する。	
関連科目	数学，応用数学，基礎物理学，物理学，基礎化学，化学	
成績評価方法・基準	筆記試験（65%），レポート課題提出（ $5\% \times 6 = 30\%$ ），授業中の積極的な質問（5%）。 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	指定した教科書の該当部分を読み，巻末の問題を解いてみる（30分程度）．
教科書	数学図鑑，永野裕之（著），オーム社（2018年）． https://www.amazon.co.jp/dp/4274221717/
参考書	指定しない
オフィス・アワー	授業前後の休憩時間（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	○履修条件 講義「数学」も履修することが望ましい。
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし
ナンバリング	CBd-104

講義科目名称： 数学

授業コード： 3C020

英文科目名称： Basic Statistics

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 ベクトル（レポート課題あり，次回講義の最初に解説） ベクトルの加法・減法，内積・外積，位置ベクトル，ベクトル方程式について学ぶ。 ベクトル演算は電磁気学の理解に必須である。外積は高校では学ばないが，概要の理解は難しくない。 「ベクトル」は学生が苦手と感じる分野なので，この講義を機会に苦手意識を払拭してほしい。	若松 馨
	第2回 行列（レポート課題あり，次回講義の最初に解説） 高校数学の範囲から外れてしまったが，連立方程式や物体の回転を簡潔に記述できるので，行列を知っておくと楽になる。その基礎を学ぶ。	若松 馨
	第3回 複素数（レポート課題あり，次回講義の最初に解説） 複素平面と複素数の極形式を通じ，複素数に慣れる。フーリエ変換（第7回）の理解の基礎になる。	若松 馨
	第4回 微分-2（レポート課題あり，次回講義の最初に解説） 積の微分，商の微分，合成関数の微分などについて復習する。これにより様々な微分に対応できるようになる。 GeoGebraも利用する。	若松 馨
	第5回 積分-2（レポート課題あり，次回講義の最初に解説） 各種関数の積分，置換積分，部分積分，微分方程式について学ぶ。微分方程式は種々の現象（生物を含む）を簡潔に表記するのに有用なので，様々な分野で用いられる。	若松 馨
	第6回 テイラー展開 多くの関数は多項式の和として表現できる。複雑な数式の挙動はテイラー展開を利用することで視覚的に理解することができ，一見複雑そうに見える数式も怖くなくなる。それを体感する。	若松 馨
	第7回 フーリエ展開・変換 多くの関数は周期関数でなくても正弦関数（sin）と余弦関数（cos）の和として表現できる。この操作はMRIによる診断などの基礎なので，その原理を理解する。	若松 馨
	第8回 統計学-2 医薬品の開発において重要な信頼区間の推定，仮説検定について学ぶ。	若松 馨
科目の目的	「基礎数学」に引き続き，高校数学の基礎を復習し，数学の各分野の概念を再確認する。また高校で履修していない有用な概念を新たに学習することによって，物理学・化学・生物学などの講義の理解に必要な数学的基礎を確立する。更に数学ソフトを利用して各種問題を解けるようにする。具体的には，ベクトル，行列，複素数，微分・積分（発展），テイラー展開，フーリエ展開・変換，統計学（発展）について学ぶ。国家試験で出題された数学的問題についても把握する。【知識・理解・表現】	
到達目標	1. 基礎的な数学の各分野（残り）を理解する。 2. 高校で履修していない，ベクトル（外積），行列，テイラー展開，フーリエ展開・変換の有用性を体感する。 3. 数学ソフトが各分野でどのように役立つかを把握する。 4. 物理学・化学・生物学などの学習に必要な数学的基礎を確立する。 5. 数学の各分野に対する苦手意識を解消する。	
関連科目	基礎数学，応用数学，基礎物理学，物理学，基礎化学，化学	
成績評価方法・基準	期末レポート（70%），レポート課題提出（5% × 5 = 25%），授業中の積極的な質問（5%）。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	指定した教科書の該当部分を読み，巻末の問題を解いてみる（30分程度）。	
教科書	数学図鑑，永野裕之（著），オーム社（2018年）。 https://www.amazon.co.jp/dp/4274221717/	
参考書	指定しない	
オフィス・アワー	授業前後の休憩時間（場所：非常勤講師室）	

国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし
ナンバリング	CBd-105

講義科目名称： 基礎化学

授業コード： 3C021

英文科目名称： Basic Chemistry

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 化学と科学 化学物質・元素 科学と化学の位置づけを確認し、化学物質・元素について基礎を学ぶ。 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・周期表について解説する。 第3回 放射線とは何か、放射線の利用 放射線・放射性物質とな何かについて解説する。 第4回 化学結合の基礎 化学結合の種類や構造などを開設する。 第5回 水の特異的な性質と生体内の役割 水の特異的な性質を学ぶことで、生体内の水の役割や電解質の人体内での役割を学ぶ。 第6回 水の性質と浸透圧 人の半分以上を占める水の性質と新党あるの役割、人体液の酸塩基平衡を学ぶ。 第7回 有機化合物の特徴、構造・立体異性体、アミノ酸とタンパク質 有機化合物の概要とアミノ酸・タンパク質・糖質の成り立ちを学ぶ。 第8回 まとめ 生体反応・生体維持に必要な生体内の化学について、元素から有機分子までの学習のまとめを行う。	酒井健一 酒井健一 酒井健一 酒井健一 酒井健一 酒井健一 酒井健一 酒井健一
科目の目的	物質の科学の一つである化学について、基礎的な事項を学び、専門課程を理解するための知識とすることを目的とする。【知識・理解・表現】	
到達目標	専門課程を学習するのに必要な化学の知識を習得する。	
関連科目	生化学	
成績評価方法・基準	試験（70％）、課題（30％）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	学習時間目安：1時間	
教科書	教科書： 看護系で役立つ化学の基本 有本淳一、西沢いずみ著 化学同人	
参考書	参考書（1）：大学で学ぶ化学 川瀬雅也・山川純次著 化学同人 参考書（2）：まるわかり！ 基礎化学（化学基礎シリーズ）田中永一郎監修 松岡雅忠著 南山堂	
オフィス・アワー	月曜日 16時から18時	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	講義の中で出題する課題をレポートで提出させ、且つ発表することで教員と学生の情報共有を通して学修する。	
ナンバリング	CBd-106	

講義科目名称： 化学

授業コード： 3C022

英文科目名称： Chemistry

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 化学の世界 スーパーミネラルの役割、原子・元素の世界	酒井健一
	第2回 原子量と物質量、化学反応の量的関係 アボガドロの法則、物質の状態変化	酒井健一
	第3回 酸・塩基・緩衝液 酸と塩基、緩衝液	酒井健一
	第4回 化学反応熱と、化学平衡・溶液の性質 発熱・吸熱は能・熱化学方程式	酒井健一
	第5回 有機化合物 炭素骨格分類 異性体	酒井健一
	第6回 芳香族化合物、アミノ酸とタンパク質 芳香族化合物とアミノ酸	酒井健一
	第7回 生体高分子 生体内アミノ酸・蛋白質など	酒井健一
	第8回 まとめ 本講義で解説した化学をすべて復習	酒井健一
科目の目的	医療と化学の関係は深い。生命科活動地震が秩序だった化学反応である。医薬品や臨床検査約など扱うには科学的な見方考え方が重要である。本講義では、基礎的な知識を習得することを目的とする。 【知識・理解・表現】	
到達目標	泉温家庭で遭遇する化学に根差した問題などを解決または理解するための基礎的ポイントを学ぶ。	
関連科目	生化学・基礎化学	
成績評価方法・基準	試験（70％）、課題（30％）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	2時間	
教科書	教科書： まるわかり！ 化学基礎 田中永一編 松岡政忠著 南山堂	
参考書	参考書（1）：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（2）：大学で学ぶ化学 川瀬雅也・山川純次著 化学同人	
オフィス・アワー	月曜日16時から18時	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	講義内で課す課題をレポートで提出させるほか、講義内で発表させる。	
ナンバリング	CBd-107	

講義科目名称： 基礎物理学

授業コード： 3C023

英文科目名称： Basic Physics

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

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。	櫻井 浩
	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	櫻井 浩
	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。	櫻井 浩
	第4回 運動方程式 1 力学の問題の標準的な手続き。	櫻井 浩
	第5回 運動方程式 2 坂道、バネなどの典型問題。	櫻井 浩
	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。	櫻井 浩
	第7回 円運動 等速円運動。	櫻井 浩
	第8回 バネと単振動 単振動。	櫻井 浩
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。 【基本的知識と技術】 【コミュニケーション能力】 【知的探求能力】 【人間力と倫理観】	
到達目標	物理学の基礎的な概念を知り、標準的なアプローチを身につけ、物理現象を定量的・定性的に取り扱えるようになる。 分野は概ね初等力学。	
関連科目	物理学	
成績評価方法・基準	定期試験 (90%)， 講義内レポート (10%)	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	高校物理教科書や参考書を読んでから講義に臨めばより効果的だが、受講生には予習よりも講義の復習を期待する。前回分の演習問題を解いておくこと。 30分～1時間程度(定期試験前の復習は別)	
教科書	指定しない	
参考書	物理学基礎 第 5 版 原康夫著学術図書出版	
オフィス・アワー	授業の前後	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	特になし	
アクティブ・ラーニングの実施	問題解決学修	
ナンバリング	CBd-108	

講義科目名称： 物理学

授業コード： 3C024

英文科目名称： Physics

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 力のつり合いと運動の法則 力のモーメント、剛体の回転運動とつり合いについて学ぶ。	丸山 星
	第2回 運動量と力学的エネルギー 運動量とその保存、衝突する物体の運動について学ぶ。	丸山 星
	第3回 円運動と単振動 円運動する物体にはたらく力と、振動する物体について学ぶ。	丸山 星
	第4回 熱力学 気体分子の運動と圧力の関係について学ぶ。	丸山 星
	第5回 波の運動 波の屈折や反射、回折、干渉、音のドップラー効果について学ぶ。	丸山 星
	第6回 電磁気（電気と力） 電界と電位、コンデンサのはたらきについて学ぶ。	丸山 星
	第7回 電磁気（電流と磁界） 電流と磁界の関係、電磁誘導について学ぶ。	丸山 星
	第8回 原子の構造と放射線 原子核の崩壊と放射線の種類について学ぶ。	丸山 星
科目の目的	医療従事者にとって必要な物理学を学習する。 高等学校で物理基礎を履修していない学生が、物理学全体の基礎的な理解を深めることを目的とする。この科目の学習を通して、科学的・論理的な考え方を養い、物理現象を定性的・定量的に取り扱えるようにする。 【人間性・思考・判断力】	
到達目標	物理学の考え方が身につき、重要な概念を理解している。 物理学に関する問題を解決でき、物理現象を定量的・定性的に取り扱うことができる。	
関連科目	基礎物理学	
成績評価方法・基準	定期試験（100%） 手書きの自作ノートのみ持ち込み可	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	講義資料や確認問題をもとに事前学習（60分）・事後学習（60分）を行うこと。	
教科書	指定しない	
参考書	指定しない	
オフィス・アワー	メールにて随時対応します（maruyama.gchs@gmail.com）	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	問題解決学修	
ナンバリング	OBd-109	

講義科目名称： 英語リーディング

授業コード： 3C025

英文科目名称： General English Reading

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 Introduction、Self Introduction 授業の説明、英語で自己紹介をする (Lesson 1のExpress Yourself)	徳永慎也
	第2回 Lesson 1 Communication コミュニケーションの持つ力についての英文読解。 Conversation、Reading	徳永慎也
	第3回 Lesson 1 Communication コミュニケーションの持つ力についての英文読解。 Comprehension、Answer the Questions、Discussion Topic、Retelling、Grammar for CommunicationのLet's Try	徳永慎也
	第4回 Lesson 3 Health and Environment SDG s の目標6「すべての人々に水と衛生へのアクセスを確保する」についての英文読解。 Conversation、Reading	徳永慎也
	第5回 Lesson 3 Health and Environment SDG s の目標6「すべての人々に水と衛生へのアクセスを確保する」についての英文読解。 Comprehension、Answer the Questions、Discussion Topic、Retelling、Grammar for CommunicationのLet's Try	徳永慎也
	第6回 Lesson 4 Gender Equality SDG s の目標5「ジェンダーの平等を達成し、すべての女性と女児のエンパワーメントを図る」についての英文読解。 Conversation、Reading	徳永慎也
	第7回 Lesson 4 Gender Equality SDG s の目標5「ジェンダーの平等を達成し、すべての女性と女児のエンパワーメントを図る」についての英文読解。 Comprehension、Answer the Questions、Discussion Topic、Retelling、Grammar for CommunicationのLet's Try 課題①：SDGsの17の目標の中から1つ選び、①状況、②問題、③解決、④結果・コメントの構造に沿って、自分の意見を英語で書く。(Lesson 4のExpress Yourselfを参照)	徳永慎也
	第8回 Lesson 5 Fashion 日本の着物の歴史についての英文読解。 Conversation、Reading	徳永慎也
	第9回 Lesson 5 Fashion 日本の着物の歴史についての英文読解。 Comprehension、Answer the Questions、Discussion Topic、Retelling、Grammar for CommunicationのLet's Try 課題のフィードバック	徳永慎也
	第10回 Lesson 7 The HStory of YouTube YouTubeの歴史に関する英文読解。 Conversation、Reading	徳永慎也
	第11回 Lesson 7 The HStory of YouTube YouTubeの歴史に関する英文読解。 Comprehension、Answer the Questions、Discussion Topic、Retelling、Grammar for CommunicationのLet's Try	徳永慎也
	第12回 Lesson 11 Volunteer Work ボランティア活動の意義に関する英文読解。 Conversation、Reading	徳永慎也

	第13回 Lesson 11 Volunteer Work ボランティア活動の意義に関する英文読解。 Comprehension、Answer the Questions、Discussion Topic、Retelling、Grammar for CommunicationのLet's Try 課題②：「～したほうが良い」と思われる理由について、パラグラフの構造（Introduction、Body、Conclusion）に注意して、英語で論じる。（Lesson 14のExpress Yourselfを参照）	徳永慎也
	第14回 Lesson 14 Culture カルチャーショックに関する英文読解。 Conversation、Reading	徳永慎也
	第15回 Lesson 14 Culture カルチャーショックに関する英文読解。 Comprehension、Answer the Questions、Discussion Topic、Retelling、Grammar for CommunicationのLet's Try 課題のフィードバック	徳永慎也
科目の目的	専門分野の英語に取り組むための総合的な英語基礎力、リーディング力、リスニング力、スピーキング力、ライティング力を身につける。特にリーディング力を養成する。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、それらを表現することができるようにする。【多様性理解・尊重】 【コミュニケーション・協調】	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・テキストや各自の力と興味に合わせた本を読むことを通じて、多くの英文に接し、構文を正しく理解し、英文の内容を理解することができる。 ・テキストのトピックについて調べ、自分の考え・意見を持ち、グループやペアでの話し合いを通じて、他者の考え・意見も聞き、最終的に自分の考え・意見をまとめ、表現することができる。 ・テキスト教材の音声聞いて、単語や文章を聴き取り、発音することができる。 ・extensive readingの目標は10,000words。易しい英文を楽しみながら読むことができ、口語表現、日常生活での英語表現が理解できる。 	
関連科目	医療英語会話、医療英語リーディング、英語会話、英語アカデミックリーディング・ライティング	
成績評価方法・基準	定期試験（60%） 課題（30%） extensive reading（10%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>予習：次回に学習する範囲の英文を読んで、わからない単語は辞書で調べ、英文の大まかな内容をつかむ。どこがわからないのかを明確にする。練習問題等はあらかじめやっておく。</p> <p>復習：その日に学習したことを整理し、英文を理解する。課題を行う。</p> <p>予習復習合わせて1時間。</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	教科書：『グローバル社会へのコミュニケーション英語——Journeys: Communication for the Global Age』 阿野幸一他（朝日出版社）	
参考書	指定なし	
オフィス・アワー	講義日の昼休み12：10-12：50（4号館8階研究室）	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	高校までの基本的英文法は理解しておいてください。わからない単語や表現は必ず辞書を引いて調べること。	
アクティブ・ラーニングの実施	グループワーク、ペアワーク	
ナンバリング	CBe-101	

講義科目名称： 医療英語会話

授業コード： 3C026

英文科目名称： Medical English Conversation

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

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

	require about 30-60 minutes on your own to review and study. In addition, you will need about 6 hours during the semester to prepare for presentations.
教科書	Caring For People
参考書	なし
オフィス・アワー	Visits can be made by appointment 講義の前後（場所：非常勤講師室）
国家試験出題基準	無し
履修条件・履修上の注意	Be prepared to speak in class individually, in pairs, and in small groups. Review the vocabulary and grammar from the text in order to use it in class. This syllabus is subject to change.
アクティブ・ラーニングの実施	pair work , group work , presentation
ナンバリング	CBe-102

講義科目名称： 医療英語リーディング

授業コード： 3C027

英文科目名称： Medical English Reading

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 Introduction—Pretest Test Your Reading Skill: Team Medicine 授業の説明、各自のreading abilityのチェック、単語力のチェック。	徳永慎也
	第2回 Unit 2 Coping with Cancer: Five Stages of Grief topicの英文読解、内容の把握。がんと共に生きるための5つのステージとは何か。 医療英単語①（人体の部位）の説明（次回、テストを行う）	徳永慎也
	第3回 Unit 2 Coping with Cancer: Five Stages of Grief topicの英文読解、内容の把握。Reading Comprehension とPractice Conversation。 医療英単語テスト①（人体の部位） 医療英単語②（人体の部位）の説明（次回、テストを行う）	徳永慎也
	第4回 Unit 3 Where Medicine Meets Religion topicの英文読解、内容の把握。医療と宗教の関わり方と解決策を考える。単語テスト返却。 医療英単語テスト②（人体の部位） 医療英単語③（人体の部位）の説明（次回、テストを行う）	徳永慎也
	第5回 Unit 3 Where Medicine Meets Religion topicの英文読解、内容の把握。Reading Comprehension とPractice Conversation。単語テスト返却。 医療英単語テスト③（人体の部位） 医療英単語④（骨格各部位）の説明（次回、テストを行う） 課題①：医療現場における宗教的配慮について調べ、英語でまとめる。	徳永慎也
	第6回 Unit 6 What Comes First When Helping Others topicの英文読解、内容の把握。医療従事者自身の身体的、精神的ケアを考える。単語テスト返却。 医療英単語テスト④（骨格各部位） 医療英単語⑤（骨格各部位）の説明（次回、テストを行う）	徳永慎也
	第7回 Unit 6 What Comes First When Helping Others topicの英文読解、内容の把握。Reading Comprehension とPractice Conversation。単語テスト返却。 医療英単語テスト⑤（骨格各部位） 医療英単語⑥（主な人体の器官）の説明（次回、テストを行う） 課題のフィードバック	徳永慎也
	第8回 Unit 8 What Is "Upstream" Thinking? topicの英文読解、内容の把握。upstream thinkingとは何かを理解する。単語テスト返却。 医療英単語テスト⑥（主な人体の器官） 医療英単語⑦（接頭辞と接尾辞）の説明（次回、テストを行う）	徳永慎也
	第9回 Unit 8 What Is "Upstream" Thinking? topicの英文読解、内容の把握。Reading Comprehension とPractice Conversation。単語テスト返却。 医療英単語テスト⑦（接頭辞と接尾辞） 医療英単語⑧（接頭辞と接尾辞）の説明（次回、テストを行う）	徳永慎也
	第10回 Unit 9 Actions Speak Louder than Words topicの英文読解、内容の把握。非言語コミュニケーションとは何かを理解する。単語テスト返却。 医療英単語テスト⑧（接頭辞と接尾辞） 医療英単語⑨（接頭辞と接尾辞）の説明（次回、テストを行う）	徳永慎也
	第11回 Unit 9 Actions Speak Louder than Words topicの英文読解、内容の把握。Reading Comprehension とPractice Conversation。単語テスト返却。 医療英単語テスト⑨（接頭辞と接尾辞） 医療英単語⑩（接頭辞と接尾辞）の説明（次回、テストを行う） 課題②：日本以外の国の非言語コミュニケーションについて調べ、英語でまとめる。	徳永慎也

	第12回	Unit 4 Before Calling It Malpractice topicの英文読解、内容の把握。医療ミスについて理解する。単語テスト返却。 医療英単語テスト⑩（接頭辞と接尾辞） 医療英単語⑩（接頭辞と接尾辞）の説明（次回、テストを行う）	徳永慎也
	第13回	Unit 4 Before Calling It Malpractice topicの英文読解、内容の把握。Reading Comprehension とPractice Conversation。単語テスト返却。 医療英単語テスト⑪（接頭辞と接尾辞） 医療英単語⑪（接頭辞と接尾辞）の説明（次回、テストを行う） 課題のフィードバック	徳永慎也
	第14回	Unit 14 Japan's Healthcare System Is the Envy of the World topicの英文読解、内容の把握。日本の国民皆保険制度を考える。単語テスト返却。 医療英単語テスト⑫（接頭辞と接尾辞）	徳永慎也
	第15回	Unit 14 Japan's Healthcare System Is the Envy of the World Reading Skill のチェック topicの英文読解、内容の把握。各自のreading skillの再チェック。単語テスト返却。	徳永慎也
科目の目的	専門分野の英語に取り組むためのリーディング力、表現力の養成と強化。 医療系の基本的英語語彙力と英語表現力の強化。【多様性理解・尊重】【コミュニケーション・協調】		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・医療全般に関するトピックを読み、構文を正しくとらえ、内容を理解することができる。 ・トピックの内容をまとめ、関連する事柄について、自分の意見・考えを表現できる。 ・テキストの音声を聞いて単語や文章を正しく聴き取ることができる。 ・医療の基本的英単語、英語表現を覚え、声に出して読んで正しく書くことができる。 		
関連科目	英語リーディング 医療英語会話 英語会話 英語アカデミックリーディング・ライティング		
成績評価方法・基準	定期試験(70%) 課題(20%) 医療英単語テスト(10%)		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	<p>予習：次回に学習する範囲の英文、英単語の音声を聴く。英文を読んで、わからない単語は辞書で調べ、英文の大まかな内容をつかむ。どこがわからないのかを明確にする。予習用プリントを配布する。</p> <p>復習：その日に学習したことを整理し、英語構文を理解する。英単語、英語表現は覚え、正しく発音できるように音声教材をよく聴き、また、正しく書けるまで練習する。課題を行う。</p> <p>予習復習合わせて約1時間。</p>		
教科書	教科書：Medical World Walkabout 大野直子&ダシルヴァ石田牧子（成美堂）		
参考書	指定なし		
オフィス・アワー	講義日の昼休み12:10-12:50（4号館8階研究室）		
国家試験出題基準			
履修条件・履修上の注意	高校までの基本的英文法は理解しておいてください。わからない単語、表現などは必ず自分で辞書を引いて調べること。		
アクティブ・ラーニングの実施	ペアワーク、グループワーク		
ナンバリング	CBe-201		

講義科目名称： 英語会話

授業コード： 3C028

英文科目名称： General English Conversation

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

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

参考書	なし
オフィス・アワー	授業日の昼休み（12:10～13:00）（1号館 ANNEX 6階619研究室）
国家試験出題基準	
履修条件・履修上の注意	予習は必ずすること。授業に辞書を持ってくる。
アクティブ・ラーニングの実施	ペアワーク、グループワーク、プレゼンテーション
ナンバリング	CBe-202

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： 3C029

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

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CBe-301	

講義科目名称： 中国語

授業コード： 3C030

英文科目名称： Chinese

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 ガイダンス、中国語とは？ 発音、漢字、声調	深町 悦子
	第2回 中国語の発音のきまり 単母音、複合母音、声調	深町 悦子
	第3回 子音の発音と音節 母音、子音、音節表の読み方	深町 悦子
	第4回 発音のまとめ 自分の名前を中国語で読む練習	深町 悦子
	第5回 第1課の学習 第1課 自己紹介 単語 本文 ポイント 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 教室で 単語 本文 ポイント 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 キャンパスで 単語 本文 ポイント 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 友達と 単語 本文 ポイント 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 ファストフード店で 単語 本文 ポイント 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 待ち合わせ 単語 本文 ポイント 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 旅行 単語 本文 ポイント 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 アルバイト 単語 本文 ポイント 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 風邪 単語 本文 ポイント 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。【多様性理解・尊重】【コミュニケーション・協調】	
到達目標	日常生活及び仕事の中で、簡単な会話ができること。	
関連科目	特になし	
成績評価方法・基準	期末に筆記試験を行う。基準は筆記試験が80%、授業内にレポート及び感想文の提出が20%。提出されたレポートについては次回授業内でフィードバックを行う。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業前の予習と授業後の復習をすること。1時限ごとに30分ぐらい必要である。発音の練習は必ずしっかりする事、特に四声については、音声ファイルを聞きながら発声して覚えるように。	

教科書	教科書：キャンパスで始める中国語（白帝社）
参考書	参考書：なし
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	
履修条件・履修上の注意	教科書の購入が必要である
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし
ナンバリング	CBf-101

講義科目名称： コリア語

授業コード： 3C031

英文科目名称： Korean

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 ハングルの読み方 基本母音 朝鮮半島、ソウル市などを簡単に紹介し、ハングルの由来、構造を簡単に説明。 基本母音10個の読み方、基本母音を含んだ単語、挨拶言葉等を学習する。	青木 順
	第2回 ハングルの読み方 基本子音 基本子音4個の読み方、その基本子音を含んだ単語、挨拶言葉を学習する。 文化として伝統料理を紹介する。	青木 順
	第3回 ハングルの読み方 基本子音 基本子音4個の読み方、その基本子音を含んだ単語、挨拶言葉を学習する。 文化として「混ぜる食文化」を紹介する。	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、伝統服を紹介する。	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。 文化として韓国の包む文化～「サム料理」を紹介する。	青木 順
	第6回 ハングルの読み方 合成母音 合成母音11個の読み方、合成母音を含んだ単語、挨拶言葉を学習する。	青木 順
	第7回 ハングルの読み方 パッチム パッチムの読み方、パッチムを含んだ単語、挨拶言葉を学習する。 文化として食事のマナー、1歳の誕生日を紹介する。	青木 順
	第8回 「私は青木順です」① サンパッチム、連音の説明、練習を行う。	青木 順
	第9回 「私は青木順です」② 「は」「です」「～と申します」という文法の学習、関連会話文の読み、訳を行う。 文化として伝統家屋、伝統舞踊を紹介する。	青木 順
	第10回 「私は青木順です」のまとめと「何人家族ですか？」① 韓国語での自己紹介を一人一人行う。 関連単語、「ます」「ますか」等の文法の学習と練習を行う。 文化として伝統的結婚式、楽器等を紹介する。	青木 順
	第11回 「何人家族ですか」② 「お～になります」「が」「と」などの文法の学習と練習を行う。	青木 順
	第12回 「何人家族ですか」③ 固有数字、関連会話文の読み、訳、会話練習等を行う。 文化として伝統遊びを紹介する。	青木 順
	第13回 「すみません」① 関連単語、「～してください」、意志を含んだ「ます」等の文法の学習と練習を行う。	青木 順
	第14回 「すみません」② 「いる（いない）」「ある（ない）」の説明と練習。 固有数字を使う助数詞、関連会話文の読み、訳を行う。 文化として伝統刺繍を紹介する。	青木 順
	第15回 「すみません」③とまとめ 会話練習、文法のまとめ、試験問題の説明を行う。	青木 順
科目の目的	グローバルな視点を養い、限定的な場面でのコミュニケーション能力を身に付けることができる。 【コミュニケーション・協調】	
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	講師作成教材使用予定(コピー)
参考書	特になし
オフィス・アワー	コリア語の授業のある日12:30~12:50非常勤教員室
国家試験出題基準	特になし。
履修条件・履修上の注意	講師作成の教材を使用する。 配布期間：前回の授業翌日から当該日まで。 持参方法：各自印刷して授業に持参すること（課題も含まれているため、印刷必須）。
アクティブ・ラーニングの実施	二人一組で、与えられた課題に取り組む方法をとる。
ナンバリング	CBf-102

講義科目名称： ドイツ語

授業コード： 3C032

英文科目名称： German

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 動詞の現在人称変化 1	菅谷優
	第2回 名詞と冠詞の格変化	菅谷優
	第3回 名詞の複数形・人称代名詞	菅谷優
	第4回 動詞の現在人称変化 2・命令法	菅谷優
	第5回 定冠詞類・不定冠詞類	菅谷優
	第6回 前置詞	菅谷優
	第7回 話法の助動詞・未来形・非人称動詞	菅谷優
	第8回 分離動詞と非分離動詞・接続詞	菅谷優
	第9回 動詞の三基本形・過去人称変化	菅谷優
	第10回 現在完了・再帰表現	菅谷優
	第11回 形容詞の格変化	菅谷優
	第12回 形容詞と副詞の比較変化・zu不定詞	菅谷優
	第13回 関係代名詞・指示代名詞	菅谷優
	第14回 受動態	菅谷優
	第15回 接続法	菅谷優
科目の目的	ドイツ語の基礎文法を一巡する。【多様性理解・尊重】【コミュニケーション・協調】	
到達目標	講師のいない独習においても辞書と教科書を用いてドイツ語の文章が理解できるようにする。	
関連科目	健康スポーツ実技 現代文学 英語リーディング 医療英語会話 中国語 コリア語 ポルトガル語 情報処理	
成績評価方法・基準	期末試験100%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各文法事項一課につき予習復習込みで二時間	
教科書	教科書は郁文堂からでているDeutsche Grammatik System und Praxis Leicht ISBN978-4-261-01272-9を使用。辞書は郁文堂：新キャンパス独和辞典978-4-261-07306-5をお買い求めください。	
参考書	CD付き オールカラー超入門! 書いて覚えるドイツ語ドリル (ナツメ社) 978-4816362538	
オフィス・アワー	授業終了後、教室前、あるいは非常勤講師室にて	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし	
ナンバリング	CBf-103	

講義科目名称：ポルトガル語

授業コード：3C033

英文科目名称：Portuguese

対象カリキュラム：2023年度カリキュラム

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

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

	第15回 Exam Let's see how much you learned from the previous classes.	Hilda Harumi Handa
科目の目的	<p>ポルトガル語は主にブラジルで話される言語で、1万人以上のブラジル系住民が生活する群馬県内でも接する機会が多い言語です。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。【コミュニケーション・協調】</p>	
到達目標	<p>本授業では欧州言語共通参照枠(CEFR)のA1レベルを習熟目標とし、ポルトガル語の基本中の基本となる以下の基礎文法と基礎的なコミュニケーション表現を習得することを目指します。</p> <p>(1)ポルトガル語を読める (2)名詞や形容詞の性数の考え方が理解できる (3)挨拶など基礎的な表現ができる (4)基礎的な語彙を使うことができる (5)動詞の活用ができる</p> <p>これらに加え、とりわけブラジル人との日常的なコミュニケーションに関わる文化の知識(食文化、交通など)を身につけることも目標とします。</p>	
関連科目	特になし	
成績評価方法・基準	50% from final exam, and 40% participation (not attendance) in class, 10% assignments.	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	No special knowledge is required for it's a class for beginners. However, students should prepare by reviewing the handouts from the previous class and reading the newspapers or magazines mentioned in class. Students are advised to study about 2-3 hours per week in preparation for each 90-minute lesson.	
教科書	Teacher will provide handouts.	
参考書	Students will be encouraged to read some books, newspapers or magazines, that will be mentioned during class.	
オフィス・アワー	Students can communicate through email that will be provided on the first class. 場所：非常勤講師室	
国家試験出題基準	特になし	
履修条件・履修上の注意	<p>5回以上の欠席がある場合は期末試験を受けられません。 また、特別な事情がない場合の30分以上の遅刻は欠席と見なします。 就職活動や特別な事情による欠席は考慮いたします。</p> <p>大学生として相応な英語力と意欲、情熱があることが望ましいです。</p>	
アクティブ・ラーニングの実施	discussion , conversation and pair work	
ナンバリング	CBf-104	

講義科目名称： 情報処理

授業コード： 3C034

英文科目名称： Information Processing

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

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

	第11回	モデリングとシミュレーション演習 モデリングとシミュレーションの演習 スプレッドシートによる予測	星野 修平
	第12回	プレゼンテーションの方法 シナリオシートの作成と基本的な操作 プレゼンテーションの実際 技術の進歩とプレゼンテーションの変化	星野 修平
	第13回	プレゼンテーション演習 プレゼンテーションの演習 プレゼンテーションの作成	星野 修平
	第14回	セキュリティと法令順守 情報セキュリティ 情報漏えい対策法 インターネット社会の特性 情報社会の法令 デジタルコミュニケーション	星野 修平
	第15回	ICT活用の問題解決 問題解決の基本的手順とICTの役割 情報を客観的にとらえる インターネットを利用した情報発信 問題解決におけるシミュレーションの利用	星野 修平
科目の目的	現代社会には情報があふれており、私たちは様々なメディアから情報を取得し活用する。情報活用や情報操作を行うスキルを身につけるため、コンピュータやコンピュータネットワークの基本的概念と構成、仕組みを理解し、情報社会における情報の意味を理解することが求められる。本科目では大学での学び（学習と研究や臨床実践）をより充実させるため、パーソナルコンピュータやマルチメディアの基本的な操作を学ぶ。具体的には、Wordを使用した文書作成・編集の基本技術、Excelの基本、計算機能、ビジュアルな文書作成、インターネットの活用、ワークシートの活用などについて学び、合計、平均の計算、関数の活用、最大・最小、グラフ作成、データベースの基本事項、データのソート、検索、集計、Power Point、プレゼンテーションなどについての演習を行う。 【実践・探究・研究】		
到達目標	情報社会におけるコンピュータやインターネットの仕組み理解し、情報の活用、意味、伝達の意義について学習する。 個別目標： 1. 情報の基本的概念について説明できる。 2. コンピュータとコンピュータネットワークの仕組みについて説明できる。 3. ワードプロセッサ、スプレッドシート、プレゼンテーション・アプリケーションを用いて情報表現、情報操作が行える。		
関連科目	情報リテラシー、データサイエンス入門		
成績評価方法・基準	演習課題（50%） ミニテスト（50%）		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業（90分）、事前自己学習（60分）、関連項目の事後学習（60分）		
教科書	標準教科書 改訂新版 よくわかる情報リテラシー 岡本敏雄 監修 技術評論社 2022		
参考書	入門情報処理 ―データサイエンス、AIを学ぶための基礎― 寺沢 幹雄・福田 収 著 オーム社 2022		
オフィス・アワー	授業の前後、昼休み、4号館7階研究室 事前にE-mail にて予約（s-hoshino@paz.ac.jp）		
国家試験出題基準			
履修条件・履修上の注意	MS-Office（MS-Word, MS-Excel, MS-PowerPoint）、ウェブブラウザをインストールしたPC（WindowsPC、Mac等）を持参してください。		
アクティブ・ラーニングの実施	課題作成に際して調査学習を取り入れた演習を行う。		
ナンバリング	CBg-101		

講義科目名称： 情報リテラシー

授業コード： 3C035

英文科目名称： Information Literacy

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	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、パソコンの利用方法、具体的な活用について学ぶ Windowsへのサインイン、基本操作 Macの基本操作	星野修平
	第2回 文字入力 メモ帳、テキストエディットによるテキスト処理 日本語の入力	星野修平
	第3回 インターネットの利用 Web、メールの利用、アカウント連携について ビジネスメールのマナー	星野修平
	第4回 お絵かきソフトとファイル操作 ペイント、GIMPによるグラフィック処理 ファイル操作、フォルダーによるファイル管理 クラウドストレージの利用 USBメモリの賢い使い方	星野修平
	第5回 アプリケーションソフト（文章作成） ワープロの利用 ワープロによるレポート作成	星野修平
	第6回 アプリケーションソフト（表計算） 表計算ソフトの利用 グラフ作成 計算、集計、並べ替え オープンデータの利用	星野修平
	第7回 アプリケーション（プレゼンテーション） プレゼンテーションソフトウェアによる情報表現 良いプレゼンテーションの仕方	星野修平
	第8回 情報の探索とまとめ方 サーチエンジンの利用 インターネットによる情報収集 図書館の利用 レポート・論文作成	星野修平
	第9回 コンピュータとネットワーク コンピュータの仕組み コンピュータネットワークの構成	星野修平
	第10回 情報とセキュリティ セキュリティ 脆弱性と対策 コンピュータウイルス、マルウェアによる驚異 USBメモリの危険性 パソコン、スマホのセキュリティ対策	星野修平
	第11回 情報と法律 著作権法 個人情報保護法 不正アクセス禁止法	星野修平
	第12回 データ処理 Rとは Rによるデータ処理 Rによるグラフ処理	星野修平
	第13回 プログラミング Pythonとは Pythonによるプログラミング	星野修平

	<p>第14回 データサイエンス データサイエンスとは 医療とデータサイエンス AIと情報科学</p> <p>第15回 情報リテラシーのまとめ 情報リテラシーのまとめ この科目を通して、学んだこと習得した知識、技術を確認しよう。</p>	<p>星野修平</p> <p>星野修平</p>
科目の目的	<p>情報通信技術の発展に伴い、その技術に通じることは現代社会で生きていくためには不可欠な要素となっている。情報通信技術は便利で欠かせないものではあるが、その使い方を一歩誤ると、他者を傷つけたり、犯罪となったり、あるいは犯罪に巻き込まれたりすることになる。大きな社会問題に発展するケースも少なくない。</p> <p>本科目では、情報通信機器にあふれた現代社会を生きる一員として、情報通信技術を使う際の基本的なルールやモラルについて学ぶ。また学生各自が自らの学習や研究、将来医療専門職として仕事に利用するための情報セキュリティの考え方を学ぶ。</p> <p>【実践・探究・研究】</p>	
到達目標	<p>情報と意思決定の関係やメディアリテラシーの重要性を理解する。</p> <p>個別目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. さまざまな情報メディアを通して情報を活用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の手法を理解し、基本的ルールやモラルを説明できる。 3. 情報表現における倫理を理解し、情報セキュリティを実践できる。 	
関連科目	情報処理、データサイエンス入門	
成績評価方法・基準	演習課題50% ミニテスト50%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前学習（45分） 事後学習（45分）	
教科書	改訂第5版 基礎からわかる情報リテラシー コンピュータ・インターネットと付き合う基礎知識 奥村晴彦・森本尚之 技術評論社	
参考書	標準教科書 改訂新版 よくわかる情報リテラシー 岡本敏雄 監修 技術評論社 2022	
オフィス・アワー	授業の前後、昼休み、4号館7階研究室 事前にE-mail にて予約(s-hoshino@paz.ac.jp)	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	放射線学科・臨床工学科の合同開講となります。 MS-Office (MS-Word, MS-Excel, MS-PowerPoint) ウェブブラウザをインストールしたPC (WindowsPC、Mac等) を持参してください。	
アクティブ・ラーニングの実施	課題作成に際して調査学習を取り入れた演習を行う。	
ナンバリング	CBg-102	

講義科目名称： データサイエンス入門

授業コード： 3C036

英文科目名称： Introduction to Data Science

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義と演習	担当者
授業計画	第1回 Aiリテラシー・データサイエンスの考え方 本講義の概要と授業準備として、パソコンの利用方法、具体的な活用について学ぶ。 Aiリテラシー、データサイエンスとは	星野修平
	第2回 社会でどのような変化が起きているか ビッグデータ, IoT, 5Gなどの登場 第4次産業革命, Society5.0 データ駆動型社会	星野修平
	第3回 社会でどのようなデータが活用されているか 人の動線をめぐるデータ 多くの機器のログとオープンデータ 1次データ, 2次データ, メタデータ 非構造化データの増大	星野修平
	第4回 データ・AIを何に使えるか データ・AIの活用領域の広がり 具体的にどう使えばいいのか シェアリングエコノミー, エビデンスベース社会, ナッジ	星野修平
	第5回 データ・AIの技術 データ解析とは何をしているのか 可視化の手法にはどういったものがあるのか 非構造化データの処理とは AIの技術とは	星野修平
	第6回 データを読み, 説明し, 扱う データの種類を知る 基本統計量でデータの特徴をつかむ もととなるデータを集める 集めたデータを集計する 誤読しないデータの読み方, データの比較方法	星野修平
	第7回 データ・AIを扱うときに注意すること データ活用の負の側面 GDPR, 忘れられる権利, ELSI, オプトイン・オプトアウト データの正義について	星野修平
	第8回 データ・AIにまつわるセキュリティ 情報セキュリティの基礎 情報のCIA 暗号化と匿名加工情報	星野修平
	第9回 統計と数学のきほん AIに必要な数学 AIに必要な集合・場合の数 AIに必要な確率・統計	星野修平
	第10回 アルゴリズムとは何か AIとアルゴリズム 組み合わせ爆発を攻略するAIのアルゴリズム 探索問題 二部マッチング問題	星野修平
	第11回 データの構造とプログラミング ソフトウェアのプログラミング プログラミングの歴史 データの構造 プログラミング環境の構築 変数, 条件分岐, 繰り返し	星野修平
	第12回 データ活用実践 (教師あり学習と教師なし学習) できすとデータの収集/テキスト分析	星野修平

	<p>第13回 情報セキュリティ 時系列データ分析 時系列データの変動要因 時系列データ分析演習（二酸化炭素排出量の予測）</p> <p>第14回 データ活用実践（教師あり学習と教師なし学習） AIの学習方式 教師あり学習の出力 教師なし学習の出力 過学習と汎化 データ活用実践1-教師あり学習, 分類 データ活用実践2-教師あり学習, 回帰 データ活用実践3-教師なし学習, 連関分析</p> <p>第15回 まとめ Aiリテラシー、データサイエンスのまとめ</p>	<p>星野修平</p> <p>星野修平</p> <p>星野修平</p>
科目の目的	現代社会においては、ICTの進歩に伴い、大容量データの収集、蓄積と解析によって、様々な情報・知識を得ることが可能となった。ビックデータやAI、機械学習などを経て、様々な問題解決を行うデータサイエンスの基礎を学び、そのために必要なコンピュータの利用、統計学の知識、データ処理の手法を理解する。【実践・探究・研究】	
到達目標	データサイエンスに関する基礎的概念について理解し、コンピュータによってデータ解析が実践できる。 個別目標： ・データサイエンスについて基礎的概念を説明できる。 ・データサイエンスに必要なコンピュータの基本的操作が行える。	
関連科目	情報処理・情報リテラシー・医療統計学	
成績評価方法・基準	授業中に実施するミニテスト（50%）と演習課題（50%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前学習（90分）で理解し、授業を通して学んだことの事後学習（45分）	
教科書	基礎テキスト 初めてのAIリテラシー 岡嶋 裕史, 吉田雅裕 共著 2021. 技術評論社	
参考書	データサイエンス入門 上藤 一郎・西川 浩昭・他 共著、オーム社	
オフィス・アワー	授業の前後、昼休み、4号館7階研究室 事前にE-mail にて予約(s-hoshino@paz.ac.jp)	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	MS-ExcelをインストールしたPC（WindowsPC、Mac等）を持参してください。	
アクティブ・ラーニングの実施	演習、事前課題、事後課題なその課題演習にて、学生の招待的な学びを実践的におこなう。	
ナンバリング	CBg-103	

講義科目名称： 大学の学び入門

授業コード： 3C037

英文科目名称： Introduction to College Learning

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

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

	第15回 生きるスキル（4） ・自身の人生とライフスタイルを考える ・他者の意見を聞き、自ら考える 特別講義：樋口建介理事長	星野修平
科目の目的	大学での学習形態や学問に対する姿勢、大人としての生活態度を認識、理解し、高校生までの学習・生活から大学生の学習・生活に移行することができるように、基本的なスキル、姿勢を学ぶ。 1. 与えられた知識や技術を身に付けていく高校までの学習から、自ら課題を見つけ、それを解決していく大学の学習のためのスキルの習得、姿勢の理解 2. 高校までの大人に守られた生活から、責任ある大人としての生活のためのスキルと姿勢の理解。 【知識・理解・表現】	
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	星野担当分課題（50%、課題に対するフィードバックはAAにて掲示を行う） 徳永担当分課題（25%、課題はコメントと共に後日返却する） 伊藤担当分課題（25%、課題である意見文・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）	
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	18歳からの「大学の学び」基礎講座、向後千春 著 北大路書房	
参考書	参考書：講義等で随時紹介いたします。	
オフィス・アワー	星野：授業の前後、昼休み、4号館7階研究室 徳永：授業の前後、昼休み、4号館8階研究室 伊藤：授業の前後、昼休み、研究室	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	講義資料はActive Academy上で配布しますので、各自プリントアウトして授業に持ってきてください。配布期間は授業の前後1週間。	
アクティブ・ラーニングの実施	・課題提出に際し、発見学習を取り入れて実施。 ・ロールプレイ、グループワークを取り入れて実施。	
ナンバリング	CCh-101	

講義科目名称： 大学の学び－専門への誘い－

授業コード： 3C038

英文科目名称： Introduction to Healthcare Profession

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義(オムニバス)	担当者
授業計画	第1回 保健科学総論 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	木村 朗
	第2回 保健科学総論 保健科学を其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	木村 朗
	第3回 グループワークへの導入 医療従事者に求められるスキル	大瀧 和也
	第4回 グループワーク①-1 医療・保健・福祉における臨床工学の役割 臨床工学技士を目指す学生に必要な能力の具体化、グループからチームへ(テーマ決定、役割分担)	大瀧 松岡 花田 近土 島崎 齋藤 西村 丸下
	第5回 グループワーク①-2 医療・保健・福祉における臨床工学の役割 臨床工学技士を目指す学生に必要な能力の具体化、グループからチームへ(グループ討議、スライド作成)	大瀧 松岡 花田 近土 島崎 齋藤 西村 丸下
	第6回 グループワーク①-3 医療・保健・福祉における臨床工学の役割 臨床工学技士を目指す学生に必要な能力の具体化、グループ発表	大瀧 松岡 花田 近土 島崎 齋藤 西村 丸下
	第7回 臨床工学技士像の探求① 臨床工学技士の学科教員から話題提供と集団討論 臨床工学技士の業務・求められるスキル、課題提出	近土 真由 美
	第8回 臨床工学技士像の探求② 臨床工学技士の学科教員から話題提供と集団討論 COVID-19における臨床工学技士の役割、課題提出	齋藤 慎
	第9回 臨床工学技士像の探求③ 臨床工学技士の学科教員から話題提供と集団討論 チーム医療、多職種を背景に、課題提出	大瀧 和也
	第10回 グループワーク②-1 医療・保健・福祉における臨床工学の役割 臨床工学技士像の探求(KJ法、テーマ決定、役割分担)	大瀧 松岡 花田 近土 島崎 齋藤 西村 丸下
	第11回 グループワーク②-2 医療・保健・福祉における臨床工学の役割 臨床工学技士像の探求(グループ討論、スライド作成)	大瀧 松岡 花田 近土 島崎 齋藤 西村 丸下
	第12回 グループワーク②-3 医療・保健・福祉における臨床工学の役割 臨床工学技士像の探求(グループ討論、まとめ、発表スライド作成)	大瀧 松岡 花田 近土 島崎 齋藤 西村 丸下
	第13回 グループワーク②-4 医療・保健・福祉における臨床工学の役割 臨床工学技士像の探求、グループ発表	大瀧 松岡 花田 近土 島崎 齋藤 西村 丸下
	第14回 臨床工学技士像の探求④ 臨床工学技士と医療機器のかかわりについて(ゲストスピーカー) 地球環境と医療(今後の課題と対策)、課題提出	大瀧 和也
	第15回 臨床工学技士像の探求⑤ 臨床工学技士業務における最近の話題(ゲストスピーカー) タスク・シフト/シェア、新しい資格と未来、課題提出	大瀧 和也
科目の目的	グループワーク学習と集団討論を通して、学生自らの臨床工学技士像を育み、専門基礎分野、専門分野を学ぶ意義を明確にする。カリキュラムマップ【思考・判断・意欲】	

到達目標	<p>1. 臨床工学技士の職務内容と職域が説明できる。</p> <p>2. 臨床工学技士を目指す学生として必要な社会的礼節およびコミュニケーションを持って行動できる。</p> <p>3. 学生自身の臨床工学技士像が説明できる。</p> <p>4. 臨床工学を学ぶことに興味を持ち、主体的・意欲的に学習する姿勢を示すことができる。</p>
関連科目	全ての専門基礎分野および専門分野の科目
成績評価方法・基準	課題提出：50% グループ討議：20% 発表：30%
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	「大学の学びー専門への誘いー」学習では、予習に比べ復習に時間を費やすことが重要と考える。したがって、60分程度の復習時間を必要とする。
教科書	教科書：実践身体活動学（三共出版）木村朗担当部分で使用
参考書	参考書：特になし
オフィス・アワー	<p>大濱：月曜日～木曜日の午後（16:00～18:00）場所：大濱研究室、メール可（oohama@paz.ac.jp）</p> <p>木村：開講期間中の火曜日（12:10～12:50）場所：木村朗研究室、メール可（a-kimura@paz.ac.jp）</p> <p>松岡：アポイント・メール可（matsuoka@paz.ac.jp）</p> <p>花田：アポイント・メール可（hanada@paz.ac.jp）</p> <p>近土：12時～18時（研究室18）※要アポイント、メール可（kondo@paz.ac.jp）</p> <p>島崎：月曜日～木曜日の13時～18時（研究室22）、メール可（n-shimazaki@paz.ac.jp）</p> <p>齋藤：アポイント・メール可（ma-saito@paz.ac.jp）</p> <p>西村：アポイント・メール可（nishimura@paz.ac.jp）</p> <p>丸下：月曜日～金曜日の9時～18時（研究室19）講義中を除く</p>
国家試験出題基準	特になし
履修条件・履修上の注意	特になし
アクティブ・ラーニングの実施	一部講義の中でアクティブラーニングを実施する。具体的にはグループディスカッション、ディベート、グループワークを実施する。
ナンバリング	CCh-102

講義科目名称： 多職種理解と連携

授業コード： 3C039

英文科目名称： Multidisciplinary Understanding and Cooperation

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
大瀨 和也	渡邊 浩、古田島伸雄、白坂康俊	石井良和、佐藤 満、矢島正栄	中島久美子、廣田幸子、金谷春代
	米山恵美子、金子英士、平井正利	宗宮 真	

授業形態	講義15コマ		担当者
授業計画	第1回	臨床工学技士の役割および臨床工学領域における最近のトピックス	大瀨 和也
	第2回	診療放射線技士の役割および診療放射線領域における最近のトピックス	渡邊 浩
	第3回	臨床検査技士の役割および臨床検査領域における最近のトピックス	古田島 伸雄
	第4回	言語聴覚領域における最近のトピックス	白坂 康俊
	第5回	作業療法領域における最近のトピックス	石井 良和
	第6回	理学療法領域における最近のトピックス	佐藤 満
	第7回	看護師の役割および看護領域における最近のトピックス	矢島 正栄
	第8回	助産師の役割および妊娠出産に関わる最近のトピックス	中島 久美子
	第9回	保健師の役割および地域保健における最近のトピックス	矢島 正栄
	第10回	社会福祉士の役割および最近のトピックス	金谷 春代
	第11回	精神保健福祉士の役割および最近のトピックス	米山 恵美子
	第12回	ケア・マネージャーの役割および最近のトピックス	金古 英士
	第13回	義肢装具士の役割および最近のトピックス	平井 正利
	第14回	リハ医の役割およびリハビリテーション医学領域の最近のトピックス	宗宮 真
	第15回	現状を踏まえたチーム医療の今後	大瀨 和也
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。【多様性理解・尊重】 【コミュニケーション・協調】		
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、大学の学び 専門への誘い、臨床工学概論		
成績評価方法・基準	レポート100%		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	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の下調べを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	特に指定しない。授業資料が提供される可能性がある。		
参考書	特に指定しない。		
オフィス・アワー	事前にE-mailにて予約。 大瀨 oohama@paz. ac. jp		
国家試験出題基準	特に該当しない。		
履修条件・履修上の注意	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。		
アクティブ・ラーニングの実施	特になし		
ナンバリング	CCh-201		

講義科目名称： 解剖学 I

授業コード： 3C040

英文科目名称： Anatomy I

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 序論1 解剖学とは何か 器官とその系統 細胞と組織1(上皮組織 支持組織) 第2回 序論2 細胞と組織2(筋組織 神経組織) 人体の外形と方向用語 第3回 骨格系1 骨格とは何か 骨の形 骨の構造 骨の発生と成長 骨の連結・関節 第4回 骨格系2 頭部の骨 脳頭蓋 顔面頭蓋 鼻腔・副鼻腔 第5回 骨格系3 脊柱 胸郭 上肢帯の骨 上腕の骨 第6回 骨格系4 前腕の骨 手の骨 下肢帯の骨 骨盤 大腿の骨 下腿の骨 足の骨 第7回 筋系1 筋の構造と機能 頭頸部の筋 第8回 筋系2 胸腹部の筋 上肢帯の筋 上腕の筋 前腕の筋 手の筋 第9回 筋系3 下支帯の筋 大腿の筋 下腿の筋 足の筋 第10回 神経系1 神経系の構成 中枢神経系(脊髄 延髄 橋 小脳) 第11回 神経系2 中枢神経系(中脳 間脳 大脳) 第12回 神経系3 脳の血管 脳室 脳脊髄膜 脳脊髄液 第13回 神経系4 末梢神経(脳神経) 第14回 神経系5 末梢神経(脊髄神経) 第15回 神経系6 自律神経(交感神経 副交感神経) 伝導路(反射路 求心性伝導路 遠心性伝導路)	浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎 浅見知市郎
科目の目的	臨床工学技士としての基本知識となる人体の解剖学的構造を習得する。 【知識・理解・表現】、【思考・判断・意欲】	
到達目標	解剖学の総論的知識、人体の基本的な骨・骨格筋・神経系の位置、形態、構造(組織学的、肉眼解剖学的)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	1コマ当たり1時間	
教科書	「入門人体解剖学(改訂第6版)」藤田恒夫著 藤田信也改訂(南江堂)	
参考書	特に無し	
オフィス・アワー	火曜日、木曜日の昼休み12:30~12:50の間に浅見の研究室(615)。	
国家試験出題基準	【臨床工学技士】 《専門基礎》-I-(2)-1-(1)-①②③(2)-①~⑤ 2-(1)(2)-①②③(3)-① 8-(1)①② 9-(1)-①②	
履修条件・履修上の注意	Active Academyによる講義資料の配付期間：講義の1週間前から学期末まで。	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし	
ナンバリング	CFi-101	

講義科目名称： 解剖学Ⅱ

授業コード： 3C041

英文科目名称： Anatomy Ⅱ

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 脈管系1 血管系総論 心臓 刺激伝導系 心臓の血管(冠状動脈)	浅見知市郎
	第2回 脈管系2 肺循環と体循環 動脈系 静脈系	浅見知市郎
	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	浅見知市郎
	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)	浅見知市郎
	第5回 消化器系2 口腔(口蓋 舌 唾液腺) 咽頭 食道	浅見知市郎
	第6回 消化器系3 胃 小腸(十二指腸 空腸 回腸)	浅見知市郎
	第7回 消化器系4 大腸(盲腸 結腸 直腸) 肝臓 胆嚢 膵臓	浅見知市郎
	第8回 呼吸器系1 鼻腔 副鼻腔 喉頭 気管 気管支	浅見知市郎
	第9回 呼吸器系2 泌尿器系 呼吸器(肺 胸膜) 泌尿器(腎臓 尿管 膀胱 尿道)	浅見知市郎
	第10回 生殖器系 男性生殖器(精巣 精巣上体精管 精嚢 前立腺 陰茎 精液 精子) 女性生殖器(卵巣 卵管 子宮 膣 外陰部 胎盤) 腹膜	浅見知市郎
	第11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)	浅見知市郎
	第12回 感覚器系1 視覚器(眼球 眼球の付属器)	浅見知市郎
	第13回 感覚器系2 平行聴覚器(外耳 中耳 内耳) 皮膚(表皮 真皮 皮下組織 角質器 皮膚の腺)	浅見知市郎
	第14回 人体の発生のあらし1 受精～胎生第3週	浅見知市郎
	第15回 人体の発生のあらし2 胎生第4週～出生	浅見知市郎

科目の目的	臨床工学技士としての基本知識となる人体の解剖学的構造を習得する。 【知識・理解・表現】、【思考・判断・意欲】
到達目標	脈管系・消化器系・呼吸器系・泌尿器系・生殖器系・内分泌系・感覚器系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	1コマ当たり1時間
教科書	「入門人体解剖学(改訂第6版)」藤田恒夫著 藤田信也改訂(南江堂)
参考書	特に無し
オフィス・アワー	火曜日、木曜日の昼休み12:30～12:50の間に浅見の研究室(615)。
国家試験出題基準	【臨床工学技士】 《専門基礎》- I-(2)-3-(1)①～④(2)⑤ 4-(1)①②③(2)①(3)①②③(4)①② 5-(1)①②③(2)① 6-(1)①②③ 7-(1)①～④(2)①②(3)①～⑤ 8-(2)①②③ 9-(2)①～⑤ 10-(1)①②(2)①② 12-(1)①～④(2)①②③(3)①②③

履修条件・履修上の注意	Active Academyによる講義資料の配付期間：講義の1週間前から学期末まで。
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし
ナンバリング	CFi-102

講義科目名称： 生理学 I

授業コード： 3C042

英文科目名称： Physiology I

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 ガイダンス 生理学の基礎の基礎 生理学講義を受講するにあたって 細胞・組織・器官 第2・3回 神経の基本的機能 神経細胞の形態、興奮伝導、興奮伝達 第4・5回 筋肉の基本的機能 筋細胞の形態と興奮、骨格筋の収縮 第6-8回 神経系の機能 末梢神経系(体性神経系、自律神経系)、中枢神経系、運動機能の調節 第9-12回 感覚の生理学 様々な感覚の受容と知覚のメカニズム 第13-15回 睡眠・記憶・情動 脳の高次機能	岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一
科目の目的	人体の各部分の構造と機能を学び、医療職に必要な基礎知識を身につける。(ディプロマポリシー【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】に相当)	
到達目標	選択肢の中から、正しい人体の機能や、それを生み出すしくみを選ぶことができる。	
関連科目	解剖学 I・II、生化学	
成績評価方法・基準	講義題目毎に小テストを行う。(解答・解説はAAにて行う) 小テストの平均点×0.5+期末試験の点数×0.5 で最終的な評価を決定する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業内容および小テストや期末テストの内容は、指定した教科書に準ずる。 そのため、指定した教科書を中心とした予習・復習が単位認定のカギとなる。(約2時間)	
教科書	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	参考書：「標準生理学」(医学書院) 「人体の正常構造と機能」(日本医事新報社) 「トートラ人体の構造と機能」(丸善) 他	
オフィス・アワー	講義日の12:10~12:50(非常勤講師室にて)	
国家試験出題基準	専門基礎 I (2)-1-(1)-①~⑥ 専門基礎 I (2)-2-(2)-②、③ 専門基礎 I (2)-2-(3)-① 専門基礎 I (2)-8-(1)-①、② 専門基礎 I (2)-9-(1)-①、② 専門基礎 I (2)-9-(2)-①~⑤	
履修条件・履修上の注意	15コマ講義なので、5回の欠席で履修放棄となるので注意。	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし。	
ナンバリング	CFi-103	

講義科目名称： 生理学Ⅱ

授業コード： 3C043

英文科目名称： Physiology Ⅱ

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1・2回 内分泌系の機能 ホルモンの一般的特徴、内分泌器官の機能 第3-5回 循環の生理学 心臓血管系の基本構造と機能、調節 第6・7回 呼吸の生理学 呼吸器系基本構造と機能、調節 第8・9回 尿の生成と排泄および体液とその調節 腎臓の構造と機能、調整、尿生成、蓄尿と排尿、体液の恒常性を維持する仕組み 第10・11回 消化と吸収 消化管の基本構造と機能、調節 第12・13回 血液の生理学 血液の組成とその機能 第14・15回 体温とその調節 体温の意義とその調節メカニズム	岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一 岩崎 信一
科目の目的	人体の各部分の構造と機能を学び、医療職に必要な基礎知識を身につける。(ディプロマポリシー【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】に相当)	
到達目標	選択肢の中から、正しい人体の機能や、それを生み出すしくみを選ぶことができる。	
関連科目	解剖学Ⅰ・Ⅱ、生化学	
成績評価方法・基準	講義題目毎に小テストを行う。(解答・解説はAAにて行う) 小テストの平均点×0.5+期末試験の点数×0.5 で最終的な評価を決定する。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業内容および小テストや期末テストの内容は、指定した教科書に準ずる。 そのため、指定した教科書を中心とした予習・復習が単位認定のカギとなる。(約2時間)	
教科書	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	参考書：「標準生理学」（医学書院） 「人体の正常構造と機能」（日本医事新報社） 「トートラ人体の構造と機能」（丸善） 他	
オフィス・アワー	講義日の12:10～12:50（非常勤講師室にて）	
国家試験出題基準	専門基礎Ⅰ(2)-3-(1)-①～④ 専門基礎Ⅰ(2)-3-(2)-①～⑥ 専門基礎Ⅰ(2)-4-(1)-①～③ 専門基礎Ⅰ(2)-4-(2)-①～③ 専門基礎Ⅰ(2)-4-(3)-①～③ 専門基礎Ⅰ(2)-4-(4)-①、② 専門基礎Ⅰ(2)-5-(1)-①～③ 専門基礎Ⅰ(2)-5-(2)-①～③ 専門基礎Ⅰ(2)-5-(3)-① 専門基礎Ⅰ(2)-6-(1)-①～③ 専門基礎Ⅰ(2)-6-(2)-①～② 専門基礎Ⅰ(2)-6-(3)-①～③ 専門基礎Ⅰ(2)-7-(1)-①～④ 専門基礎Ⅰ(2)-7-(2)-①、② 専門基礎Ⅰ(2)-7-(3)-①～⑤ 専門基礎Ⅰ(2)-8-(2)-①～③ 専門基礎Ⅰ(2)-10-(2)-①、②	
履修条件・履修上の注意	15コマ講義なので、5回の欠席で履修放棄となるので注意。	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし。	
ナンバリング	CFi-104	

講義科目名称： 生理学演習

授業コード： 3C044

英文科目名称： Physiology Practice

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義と問題演習	担当者
授業計画	第1回 呼吸器 呼吸生理、呼吸機能検査など	湯本 真人
	第2回 循環器 循環生理、心電図、体循環、肺循環	湯本 真人
	第3回 消化器 消化管、肝・胆・膵の生理	湯本 真人
	第4回 内分泌・代謝 糖、脂質、尿酸、骨代謝、視床下部一下垂体系、副腎	湯本 真人
	第5回 腎・泌尿器 糸球体・尿細管、泌尿器	湯本 真人
	第6回 脳・神経 中枢、末梢神経生理	湯本 真人
	第7回 血液 骨髄、末梢血	湯本 真人
	第8回 運動・感覚器、生殖器 筋、感覚器、婦人科系	湯本 真人
科目の目的	人体の構造と機能について再確認し、臨床現場に応用する。 臨床生理学に関連する【知識・理解・表現】を習得する。【思考・判断・意欲】	
到達目標	人体各部の構造と機能について復習し、疾患時の機能低下の理由を理解する。	
関連科目	生理学Ⅰ、Ⅱ 解剖学Ⅰ、Ⅱ 生化学	
成績評価方法・基準	試験（100%）（国家試験形式）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	予習0.5時間、復習0.5時間	
教科書	シンプル生理学（南江堂） [2023年度購入済（1年次購入済み）]	
参考書	「病理学演習」の教科書（病理学演習と分野が平行して進行）	
オフィス・アワー	授業の前後に講義室にて対応	
国家試験出題基準	≪専門基礎Ⅰ≫-(2)-3~10 ≪専門Ⅴ≫-(13)	
履修条件・履修上の注意	Active Academyにより資料を配布	
アクティブ・ラーニングの実施	一部反転学習（予習した内容を演習問題で確認、解答とその理由を発表し議論、講評）	
ナンバリング	CFi-201	

講義科目名称： 生化学

授業コード： 3C045

英文科目名称： Biochemistry

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

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

	質問は E-mail (ay-kimura@paz.ac.jp) でも随時受け付ける
国家試験出題基準	《専門基礎 I》(1)-4-(1)～(2)
履修条件・履修上の注意	特になし
アクティブ・ラーニングの実施	なし
ナンバリング	CFi-105

講義科目名称： 基礎医学実習

授業コード： 3C046

英文科目名称： Practice in Basic Medical Science

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
西村 裕介	湯本 真人	近土 真由美	

授業形態	実習		担当者
授業計画	第1回	人体の構造と機能 人体模型を用いて人体の正常構造および機能を理解する。	近土、西村
	第2回	自己血糖測定、糖負荷試験 1. 自己血糖測定器の測定原理および測定値の臨床的意義について理解する。自己血糖測定の実施。2. 空腹時と糖負荷後の血糖値を測定し、変動を観察、臨床的意義について考察する。	湯本、西村、近土
	第3回	尿検査 尿検査試験紙による検査の実施、結果の判定と尿検査の臨床的意義を理解する。	湯本、西村、近土
	第4-5回	表面筋電図 荷重負荷時の筋電図を記録し、筋の収縮メカニズムについて理解するとともに電気生理学機器について習熟する。	西村、近土
	第6-7回	ストレス反応 ストレス負荷をかけた際の生体反応を計測し、その発生メカニズムを理解する。	西村、近土
	第8-9回	腎臓の解剖 動物（ブタ）の腎臓に触れ、解剖学で学んだ知識を基にその構造を観察・理解する。生命の尊厳を学ぶ。	湯本、西村、近土
	第10-11回	肺の解剖 動物（ブタ）の肺に触れ、解剖学で学んだ知識を基にその構造を観察・理解する。生命の尊厳を学ぶ。	湯本、西村、近土
	第12-13回	心臓の解剖 動物（ブタ）の心臓に触れ、解剖学で学んだ知識を基にその構造を観察・理解する。生命の尊厳を学ぶ。	湯本、西村、近土
	第14回	組織学 光学顕微鏡を用いて各種組織のプレパラートの検鏡を行う。組織学の実際を体験し、観察所見の臨床的意義を理解する。	湯本、西村、近土
	第15回	聴診法、打診法 1. 正しい聴診法を学び、その原理を理解する。心音、肺胞呼吸音、腸音、血管雑音などを聴き、体験する。 2. 感覚検査（痛覚、温冷覚、触覚、振動覚、2点識別覚など）の検査を体験し、生理的意義を理解する。	湯本、西村、近土
科目の目的	解剖学、生理学、病理学で学んだ内容に関連する項目について、臨床に則した実習・実験を行い、理解を深める。【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】		
到達目標	解剖学関連、生理学関連について実習体験し、臨床的意義や計測原理をわかり易く説明できる		
関連科目	解剖学Ⅰ、Ⅱ、生理学Ⅰ、Ⅱ、病理学、生体計測装置学、生体計測装置学実習		
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	授業後は学習内容を見直すこと。学習時間の目安は概ね1時間。		
教科書	配布資料		
参考書	入門人体解剖学 藤田恒夫 南江堂		
オフィス・アワー	西村：12時～18時（研究室23）※要アポイント、メール可（nishimura@paz.ac.jp） 近土：12時～18時（研究室18）※要アポイント、メール可（kondo@paz.ac.jp） 湯本：授業前後、実習室にて対応		
国家試験出題基準			

履修条件・履修上の注意	講義に必要な資料はAactive Academyで事前配布します。配布期間は「授業前日から授業翌日まで」。各自印刷またはPCにダウンロードして持参すること。
アクティブ・ラーニングの実施	体験学習、発見学習
ナンバリング	CFi-202

講義科目名称： 医学概論

授業コード： 3C047

英文科目名称： Introduction to Medical Science

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
大瀧 和也	古田島 伸雄	亀子 光明	木村 博一
	近土 真由美	宮川 浩之	

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 医学と医療 基礎医学（人体の構造と機能），社会医学，臨床医学と医療</p> <p>第2回 医学・医療の歴史（1） 古代の医学／医療、近代の医学／医療</p> <p>第3回 医学・医療の歴史（2） 中世の医学、近世の医学、日本の医学、パンデミック</p> <p>第4回 疾患分類と公衆衛生 各疾患分類について、公衆衛生とは、4大公害病</p> <p>第5回 病院内の各部門と役割 外来診療・救急診療・入院診療・手術などの診療部、看護部、検査部、薬剤部、事務部など</p> <p>第6回 チーム医療 チーム医療とは、医療チームとは</p> <p>第7回 医療現場での臨床工学 人工呼吸器関連、血液浄化関連、人工心肺関連、心臓カテーテル関連</p> <p>第8回 医療制度 日本の医療制度、世界の医療制度</p> <p>第9回 医療提供体制 医療施設の種類、医療従事者の身分</p> <p>第10回 医療保険制度 医療保険の種類、診療報酬支払制度、ミニテスト</p> <p>第11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</p> <p>第12回 患者・家族の心理 患者の不安、患者の常識Vs医療者の常識、終末期の患者の心理、インフォームド・コンセント（ICの歴史、ICの実際、問題点）</p> <p>第13回 医の倫理 医療の倫理の歴史、医療関連法規</p> <p>第14回 医療事故 医療業界以外の事例と事故対策、医療事故</p> <p>第15回 将来の展望 医療費、これからの医療体制</p>	<p>古田島 伸雄</p> <p>亀子 光明</p> <p>亀子 光明</p> <p>木村 博一</p> <p>大瀧 和也</p> <p>大瀧 和也</p> <p>大瀧 和也</p> <p>亀子 光明</p> <p>亀子 光明</p> <p>亀子 光明</p> <p>亀子 光明</p> <p>近土 真由美</p> <p>宮川 浩之</p> <p>大瀧 和也</p> <p>宮川浩之</p>
科目の目的	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理解する。疾病による患者の心理的特徴や医の倫理、医療従事者の職業的倫理について考え、医療従事者としての心構え、プロフェッショナリズムなどを学ぶ。関連科目（後記）の知識をもとに、医療保健制度に関わる基礎、その歴史、関連事項を修得する。到達度は試験により判定する。【知識・理解・表現】	
到達目標	1. 医学と医療の歴史 2. 病院の役割 3. 医療制度と医療施設 4. チーム医療 5. 人体の構造と機能 6. 医の倫理 7. 医療事故と対策 について簡潔に説明できる。	
関連科目	公衆衛生学，解剖学 I、II， 生化学， 生理学I、II， 病理学	
成績評価方法・基準	定期試験（筆記）90%、ミニテスト10%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・復習を行い理解しておく。 学習時間の目安は概ね1時間。	
教科書	指定する教科書は無い、参考資料の提示、資料を適宜配布する。	
参考書	特になし	
オフィス・アワー	各研究室：各講義担当者へ事前に連絡をしてから訪ねる事。	
国家試験出題基準	《専門基礎 I》-(1)-1-(1)～(7)	
履修条件・履修上の注意		

アクティブ・ラーニングの実施	病院の役割、チーム医療などに関しては、学生参加型でディスカッションを検討
ナンバリング	CFj-101

講義科目名称： 公衆衛生学

授業コード： 3C048

英文科目名称： Public Health

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義・演習	担当者
授業計画	<p>第1回 公衆衛生学の理解 健康の概念の変遷、公衆衛生の概念ならびに新型コロナウイルス感染症の概要</p> <p>第2回 疫病の疫学と予防 感染症の疫学、新感染症（新興再興感染症）予防法</p> <p>第3回 疫病の疫学と予防 結核対策、HIV対策</p> <p>第4回 疫病の疫学と予防 疫学概念、疫学調査方法、因果関係推論、スクリーニング</p> <p>第5回 生活習慣病の公衆衛生 生活習慣病の疫学、成人病から生活習慣病に至る変遷、健康教育</p> <p>第6回 母子（親子）保健と公衆衛生 出生率、母子保健関連統計、母子保健における健康課題、母子（親子）保健対策</p> <p>第7回 産業保健と公衆衛生 労災の疫学、産業保健の現状、産業保健における健康課題、産業衛生管理にかかわる法律</p> <p>第8回 精神保健と公衆衛生 精神保健の疫学、精神衛生の変遷、精神保健にかかわる健康課題、公衆衛生施策</p> <p>第9回 食と公衆衛生 食中毒の発生状況、食中毒の種類</p> <p>第10回 環境と公衆衛生 人間と生活環境、環境行政の歩み、地球環境問題</p> <p>第11回 人口と公衆衛生 世界人口の動向、日本少子高齢化の進行、年齢3区分別人口の割合</p> <p>第12回 ヘルスコミュニケーションと公衆衛生 デジタルヘルスの現状、様々なメディアによる健康情報、ヘルスコミュニケーション</p> <p>第13回 がん対策と公衆衛生 がんの疫学、がん対策</p> <p>第14回 保健行政システムと公衆衛生 疾病統計</p> <p>第15回 課題研究発表 指定課題による課題調査ならびに研究発表</p>	<p>木村博一</p> <p>木村博一</p> <p>木村博一</p> <p>木村 朗</p> <p>木村 朗</p> <p>木村 朗</p> <p>木村 朗</p> <p>木村 朗</p> <p>木村 朗</p> <p>木村博一</p> <p>木村博一</p> <p>木村博一</p> <p>木村 朗</p> <p>木村 朗</p> <p>木村 朗</p> <p>木村博一・木村朗</p>
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・表現】 【思考・判断・意欲】	
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 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	
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4時間（実時間180分）	
教科書	<p>【教科書】 初めて学ぶやさしい疫学 日本疫学会標準テキスト（南江堂）</p> <p>【教科書】 身体活動学入門、木村 朗（三共出版）</p>	
参考書	特になし。	
オフィス・アワー	講義の前後に質問を受け付ける（木村博一・木村朗） e-mail（木村博一）：h-kimura@paz.ac.jp；木村朗：a-kimura@paz.ac.jp	
国家試験出題基準	《専門基礎Ⅰ》-(1)-2-(1)-①～③、-(1)-2-(2)-①～③、-(1)-2-(3)-①～⑥、-(1)-2-(4)-①～②、-(1)-2-(5)-①～④、-(1)-2-(6)-①～③	

履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	課題を提示するので、それまでに学習した内容を駆使して各自回答を仕上げるセッションを設ける。
ナンバリング	CFj-102

講義科目名称： 病理学

授業コード： 3C049

英文科目名称： General Pathology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 序論 病理学とは 病因論 内因外因。公害病と医原病。疾病の分類。</p> <p>第2回 先天異常 奇形。奇形の種類。遺伝の関与。遺伝異常による疾患。遺伝性疾患の診断と治療。</p> <p>第3回 代謝異常1 細胞の障害と適応。変性。壊死とアポトーシス。細胞の適応。</p> <p>第4回 代謝異常2 物質沈着による細胞障害。脂質代謝異常と疾患。タンパク質代謝異常と疾患。</p> <p>第5回 代謝異常3 糖代謝異常と疾患。有機質、無機質代謝の異常と疾患。</p> <p>第6回 循環障害1 循環器系 循環血液量の異常。充血うっ血、出血虚血、ショック。</p> <p>第7回 循環障害2 閉塞性の循環障害。血栓症。播種性血管内凝固。塞栓症。側副循環。リンパ系疾患。</p> <p>第8回 炎症と免疫、膠原病1 炎症の原因、経過、治療。創傷治癒。炎症の各型。</p> <p>第9回 炎症と免疫、膠原病2 免疫とアレルギー。自然免疫系と適応免疫系。免疫担当細胞。抗体と補体。能動免疫と受動免疫。</p> <p>第10回 炎症と免疫、膠原病3 免疫不全。先天性免疫不全。HIV感染症。移植と自己免疫。主要組織適合複合体。膠原病。</p> <p>第11回 腫瘍1 腫瘍の定義と分類。異型度、分化度、悪性度。悪性腫瘍の転移と進行度。</p> <p>第12回 腫瘍2 腫瘍の発生病理。腫瘍の発生原因。がん発生の外因、内因。</p> <p>第13回 腫瘍3 悪性腫瘍の診断、治療、予防。</p> <p>第14回 老化と死 老化とは？ 死とは？</p> <p>第15回 病理検査 病理検査の意義。細胞診、組織診。手術時の迅速診断。病理解剖。病理組織、細胞診の作製過程。</p>	<p>田村 遵一</p>
科目の目的	<p>臨床工学には、疾患・病気に対する臨床的知識と理解が必要とされる。実臨床へ関わるには、疾患を学ぶことが大切であり、その一助として、疾患の原因・経過および結果を追及し、形態機能的変化を明らかにする病理学を学ぶ。先天異常、代謝異常、循環異常、炎症、腫瘍という病因の五大カテゴリーと、老化と死について、その概略を学ぶ。</p> <p>関連科目（後記）の知識をもとに、疾患、病気に関わる臨床的基礎を修得する。到達度は試験により判定する。</p> <p>【知識・理解・表現】 【思考・判断・意欲】</p>	
到達目標	臨床工学領域にたずさわる上で将来に亘り必要とされる、病理学（疾患とその病態）にかかわる事項の理解と知識を得る。	
関連科目	生化学 解剖学Ⅰ、Ⅱ 生理学Ⅰ、Ⅱ 薬理学（1年時の履修科目のうち）	
成績評価方法・基準	試験（80％）、出席状況等（20％）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	講義内容の重要事項を復習理解する。講義前に授業資料(Active Academy)のレポート提出欄に添付されるファイル)に目を通し、講義内容を事前把握しておくが良い。0.3時間	
教科書	授業ごとに資料を配布します。	
参考書	参考書：シンプル病理学 改訂第7版 南江堂 入門人体解剖学 改訂第5版 南江堂	

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	専門基礎 I - (1) - 6- (1) 、 I - (1) - 6- (2) 、 I - (1) - 6- (3)
履修条件・履修上の注意	60%以上の理解度達成をもって、履修完了とする。 達成できない場合は再試験をする。
アクティブ・ラーニングの実施	特になし
ナンバリング	CFj-103

講義科目名称： 病理学演習

授業コード： 3C050

英文科目名称： Pathology Practice

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義と問題演習	担当者
授業計画	<p>第1回 呼吸器疾患 (p. 202-222) 呼吸器感染症, COPD, 気管支喘息, 間質性肺炎, 肺血栓塞栓症, 気胸, 胸膜炎, 過換気症候群, 呼吸不全, 咽頭癌, 喉頭癌, 肺癌</p> <p>第2回 循環器疾患 (p. 224-254) 不整脈, 心不全, 虚血性心疾患, 心臓弁膜症, 心筋症, 先天性心疾患, 解離性大動脈瘤, 高血圧症, 動脈硬化症</p> <p>第3回 消化器疾患 (p. 256-287) 食道の疾患, 胃の疾患, 大腸の疾患, 肝臓の疾患, 胆嚢・膵臓の疾患</p> <p>第4回 内分泌疾患 (p. 290-303) 下垂体腫瘍, 尿崩症, 甲状腺の疾患, 副甲状腺の疾患, 副腎の疾患</p> <p>第5回 腎・泌尿器疾患 (p. 306-319) 尿路感染症, 尿路結石, 前立腺肥大, 前立腺癌, 糸球体腎炎, 糖尿病性腎症, 腎不全, 慢性腎臓病, 腎細胞癌</p> <p>第6回 脳・神経疾患 (p. 322-343) 脳血管障害, 髄膜炎, 認知症, パーキンソン病, 筋委縮性側索硬化症, プリオン病</p> <p>第7回 血液疾患 (p. 346-360) 貧血, 白血病, 悪性リンパ腫, 多発性骨髄腫, 出血性疾患</p> <p>第8回 運動・感覚器疾患、生殖器疾患 (p. 362-394) 骨折, 脊髄損傷, 骨粗鬆症, 変形性関節症, 関節リウマチ, 眼疾患, 耳疾患, 皮膚疾患, 子宮癌, 乳癌</p>	湯本 真人 湯本 真人 湯本 真人 湯本 真人 湯本 真人 湯本 真人 湯本 真人 湯本 真人
科目の目的	臓器・組織が疾患によってどのように変化するか、患者の身体の中で起きている病的な過程を理解する。各疾患の成り立ちを学ぶことで、医療人としての臨床工学技士にとって必要不可欠な病理学的見識を養う。【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】	
到達目標	様々な具体的臨床場面において、病態の現状と変化を臨床病理学的見地から説明し、臨床工学技士として適切な判断ができる。	
関連科目	生理学Ⅰ、Ⅱ、生化学、病理学、薬理学、臨床病態学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ	
成績評価方法・基準	定期試験100%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	教科書で予習し、講義・問題演習に備える（生理学演習、薬理学演習の予習も兼ねる）。2時間は必要と思われる。	
教科書	なるほどなっとく！病理学plus 病態形成の機序と各器官の疾病の特徴 南山堂	
参考書	シンプル病理学 改訂第8版 南江堂	
オフィス・アワー	講義の前後に講義室で対応	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	反転学習（予習した内容を演習問題で確認、解答とその理由を発表し議論、講評）	
ナンバリング	CFj-201	

講義科目名称： 臨床生化学

授業コード： 3C051

英文科目名称： Clinical Biochemistry

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 臨床生化学を始めるにあたり ①生物学・生理学・生化学の相互関係 ②生物の成り立ち ③細胞の基本構造	前田国見
	第2回 代謝の基礎と臨床 ①代謝と生体のエネルギー ②酵素の基礎知識	前田国見
	第3回 糖質 ①糖質概論 ②単糖・二糖・多糖の構造と機能	前田国見
	第4回 糖質の代謝と疾患 ①糖質の消化と吸収 ②グルコースの分解 ③グリコーゲン代謝 ④糖新生 ⑤糖質代謝異常による疾患	前田国見
	第5回 脂質 ①脂質概論 ②脂質の種類 ③リポタンパク質	前田国見
	第6回 脂質の代謝と疾患 ①脂質の消化と吸収 ②脂肪酸の分解と合成 ③脂質代謝異常による疾患	前田国見
	第7回 ビタミン ①ビタミンの役割 ②水溶性ビタミンと脂溶性ビタミン ③ビタミン様作用物質	前田国見
	第8回 ミネラルの代謝と疾患 ①カルシウム・リン ②ナトリウム・カリウム ③マグネシウム・鉄 ④その他の微量元素	前田国見
	第9回 遺伝情報とホルモンについての課題作成 ①細胞間の情報伝達システム ②ホルモンの定義と分類・生体調節機構 ③体系的な内分泌ホルモン ④神経伝達物質	前田国見
	第10回 タンパク質・アミノ酸の構造と機能 ①アミノ酸の構造と性質 ②ペプチドとペプチド結合 ③タンパク質の構造と性質 ④タンパク質の変性と折りたたみ	前田国見
	第11回 核酸およびタンパク質の合成 ①核酸の基本構造 ②ヌクレオシドとヌクレオチド ③DNAとRNAの構造 ④セントラルドグマ	前田国見
	第12回 転写と翻訳・翻訳後修飾 ①DNAの複製・校正・修復 ②翻訳と翻訳後修飾 ③RNAの合成 ④転写の開始・RNA鎖の伸長・転写終結	前田国見
	第13回 細胞増殖とがんの生化学 ①細胞増殖と細胞周期 ②アポトーシス ③がんと代謝	前田国見
	第14回 栄養の生化学 ①栄養素の代謝とエネルギー ②栄養状態の判定 ③タンパク質の栄養価	前田国見
	第15回 体内代謝の相互関係 ①生命現象とは ②生体物質の合成・分解の相互連関 ③分子生物学との連携	前田国見
科目の目的	医用工学に必要な生理学、生化学の基礎知識と生体における代謝の基礎、実験に必要な基礎操作法や疾病の発症、治療、予防について学習する。カリキュラムマップ：【知識・理解・表現】	
到達目標	①：生体を構成する物質（糖質、脂質、たんぱく質、核酸など）の構造、性質、機能を理解できる。 ②：代表的な酵素と生体成分の消化、代謝、生合性の機構について説明できる。 ③：各ホルモンの分泌部位、標的組織、機能および分泌異常による疾患を説明できる。	
関連科目	医学概論、臨床生理学、生化学	
成績評価方法・基準	試験（75%）、小テスト（10%）、課題（15%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	毎回の講義で学んだことを復習することが望ましい。復習時間は約1時間。	
教科書	教科書①：シンプル生化学 南江堂 教科書②：専門基礎分野「生化学」医学書院	
参考書	カラーイラストで学ぶ 集中講義 生化学 MEDICAL VIEW社	

オフィス・アワー	授業前後に非常勤講師室。またはメールにて日時調整 (kuni@maeda-irr.com)
国家試験出題基準	《専門基礎 I》-(1)-4-(1), (2) 《専門基礎 I》-(2)-13
履修条件・履修上の注意	特になし
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし
ナンバリング	CFj-202

講義科目名称： 臨床免疫学

授業コード： 3C052

英文科目名称： Clinical Immunology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
湯本 真人	木村 博一 (5コマ)	齋藤 慎 (5コマ)	

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 総論 免疫の概念、自己と非自己を認識するしくみ、生体防御システムの概要 第2回 生体防御1 自然免疫と獲得免疫～ 自然免疫と獲得免疫の違いおよびそのメカニズム、自然免疫の詳細 第3回 生体防御2 細胞性免疫と液性免疫～ 免疫細胞による細胞性免疫と液性免疫による生体防御機構の特徴や違い 第4回 抗原・抗体 B細胞の機能、形質細胞の機能、抗体の構造 第5回 多様性獲得機構とリンパ球の分化 獲得免疫、特に抗体における多様性獲得機構、リンパ球の分化・成熟について 第6回 サイトカイン サイトカインの種類と機能 第7回 補体 補体の定義、成分、活性化経路、臨床的意義 第8回 リンパ器官と免疫担当細胞、復習 一次リンパ器官と二次リンパ器官、免疫担当細胞を復習を中心に 第9回 免疫異常1 アレルギーの分類・特徴と発生メカニズム 第10回 免疫異常2 免疫不全症の分類と特徴 第11回 自己免疫疾患 種々の自己免疫性疾患とその特徴 第12回 炎症、移植免疫、がん免疫 自然炎症、移植免疫と拒絶反応、がん免疫系と免疫回避 第13回 輸血 輸血と検査、血液型の遺伝、不適合輸血、輸血副作用、自己血輸血 第14回 免疫と病気、免疫関連医薬品 免疫と病気、免疫関連医薬品 第15回 問題演習 これまでの復習と問題演習	木村 博一 木村 博一 木村 博一 木村 博一 木村 博一 齋藤 慎 齋藤 慎 齋藤 慎 齋藤 慎 齋藤 慎 湯本 真人 湯本 真人 湯本 真人 湯本 真人 湯本 真人
科目の目的	恒常性を保つための生体防御機構を中心とした免疫システムの基礎を習得し、免疫異常症の理解を深める。【知識・理解・表現】	
到達目標	1. 細胞性免疫と液性免疫 2. 自己免疫疾患と自己抗体の関係 3. アレルギーの種類と特徴 4. 移植と免疫の関係 5. 輸血のリスクについて 1, 2, 3, 4, 5について理解し、臨床工学技士に必要な免疫学の臨床的知識を習得する。	
関連科目	病理学・生理学Ⅰ・生理学Ⅱ	
成績評価方法・基準	定期試験100%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	予習30分 復習30分	
教科書	配布資料を中心に講義する。必要に応じて、参考書を使用。参考書は、1号館あるいは4号館の図書館に蔵書あり。	
参考書	「病気がみえる vol.6 免疫・膠原病・感染症」(メディックメディア) 「シンプル 免疫学」改訂第5版(南江堂)	
オフィス・アワー	授業の前後、および事前連絡により対応する。 場所：講義室	
国家試験出題基準	≪専門基礎Ⅰ≫-(2)-11 ≪専門Ⅴ≫-(14)	
履修条件・履修上の注意		

アクティブ・ラーニングの実施	実施なし
ナンバリング	CFj-203

講義科目名称： 薬理学

授業コード： 3C053

英文科目名称： Pharmacology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
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）。	栗田昌裕
	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
	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
	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、「医工学分野の基本的知識及び展開される医療分野に対応できるスキルを身につけ、実践に活かす能力」及び「思考力・洞察力・判断力を身につけ、医療分野における諸課題について国際的知識水準を背景に解決する能力」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。【知識・理解・表現】 【思考・判断・意欲】	
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、主要な薬剤の適用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、臨床工学技士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	試験（100％）。	

準	
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こう。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	教科書：使用しない。
参考書	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。（場所：非常勤講師室）
国家試験出題基準	【臨床工学技士】以下の内容に関係している。 <専門基礎Ⅰ>-5. 薬理学の基礎 (1)-①~⑤、(2)-①~④ <専門Ⅴ>- (11)-1-(1)、(2)、(4) (11)-2-(1)~(4)
履修条件・履修上の注意	Active Academyにより資料を事前配布します。配布期間は「授業前日から授業日まで」。持参方法は「各自印刷して授業に持参すること」。
アクティブ・ラーニングの実施	施行せず
ナンバリング	CFj-104

講義科目名称： 薬理学演習

授業コード： 3C054

英文科目名称： Pharmacology Practice

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義と問題演習	担当者
授業計画	<p>第1回 呼吸器 慢性閉塞性肺疾患、気管支喘息、アレルギー</p> <p>第2回 循環器 高血圧、心不全、不整脈、狭心症</p> <p>第3回 消化器 消化性潰瘍、胆石症、胆道疾患治療薬、肝炎、消化器悪性腫瘍</p> <p>第4回 内分泌・代謝 糖尿病、甲状腺機能異常症、脂質異常症、痛風、卵巣機能低下症、骨粗鬆症</p> <p>第5回 腎・泌尿器 浮腫、蓄尿障害、排尿障害、前立腺肥大</p> <p>第6回 脳神経・精神・感覚器 てんかん、頭痛、パーキンソン病、アルツハイマー病、脳血管障害、認知症、統合失調症、躁うつ病、不安神経症、眩暈、緑内障、皮膚疾患</p> <p>第7回 血液・腫瘍 血液疾患、貧血、血栓症、悪性腫瘍、抗がん剤、ホルモン治療</p> <p>第8回 感染症・炎症・鎮痛 抗菌薬、抗真菌薬、抗ウイルス薬、消毒薬、抗炎症薬、鎮痛薬</p>	湯本 真人 湯本 真人 湯本 真人 湯本 真人 湯本 真人 湯本 真人 湯本 真人 湯本 真人
科目の目的	薬理学の知識を臨床に活用する考え方を学ぶ。主要な疾患に対する薬物療法について、臨床症状と薬効、薬物の分布・代謝・排泄の関係、副作用の機序について説明し、患者の安全を保持しながらの薬物療法の効果を理解し、考える力を養う。臨床工学に必要な薬理学に関連する【知識・理解・表現】を習得する。【思考・判断・意欲】	
到達目標	<p>1. 重要な疾患や病態に対して、どのような薬物を用いるかが分かる。</p> <p>2. 薬物の副作用、相互作用、禁忌について、知識を整理し明確に理解できる。</p> <p>1, 2を学び、臨床工学技士に必要な【知識・理解・表現】を習得する。</p>	
関連科目	解剖学Ⅰ、Ⅱ 薬理学 生理学Ⅰ、Ⅱ 病理学 など。	
成績評価方法・基準	試験（100％）（国家試験形式）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	予習・復習：各0.5時間ほど	
教科書	使用しない	
参考書	<p>「病理学演習」の教科書（病理学演習と分野が平行して進行）</p> <p>「薬がみえる vol.1」MEDIC MEDIA、「薬がみえる vol.2」MEDIC MEDIA、「薬がみえる vol.3」MEDIC MEDIA</p>	
オフィス・アワー	授業の前後に講義室にて対応	
国家試験出題基準	<p>《専門基礎Ⅰ》-(1)-5-(1)(2)</p> <p>《専門Ⅴ》-(7)-1-(3)</p>	
履修条件・履修上の注意	Active Academyにより資料を配布	
アクティブ・ラーニングの実施	一部反転学習（予習した内容を演習問題で確認、解答とその理由を発表し議論、講評）	
ナンバリング	CFj-204	

講義科目名称： チーム医療概論

授業コード： 3C055

英文科目名称： Introduction to Team Medical Care

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	3学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
木村 博一			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CFj-301	

講義科目名称： 医療関係法規

授業コード： 3C056

英文科目名称： Medical Laws and Regulations

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CFj-302	

講義科目名称： 臨床心理学

授業コード： 3C057

英文科目名称： Clinical Psychology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義（一部ワークやグループワークを行う）	担当者
授業計画	<p>第1回 臨床心理学とは何か 臨床心理学とは、こころをよりよい状態にすることを旨とし、心理学の理論や知識そして心理学的技法を用いて専門的援助を行う心理学の応用的な分野である。本講義では、臨床心理学の歴史や構造について学ぶ。（教科書第1章）</p>	伊藤 栞
	<p>第2回 心理アセスメントとは 臨床心理アセスメントは、対象となる事例の心理的側面に関する情報（データ）を収集し、その情報を統合し、事例の心理的問題についての総合的な査定を行う作業である。臨床心理アセスメントが精神医学的診断と同一のものとして混同されることがあるが、本質的には臨床心理アセスメントは精神医学的診断とは異なる特徴を持っている。本講義では、臨床心理アセスメントの技法について学び、精神医学的診断との違いについて理解を深める。（教科書第2章）</p>	伊藤 栞
	<p>第3回 心理検査 心理アセスメントの一つである心理検査とは何か、どんな検査があるのかについて知る。また、臨床場面での心理検査の実際について事例を通じて理解するとともに、被検者体験をし（予定）、理解を深める。（教科書第3章）</p>	伊藤 栞
	<p>第4回 心理カウンセリング 臨床において面接は心理アセスメントと不可分の基本的な専門行為であり、カウンセリングまたは心理療法と称されることが多い。本講義では、心理カウンセリングを面接の基本と位置づけてその要諦を概説する。（教科書第4章）</p>	伊藤 栞
	<p>第5回 心理療法1 心理療法は精神分析の開祖フロイト（Freud, S.）を出発点としている。本講義では、三大心理療法の一つである、精神分析療法の概要を説明する。精神分析療法における理論や基本的な考え方について理解する。（教科書第4章）</p>	伊藤 栞
	<p>第6回 心理療法2 三大心理療法の一つである、行動療法および認知・行動療法の概要を説明する。行動療法および認知・行動療法における理論や基本的な考え方について理解する。（教科書第5章）</p>	伊藤 栞
	<p>第7回 心理療法3 三大心理療法の一つである、来談者中心療法の概要を説明する。来談者中心療法における理論や基本的な考え方について理解する。（教科書第5章）</p>	伊藤 栞
	<p>第8回 日本が発祥の心理療法 日本発祥の独自の心理療法である、内観療法、森田療法、臨床動作法について、それぞれの技法の特徴と、その治療機序について知る。（教科書第6章）</p>	伊藤 栞
	<p>第9回 家族療法、集団心理療法、臨床心理的地域援助 個別ではなく集団を対象とした介入について知る。家族や地域への介入では、その対象が2人以上の集団であり、社会心理学の知見に見られるように、集団のなかの個人は集団の影響を重層的に受ける。そこでクライエントを生活者として捉える際の、集団を社会システムととらえてクライエントを理解しようとする方法について学ぶ。（教科書第7章）</p>	伊藤 栞
	<p>第10回 臨床心理学をとりまく概念 臨床心理学の取り扱う範囲は広がりをもってきている。そのような状況ではあるが、臨床心理学の基本的なところは、大きくは異ならないといえよう。本講義では、臨床心理学での基本的なテーマを具体的なエピソードを混じえながら、取りあげ、臨床心理学への理解を深めることを目的とする。（教科書第8章）</p>	伊藤 栞
	<p>第11回 子どもをとりまく問題 子どもをとりまく問題として、発達障害、不登校などを取りあげ、これらの問題が乳幼児期・児童期という発達段階にどのように関連しながら現れてくるのか、さらにその対応について理解を深める。（教科書第9章）</p>	伊藤 栞
	<p>第12回 思春期・青年期をとりまく問題 思春期・青年期をとりまく問題として、摂食障害、非行などを取りあげ、これらの問題が思春期・青年期という発達段階にどのように関連しながら現れてくるのか、さらにその対応について理解を深める。（教科書第10章）</p>	伊藤 栞

	第13回	成人期をとりまく問題 成人期は自分と他者のために、居場所を安定して維持することに取り組まねばならない時期であり、この時期におけるこころの問題について理解を深める。(教科書第11章)	伊藤 栞
	第14回	高齢期をとりまく問題 高齢期の身体・心理・社会的特徴について生物・心理・社会モデルに基づいて理解する。そのうえで、この時期におけるこころの問題について知るとともに、どのような心理支援が行われているのか理解を深める。(教科書第12章)	伊藤 栞
	第15回	臨床心理学の学習と倫理・法律、今後に向けて これまでの講義を通して学んだ知識や身につけた技法について振り返り、自らの専門にどのように活かしていくかを検討する。(教科書第13章)	伊藤 栞
科目の目的	臨床心理学とは、こころをより良い状態へと導くために、心理学の理論や知識そして心理学的技法を用いて専門的援助を行う心理学の応用的な一分野である。本講義では、臨床心理学の基礎について理解し、保健医療領域におけるサービスに必要な知識と基礎的な技術を習得する。 ディプロマポリシー：【多様性理解・尊重】 【コミュニケーション・協調】		
到達目標	1. 臨床心理学で用いられる基本的な心理支援の理論と方法を説明することができる。 2. 臨床心理学で対象となる悩みや障害について、その特徴や心理支援について説明することができる。 3. 保健医療領域におけるサービスに必要な知識と基礎的な技術を習得し、対人支援に活用することができる。		
関連科目	【教養・共通基盤科目群】心理学，教育学，教育心理学，哲学，人間と宗教，社会学，生活文化と医療，大学の学び入門，大学の学び－専門への誘い－，多職種理解と連携 【専門基礎科目群】生理学Ⅰ・Ⅱ，公衆衛生学		
成績評価方法・基準	定期試験（レポート形式・55％）に、毎回の受講後に作成する小レポートの評価（45％）を加味して評価する。小レポートの内容に対するフィードバックは次回の講義の冒頭に行う。		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	教科書の該当章を読み、どのような内容について学ぶのか事前におさえておく。不明な点や気になる点があれば、授業時に理解がすすむようにノートなどにまとめるなど準備をしておく。予習時間は60分程度。		
教科書	横田正夫編著（2016）「ポテンシャル臨床心理学」サイエンス社		
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	講義中の私語，スマートフォン・携帯電話の使用，講義と関係のない作業（他の科目の学習等）は禁止します。注意しても止めない場合や，それらの行為が頻回に見られる場合は退室を命じ，その回の講義の出席を認めない場合もあります。		
アクティブ・ラーニングの実施	実施する		
ナンバリング	CFj-205		

講義科目名称： 臨床神経生理学

授業コード： 3C058

英文科目名称： Clinical Neuro-Physiology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 細胞の電気生理学 細胞の興奮、膜電位、脱分極、再分極 第2回 心臓伝導系1 心臓の刺激伝導系の機能 第3回 心臓伝導系2 心電図 第4回 心臓伝導系3 心臓刺激伝導系異常 第5回 内分泌機能の調節1 内分泌器官とホルモンの種類 第6回 内分泌機能の調節2 ホルモンの作用機序、生理作用、分泌調節 第7回 自律神経の種類と機能 交感神経、副交感神経の働き 第8回 神経系の構造と機能1 中枢神経の構造と機能 第9回 神経系の構造と機能2 末梢神経の構造と機能 第10回 神経系の構造と機能3 神経伝達物質 第11回 感覚機能1 眼球の構造と視覚 第12回 感覚機能2 耳の構造と聴覚、平衡覚 第13回 感覚機能3 味覚、臭覚 第14回 感覚機能4 体性感覚と内臓感覚 第15回 その他の電気生理学的検査 脳波、筋電図、ホジトロンCT、機能的MRIなど	平井啓之 平井啓之 平井啓之 平井啓之 平井啓之 平井啓之 平井啓之 平井啓之 平井啓之 平井啓之 平井啓之 平井啓之 平井啓之 平井啓之 平井啓之 平井啓之
科目の目的	細胞の刺激による興奮と電気生理学について学ぶ。【知識・理解・表現】	
到達目標	細胞の刺激による興奮と電気生理学総論、臓器別各論、検査について理解できる。	
関連科目	生理学I・II, 解剖学I・II	
成績評価方法・基準	レポート提出による内容評価 (100%)	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	毎回の講義で学んだことを復習することが望ましい。復習時間は約1時間。	
教科書	シンプル生理学 (南江堂)	
参考書	なし	
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	特になし	
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	教室内でのディベート。	
ナンバリング	CFj-206	

講義科目名称： 臨床検査学総論

授業コード： 3C059

英文科目名称： General Clinical Laboratory

対象カリキュラム： 2023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
担当教員	担当者		
高橋 あゆ子			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 臨床検査とその役割、臨床検査の流れと臨床工学技士の役割 医療における臨床検査の役割とチームワーク医療について解説する。検体の採取法、保存法等の説明を行う。	三浦 佑介
	第2回 一般検査（1） 尿および便検査、体液貯留液（胸水、腹水など）検査、脳脊髄液検査、関節液検査について解説する。	三浦 佑介
	第3回 血液検査（1） 血沈（赤沈）、血球算定、血液像について解説する。	三浦 佑介
	第4回 血液検査（2） 出血・凝固検査、溶血性貧血の検査、骨髄穿刺検査について解説する。	三浦 佑介
	第5回 化学検査（1） 血清タンパク、酵素、糖代謝検査、脂質代謝検査について解説する。	三浦 佑介
	第6回 化学検査（2） 胆汁排泄関連物質検査、腎機能、水・電解質の検査、血液ガス分析について解説する。	三浦 佑介
	第7回 化学検査（3） 鉄代謝、銅代謝検査、血中薬物濃度検査について解説する。	三浦 佑介
	第8回 内分泌機能検査 下垂体ホルモン、甲状腺ホルモン、副腎皮質ホルモン検査等について解説する。	三浦 佑介
	第9回 免疫血清検査（1） 炎症マーカー、液性免疫、細胞性免疫およびアレルギーの検査について解説する。	三浦 佑介
	第10回 免疫血清検査（2） 免疫グロブリン検査、腫瘍マーカー検査、輸血に関する検査について解説する。	三浦 佑介
	第11回 微生物検査・寄生虫検査 主な微生物および寄生虫の特徴と病気との関連について解説する。	三浦 佑介
	第12回 病理検査 細胞診断学的検査、病理組織検査について解説する。	三浦 佑介
	第13回 生理機能検査（1） 循環器機能検査について解説する。	三浦 佑介
	第14回 生理機能検査（2） 呼吸機能検査、神経機能検査、脳波検査について解説する。	三浦 佑介
	第15回 生理機能検査（3） 画像検査（超音波検査、MRI検査、サーモグラフィー等）について解説する。	三浦 佑介
科目の目的	ディプロマ・ポリシーの【多様性理解・尊重】【コミュニケーション・協調】を修得することを目的とする科目である。 病気の正確な診断や治療方針の決定には、臨床検査は欠かせないものとなっている。本科目を学ぶことで、臨床検査の役割や業務内容を理解し、チーム医療における臨床工学技士として必要な検査の知識を身に付けることを目指す。	
到達目標	1) 各種疾病の診断・治療を行うための臨床検査の概略を把握する。 2) 各種検査の基準値、臨床的意義を理解する。	
関連科目	解剖学Ⅰ、Ⅱ、生理学Ⅰ、Ⅱの各臨床科目	
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	準備学習に必要な時間は1時間程度とする。	
教科書	系統看護学講座 別巻 臨床検査 第9版 医学書院	
参考書	看護のための臨床検査 第2版 南山堂 臨床検査法提要 改訂第35版 金原出版	
オフィス・アワー	講義終了後に質問を受け付ける。個別相談は事前の連絡によって随時対応する (miura@paz.ac.jp)。	
国家試験出題基準		

履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし
ナンバリング	CFj-207

講義科目名称： 応用数学

授業コード： 3C060

英文科目名称： Applied Mathematics

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
花田 三四郎			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 序論 臨床工学を支える数学	花田 三四郎
	第2回 数学の基礎 1 関数と極限	花田 三四郎
	第3回 数学の基礎 2 三角関数、指数関数、対数関数、複素関数と複素平面	花田 三四郎
	第4回 微分法 1 各種関数における導関数の計算	花田 三四郎
	第5回 微分法 2 複素関数の微分、関数の級数展開	花田 三四郎
	第6回 積分法 1 不定積分、置換積分、部分積分	花田 三四郎
	第7回 積分法 2 定積分、面積の計算	花田 三四郎
	第8回 ベクトルと行列 1 行列の演算	花田 三四郎
	第9回 ベクトルと行列 2 行列式、固有値・固有ベクトル	花田 三四郎
	第10回 微分方程式 1 1階微分方程式の解法（変数分離形、同次形）、線形微分方程式	花田 三四郎
	第11回 微分方程式 2 微分方程式の物理現象への適用	花田 三四郎
	第12回 積分変換 1 ラプラス変換	花田 三四郎
	第13回 積分変換 2 フーリエ変換	花田 三四郎
	第14回 確率と統計 統計量、検定、相関と回帰	花田 三四郎
	第15回 まとめ 練習問題の解説	花田 三四郎
科目の目的	数学は工学分野全ての基礎である。電気工学、機械工学などの基礎理論の理解をより厳密なものとする。また、生体計測用医療機器（ME機器）では、膨大な医用関係情報を扱うが、データは迅速に数学的処理がなされることで、適格な判断材料として医療者側に提供される。本科目では、臨床工学に必要な数学の基礎について学習する。総論として、臨床工学と数学、応用数学総論を、各論として、式の計算、複素数平面、関数とグラフ、三角関数、指数関数、対数関数、関数と極限、微分・積分の意味・接線、積分、面積と定積分、微分方程式、フーリエ級数とフーリエ変換について演習を含めて学習する。【知識・理解・表現】	
到達目標	1. 複素数の四則演算の幾何学的解釈を理解できる。 2. いろいろな関数（特に三角関数）の微分・積分の計算ができる。 3. 物理現象を微分方程式で表現することができる。 4. フーリエ級数・フーリエ変換の定義を理解して、計算ができる。	
関連科目	基礎数学、数学、基礎物理学、物理学、医用工学概論、医用電気工学I・II、医用電子工学、医用機械工学、システム工学	
成績評価方法・基準	筆記試験（100%）	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	1時間程度の予習と復習	
教科書	教科書：「使用しない」（講義資料を配布する。）	
参考書	参考書1：「今日から使える微分方程式 普及版 例題で身につく理系の必須テクニック（ブルーバックス）」 飽本 一裕（講談社） 参考書2：「応用数学（臨床工学シリーズ5）」 西村 千秋（コロナ社）	
オフィス・アワー	研究室在室時に適宜対応する。 メール可：hanada@paz.ac.jp	
国家試験出題基準		

履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	なし
ナンバリング	CFk-101

講義科目名称： 医用電気工学 I

授業コード： 3C061

英文科目名称： Medical Electrical Engineering I

対象カリキュラム： 2023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
担当教員	担当者		
三浦 健太			

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 「医用電気工学」とは 物質の電氣的性質、電磁場、電磁気学</p> <p>第2回 電荷と電界 電荷、電界、電気力線、電束、ガウスの法則</p> <p>第3回 電圧と電位 仕事、ポテンシャルエネルギー、電圧と電位</p> <p>第4回 静電界の性質 導体と静電界、誘電体と静電界、静電界の性質</p> <p>第5回 電流と抵抗 電流の定義、電流密度、オームの法則</p> <p>第6回 キャパシタ (コンデンサ) キャパシタの役割、静電容量、誘電率、合成容量、キャパシタが蓄えるエネルギー、充放電</p> <p>第7回 前半のまとめ ポイントの整理と問題演習</p> <p>第8回 磁気の性質 磁界、クーロンの法則、磁束と磁束密度、磁化とヒステリシス</p> <p>第9回 電流がつくる磁界 直線電流による磁界、円電流がつくる磁界、ローレンツ力</p> <p>第10回 電磁誘導 ファラデーの法則、レンツの法則、誘導起電力、フレミングの右手の法則</p> <p>第11回 インダクタ (コイル) インダクタンス、自己誘導、相互誘導、インダクタに蓄えられるエネルギー</p> <p>第12回 電磁力 フレミングの左手の法則、電流力、電磁力による仕事</p> <p>第13回 電力装置 変圧器 (トランス)、電動機 (モーター)、発電機</p> <p>第14回 電磁波の性質 電磁波の種類、放射と伝搬、電磁波障害とノイズ対策</p> <p>第15回 後半のまとめ ポイントの整理と問題演習</p>	<p>三浦 健太</p>
科目の目的	医療技術専門職としての医工学分野の基本的知識を身につける。具体的には、電気回路理論に関係する現象・法則を学習し、臨床工学技士に必要な電気工学の知識を習得する。【知識・理解・表現】	
到達目標	電気工学に関する基礎的な知識を十分に確保して、応用的な問題の解決に結びつける。	
関連科目	基礎数学、数学、基礎物理学、物理学、応用数学、医用電気工学Ⅱ、医用電気工学実習、医用電子工学	
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	毎週30分から1時間程度を目安に復習をし、前回までの内容を理解してから毎回の講義に臨むようにしてください (教科書の演習や章末問題を自力で解けるようになっておくことが望ましい)。	
教科書	「臨床工学講座 医用電気工学2 (第2版)」 戸畑裕志・中島章夫・福長一義 編著 (医歯薬出版)	
参考書	授業中に適宜紹介します。	
オフィス・アワー	授業後 (場所：非常勤講師室)	
国家試験出題基準	≪ 専門基礎 ≫ -Ⅱ-(1)-1-(1)-①~⑫ ≪ 専門基礎 ≫ -Ⅱ-(1)-1-(2)-①~⑩ ≪ 専門基礎 ≫ -Ⅱ-(1)-1-(3)-①~④ ≪ 専門基礎 ≫ -Ⅱ-(1)-2-(1)-①~③ ≪ 専門基礎 ≫ -Ⅱ-(1)-2-(2)-①~⑧ ≪ 専門基礎 ≫ -Ⅱ-(1)-2-(3)-①~⑨ ≪ 専門基礎 ≫ -Ⅱ-(1)-2-(5)-①~③ ≪ 専門基礎 ≫ -Ⅱ-(1)-3-(1)-①~③ ≪ 専門基礎 ≫ -Ⅱ-(1)-3-(2)-①~②	

	《専門基礎》-Ⅱ-(1)-3-(3)-①～②
履修条件・履修上の注意	特にありませんが、授業中に別途指示があった場合はそれに従ってください。
アクティブ・ラーニングの実施	無し
ナンバリング	CFk-102

講義科目名称： 医用電気工学Ⅱ

授業コード： 3C062

英文科目名称： Medical Electrical Engineering Ⅱ

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
三浦 健太			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 医用電気工学Ⅰの復習 身のまわりの電気現象、静電気、医療機器での電気の役割	三浦 健太
	第2回 電流と電圧の関係 電荷と電流、電圧と電位	三浦 健太
	第3回 直流回路① オームの法則、電圧降下、合成抵抗	三浦 健太
	第4回 直流回路② 複雑な回路の解法、抵抗の測定方法	三浦 健太
	第5回 直流回路③ ブリッジ回路、電圧・電流の測定、電圧源と内部抵抗	三浦 健太
	第6回 電流の発熱作用と電気エネルギー 仕事とエネルギー、ジュール熱、電力量、電力、送配電	三浦 健太
	第7回 前半のまとめ ポイントの整理と問題演習	三浦 健太
	第8回 交流回路① 直流と交流の違い、正弦波交流	三浦 健太
	第9回 交流回路② キャパシタ、インダクタ、インピーダンスとアドミタンス	三浦 健太
	第10回 交流回路③ 直列回路	三浦 健太
	第11回 交流回路④ 並列回路	三浦 健太
	第12回 交流回路⑤ 共振、交流の電力	三浦 健太
	第13回 CR回路の応用 ハイパスフィルタ、ローパスフィルタ、CR直列回路の医療機器への応用	三浦 健太
	第14回 過渡現象 CR直列回路の充電と放電、CR直列回路と方形波	三浦 健太
	第15回 後半のまとめ ポイントの整理と問題演習	三浦 健太
科目の目的	医療技術専門職としての医工学分野の基本的知識を身につける。具体的には、電気回路理論に関する現象・法則を学習し、臨床工学技士に必要な電気工学の知識を習得する。【知識・理解・表現】	
到達目標	電気工学に関する基礎的な知識を十分に確保して、応用的な問題の解決に結びつける。	
関連科目	基礎数学、数学、基礎物理学、物理学、応用数学、医用電気工学Ⅰ、医用電気工学実習、医用電子工学	
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	毎週30分から1時間程度を目安に復習をし、前回までの内容を理解してから毎回の講義に臨むようにしてください（教科書の演習や章末問題を自力で解けるようになっておくことが望ましい）。	
教科書	「臨床工学講座 医用電気工学1(第2版)」戸畑裕志・中島章夫・福長一義 編著(医歯薬出版)	
参考書	授業中に適宜紹介します。	
オフィス・アワー	授業後(場所：非常勤講師室)	
国家試験出題基準	<<専門基礎>>-Ⅱ-(1)-1-(1)-①~⑫ <<専門基礎>>-Ⅱ-(1)-1-(2)-①~⑩ <<専門基礎>>-Ⅱ-(1)-1-(3)-①~④ <<専門基礎>>-Ⅱ-(1)-2-(1)-①~③ <<専門基礎>>-Ⅱ-(1)-2-(2)-①~⑧ <<専門基礎>>-Ⅱ-(1)-2-(3)-①~⑨ <<専門基礎>>-Ⅱ-(1)-2-(4)-①~⑩ <<専門基礎>>-Ⅱ-(1)-2-(5)-①~③ <<専門基礎>>-Ⅱ-(1)-3-(1)-①~③ <<専門基礎>>-Ⅱ-(1)-3-(2)-①~② <<専門基礎>>-Ⅱ-(1)-3-(3)-①~②	

履修条件・履修上の注意	特にありませんが、授業中に別途指示があった場合はそれに従ってください。
アクティブ・ラーニングの実施	無し
ナンバリング	CFk-103

講義科目名称： 医用電気工学実習

授業コード： 3C063

英文科目名称： Practice in Medical Electrical Engineering

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
松岡 雄一郎			

授業形態	実習	担当者
授業計画	第1回 ガイダンス 実習ガイダンス、デジタルマルチメータの使用法 第2回 直流回路 1：抵抗合成とオームの法則1 ブレッドボード上での回路制作、合成抵抗、オームの法則 第3回 直流回路 2：抵抗合成とオームの法則2 ブレッドボード上での回路制作、合成抵抗、オームの法則、発熱 第4回 直流回路 3：キルヒホッフの法則1 複雑な回路の各部の電流と電圧の関係 第5回 直流回路 4：キルヒホッフの法則2 複雑な回路の各部の電流と電圧の関係 第6回 直流回路 5：ホイートストンブリッジ回路1 ホイートストンブリッジによる抵抗測定 第7回 直流回路 6：ホイートストンブリッジ回路2 ホイートストンブリッジによる抵抗測定 第8回 交流回路 1：フィルター回路1 交流機器の使用練習とフィルター回路 第9回 交流回路 2：フィルター回路2 交流機器の使用練習とフィルター回路 第10回 交流回路 3：LCR共振回路1 LCR直列共振回路の周波数特性 第11回 交流回路 4：LCR共振回路2 LC並列共振回路の周波数特性 第12回 平行平板コンデンサーと過渡現象1 自作コンデンサの容量、過渡現象と時定数 第13回 平行平板コンデンサーと過渡現象2 自作コンデンサの容量、過渡現象と時定数 第14回 コイルと磁性1 コイルが作る磁界と磁性体の磁化特性 第15回 その他、小さな実験 モーター、光学実験	松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡
科目の目的	実物の回路の配線、器具の取扱い、測定の実現、レポート作成技術を身につける。医用電気工学の理解の補助の意味合いも持つ。【知識・理解・表現】 【思考・判断・意欲】	
到達目標	電気工学で学ぶ各回路に関して実験回路を配線・測定し、その結果を吟味し、論理的に他人に伝える能力を身につける。	
関連科目	医用電気工学	
成績評価方法・基準	レポート (40%)、予習レポート (50%)、機材操作・回路組み・データ処理などへの積極性 (10%) レポートの返却は概ね2週間後。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	関連教科書を熟読し、実験前に「原理、測定手順、測定結果予想」を書き記した予習レポートを作成しておく。1時間程度の予習と実験後に1時間程度のレポート作成時間を要する。	
教科書	配布実習書 (10月中旬にAAAにupload)	
参考書	臨床工学講座「医用電気工学1・2 (第2版)」 (医歯薬出版)	
オフィス・アワー	花田・松岡 10:00-18:00	
国家試験出題基準	《専門基礎》Ⅱ-(1)-1-(1)-⑩~⑫、 -(2)-①~③、⑤ -(3)-① -2-(1)、 -(2)-①~③、⑤、⑦~⑧、 -(3)-①~③、⑥~⑧、 -(4)-①、④~⑨、 -(5)、 -3-(2)-①	
履修条件・履修上の注意		

アクティブ・ラーニングの実施	実施なし
ナンバリング	CFk-104

講義科目名称： 医用電子工学

授業コード： 3C064

英文科目名称： Medical Electronics

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
松岡 雄一郎			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 半導体 真正半導体、不純物半導体 第2回 pn接合、ダイオード pn接合ダイオード、ダイオードの静特性 第3回 整流回路 半波整流、全波整流、平滑化 第4回 波形整形 定電圧化、波形整形 第5回 バイポーラトランジスタ バイポーラトランジスタの静特性 第6回 Tr増幅回路 E接地、B接地、CR結合増幅回路 第7回 電界効果トランジスタ 入力インピーダンス、j-FET、MOS-FET 第8回 オペアンプと負帰還 差動増幅器と負帰還増幅回路、反転増幅回路 第9回 オペアンプ回路1 反転増幅回路、非反転増幅回路、差動増幅回路、加算回路 第10回 オペアンプ回路2、CMRR 微分回路、積分回路、フォロワ、フィルター、CMRR 第11回 デジタル回路1 AND回路、OR回路、NOT回路 第12回 デジタル回路2 フリップフロップ回路、A/D変換回路、D/A変換回路 第13回 発振回路 マルチバイブレータ、OPアンプ正帰還回路 第14回 通信 変調・復調 第15回 電子回路要素 各種素子、各種デバイス	松岡雄一郎 松岡雄一郎 松岡雄一郎 松岡雄一郎 松岡雄一郎 松岡雄一郎 松岡雄一郎 松岡雄一郎 松岡雄一郎 松岡雄一郎 松岡雄一郎 松岡雄一郎 松岡雄一郎 松岡雄一郎 松岡雄一郎 松岡雄一郎 松岡雄一郎
科目の目的	現代社会において電子機器の重要性は高く、生体測定においても電気的な測定は必須である。それらの機器の基本的な測定原理を理解しておく。【知識・理解・表現】	
到達目標	各種半導体回路の作動原理を理解する。特にオペアンプ回路を完全に理解する。	
関連科目	医用電気工学、医用電子工学実習、計測工学、医療情報処理工学	
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	予習および復習、それぞれに必要な学習時間は概ね1時間程度。	
教科書	教科書：「医用電子工学第2版」医歯薬出版 臨床工学講座	
参考書	初回の講義でお伝えします。	
オフィス・アワー	10:00 - 18:00	
国家試験出題基準	<<専門基礎>>-II-(2)-1-(1)、 -(2)-②～③ -(3)～(4) -2-(2)-①、③	
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	なし	
ナンバリング	CFk-201	

講義科目名称： 医用電子工学実習

授業コード： 3C065

英文科目名称： Practice in Medical Electronics

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
松岡 雄一郎			

授業形態	実習	担当者
授業計画	第1回 ガイダンス レポート作成法・頻出使用機材の使用練習 第2回 ダイオードの静特性1 各種ダイオードの静特性、整流 第3回 ダイオードの静特性2 各種トランジスタの静特性、整流 第4回 整流・平滑回路および波形整形回路1 半端整流、全波整流、平滑 第5回 整流・平滑回路および波形整形回路2 波形整形 第6回 トランジスタ・FET1 各トランジスタの静特性 第7回 トランジスタ・FET2 各トランジスタの静特性 第8回 Tr増幅回路とセンサ素子1 CR結合増幅回路、センサによるLEDの点灯 第9回 Tr増幅回路とセンサ素子2 CR結合増幅回路、センサによるLEDの点灯 第10回 OPアンプ1 反転増幅、非反転増幅、差動増幅、加算増幅、フィルター回路 第11回 OPアンプ2 反転増幅、非反転増幅、差動増幅、加算増幅、フィルター回路 第12回 論理回路1 ダイオードやトランジスタによる論理回路、ロジックトレーナによる複雑な論理演算 第13回 論理回路2 ダイオードやトランジスタによる論理回路、ロジックトレーナによる複雑な論理演算 第14回 製作実習1 ラジオキットの製作 第15回 製作実習2 ラジオキットの製作	松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡 松岡
科目の目的	実物の回路の配線、機具の取扱い、測定の実践、レポート作成技術を身につける。医用電子工学の理解の補助の意味合いも持つ。【知識・理解・表現】 【思考・判断・意欲】	
到達目標	医用電子工学で学ぶ各回路に関して、実験回路を配線・測定し、その結果を吟味し論理的に他人に伝える能力を身につける。	
関連科目	医用電気工学実習、医用電子工学、医療情報処理工学、計測工学	
成績評価方法・基準	レポート (40%)、予習レポート (50%)、機材操作・回路組み・データ処理などへの積極性 (10%) レポートの返却は概ね2週間後。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	関連教科書を熟読し、実験前に「原理、測定手順、測定結果予想」を書き記した予習レポートを作成しておく。1時間程度の予習と実験後に1時間程度のレポート作成時間を要する。	
教科書	配布実習書 (実習1週間前～3日前にAAAにUP)	
参考書	「臨床工学講座 医用電子工学 第2版」 医歯薬出版	
オフィス・アワー	花田・松岡 10:00-18:00	
国家試験出題基準	<<専門基礎>>-II-(2)-1-(1)-①～③⑤a, b⑥a, d -(2)-②a -(3)-②③c, d -(4)-①② -2-(2)-①③	
履修条件・履修上の注意		

アクティブ・ラーニングの実施	実施なし
ナンバリング	CFk-202

講義科目名称： 計測工学

授業コード： 3C066

英文科目名称： Instrumentation Engineering

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
丸下 洋一	松岡 雄一郎		

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 生体計測の基礎Ⅰ 計測論、測定誤差と測定値の処理	松岡 雄一郎
	第2回 生体計測の基礎Ⅱ 生体情報の性質と計測	松岡 雄一郎
	第3回 生体情報の計測Ⅰ 計測器の構成とその特性①	松岡 雄一郎
	第4回 生体情報の計測Ⅱ 計測器の構成とその特性②	松岡 雄一郎
	第5回 生体情報の計測Ⅲ 計測方法	松岡 雄一郎
	第6回 生体計測の雑音対策 雑音対策と信号処理	松岡 雄一郎
	第7回 生体電気・磁気現象の計測Ⅰ 心臓循環器計測	丸下 洋一
	第8回 生体電気・磁気現象の計測Ⅱ 脳・神経系計測	丸下 洋一
	第9回 生体の物理・化学現象の計測Ⅰ 循環関連の計測	丸下 洋一
	第10回 生体の物理・化学現象の計測Ⅱ 呼吸関連の計測	丸下 洋一
	第11回 生体の物理・化学現象の計測Ⅲ 血液ガス分析計測、体温計測	丸下 洋一
	第12回 画像診断法Ⅰ 核磁気共鳴画像計測	松岡 雄一郎
	第13回 画像診断法Ⅱ X線による画像計測、RI(ラジオアイソトープ)による画像計測	丸下 洋一
	第14回 画像診断法Ⅲ 生体の超音波特性を利用した計測、内視鏡画像計測	丸下 洋一
	第15回 問題演習 国家試験問題の演習と解説	丸下 洋一
科目の目的	生体計測に必要な電気計測の基礎から、生体情報の性質とその計測法を学習し、生体計測における基礎知識について理解を深める。具体的には、総論として、測定誤差と測定値の処理、生体情報の性質と計測、また、各論として、生体電気磁気現象の計測、生体の電気特性を利用した計測、生体と放射線の相互作用を利用した計測、生体の超音波特性を利用した計測、生体化学量の計測、生体情報の処理、画像計測、検体計測などを学ぶ。複雑化・高度化する医療技術に対応し、医療現場における安全性の向上に貢献できる確かな技術と知識が必要とされている。そこで、多様な情報を適切に分析し、問題解決する方法を理解し、保健医療専門職として基本的知識と社会人として必要な教養を身につける。 【知識・理解・表現】	
到達目標	生体計測の基礎知識である生体の電気、磁気、物理・化学現象などの各種生体計測方法を学び、それらの原理や計測方法が理解でき、説明できるようになる。	
関連科目	生体計測装置学、医用機器学概論、基礎工学実験	
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	復習を行い、各自知識整理を行うこと。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	教科書：「生体計測装置学」医歯薬出版 臨床工学講座。	
参考書	参考書：「臨床工学技士標準テキスト」金原出版。	
オフィス・アワー	平日16～18時 4号館8階研究室	
国家試験出題基準	専門Ⅲ-(1)-1-(1)～(5) 専門Ⅲ-(1)-2-(1)～(6) 専門Ⅲ-(2)-1-(1)～(3)①、(3)③、(4)① 専門Ⅲ-(2)-2	

履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし
ナンバリング	CFk-105

講義科目名称： 医用超音波工学

授業コード： 3C067

英文科目名称： Medical Ultrasonic Engineering

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
松岡 雄一郎	島崎 直也		

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 音波の基礎 音波とは 第2回 超音波の基礎 I 反射、屈折 第3回 超音波の基礎 II 回折、減衰、音場 第4回 音波、超音波の伝搬特性 I 波長、減衰、指向性、音場 第5回 音波、超音波の伝搬特性 II ドップラー効果 第6回 超音波診断装置 I 超音波装置の構成、超音波プローブの走査方式、受信装置 第7回 超音波診断装置 II 表示方法、Aモード法、Bモード法、Mモード法 第8回 超音波診断法の種類 I 超音波の種類、分解能、アーチファクト 第9回 超音波診断法の種類 II 各種ドプラ法と原理、連続波、パルス、カラー、パワー、組織ドプラ法 第10回 超音波の実績と応用 トランジット血流量計、ドプラ血流量計、経食道心エコー、ドップラーフローワイヤー 第11回 超音波検査法の最新技術 3次元画像、ハーモニックイメージング、血管内エコー法 第12回 超音波治療 超音波メス、温熱治療、結石破碎 第13回 超音波の安全性 漏れ電流、キャビテーション、超音波の強さ 第14回 問題演習 1 第1回～7回までの講義に関する演習と解説 第15回 問題演習 2 第8回～13回までの講義に関する演習と解説	松岡 雄一郎 松岡 雄一郎 松岡 雄一郎 松岡 雄一郎 松岡 雄一郎 松岡 雄一郎 島崎 直也 島崎 直也 島崎 直也 島崎 直也 島崎 直也 松岡 雄一郎 松岡 雄一郎 松岡 雄一郎 松岡 雄一郎
科目の目的	超音波の反射波から生体の断層像を再構成する超音波診断装置や、血流速度を測定する超音波血流計など、生体内部情報の非侵襲計測には超音波が有効利用されている。本講義では、超音波の基礎、音響工学の基礎、超音波に対する生体特性などについて学習する。【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 音波伝搬に関する物理を理解している。 超音波による断層像作成の原理を理解している。 超音波による血流イメージングの原理について理解している。 	
関連科目	計測工学、生体計測装置学、生体計測装置学実習	
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	復習に重点を置き、各自知識整理を行うこと。準備学習に必要な学習時間の目安は概ね1時間。	
教科書	配布テキスト（授業2日前～授業日、AAAにアップロード）、「臨床工学講座 生体計測装置学」（医歯薬出版）	
参考書	「超音波の基礎と装置 四訂版」（ベクトル・コア）、「臨床工学技士標準テキスト」（金原出版）	
オフィス・アワー	10:00-18:00	
国家試験出題基準	《専門Ⅲ》-(4)-1	
履修条件・履修上の注意	関連科目を同時に学習理解し問題解決につなげる。学習内容を後に履修する学科にも十分に利用する。配布テキストは授業2日前～授業日、AAAにアップロード。	

アクティブ・ラーニングの実施	実施なし
ナンバリング	CFk-203

講義科目名称：放射線工学概論

授業コード：3C068

英文科目名称：Introduction to Radioengineering

対象カリキュラム：2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	<p>第1回 放射線の種類と物理作用 放射線の種類を分類、それぞれの相互作用について解説</p> <p>第2回 光子（X線・γ線）の発生と相互作用 光電効果、コンプトン散乱、電子対生成を解説</p> <p>第3回 α線とβ線の発生と相互作用 α線やβ線の発生機序、衝突損失と制動放射を解説</p> <p>第4回 原子・原子核の構造 同位体・同重体・同中性子体の違いを解説</p> <p>第5回 天然に存在する放射性同位元素 天然に存在する核種を4つに分類する方法を解説</p> <p>第6回 人工的に生成される放射性核種 人工放射性核種を分類し、具体的な製造方法を解説</p> <p>第7回 放射性核種の減衰 半減期や壊変定数から放射性核種の減衰を計算で求める方法を解説</p> <p>第8回 放射線・放射性同位元素の安全利用 医療における安全利用の現状を解説</p> <p>第9回 放射線防護の三原則 放射線を取り扱うときの基本原則を解説</p> <p>第10回 放射線の安全利用 施設の遮蔽基準、漏洩線量の測定法について解説</p> <p>第11回 放射線取扱者の健康管理 個人被ばく線量の測定、健康診断の頻度および方法について解説</p> <p>第12回 X線撮影の原理 X線撮影装置およびX線撮影法について解説</p> <p>第13回 医療における画像検査の使い分け それぞれのモダリティについて、長所と短所を解説</p> <p>第14回 放射線治療の概要 治療装置や術式、精度管理の重要性を解説</p> <p>第15回 放射線事故事例 過去の放射線事故事例を解説し、放射線安全管理の意識を高める。</p>	<p>西澤 徹</p>
科目の目的	放射線や放射性同位元素は、工業、農学、医学などの領域で幅広く利用されている。放射線は人類にとって利益をもたらす一方で、取り扱いを誤ると人体に多大な影響を与える可能性がある。本講義では、放射線の安全利用を基盤として、放射線の発生機序、放射性同位元素の製造、放射性壊変など放射線科学領域の基礎を理解させる。また、放射線の人体への影響、関係法令、放射線測定について理工学的な視点から専門的知識を養い、医療で 사용되는X線装置の適正使用に向けて撮影原理および医療機器の保守管理の重要性について理解を深める。[知識・理解・表現]	
到達目標	<p>①放射線と物質との相互作用について説明できる。</p> <p>②放射性同位元素の特徴と生成法について説明できる。</p> <p>③放射性同位元素の減衰に関連する計算問題を適切に解くことができる。</p> <p>④確定的影響と確率的影響の違いを列挙し、それぞれの特徴を説明できる。</p> <p>⑤放射線防護の三原則を説明できる。</p> <p>⑥我が国における放射線防護基準を述べるができる。</p> <p>⑦個人被ばく線量計の種類を列挙し、それぞれの特徴について説明できる。</p> <p>⑧組織・臓器の放射線感受性の違いを説明できる。</p> <p>⑨医療で使われているX線装置の原理を説明できる。</p> <p>⑩X線撮影の方法および各モダリティの特徴を説明できる。</p> <p>⑪放射線治療における治療計画および品質管理の重要性を説明できる。</p> <p>⑫放射線事故事例から放射線安全管理の重要性を説明できる。</p>	
関連科目	公衆衛生学、生体物性工学、医用機器学概論など	
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	授業後に1時間程度の復習を要する。	
教科書	なし（授業開始前に資料を配布する）	
参考書	なし	

オフィス・アワー	水曜日18：00以降（7階 研究室8）メールでの問い合わせも可（nishizawa@paz.ac.jp）
国家試験出題基準	≪専門基礎Ⅰ≫-(1)-2-(6)① ≪専門基礎Ⅳ≫-(1)-4 ≪専門Ⅱ≫-(1)-1-(2) ≪専門Ⅲ≫-(4)-2～4
履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	実施しない
ナンバリング	CFk-204

講義科目名称： 医用機械工学

授業コード： 3C069

英文科目名称： Medical and Mechanical Engineering

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
花田 三四郎			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 力学の復習1 序論 運動の法則 重力による運動 第2回 力学の復習2 エネルギーと仕事 運動量 回転運動 第3回 力学の復習 3 単振り子 ばね運動 強制振動 第4回 波動の基礎 (波動1) 波の性質 波の反射、屈折、透過 第5回 材料力学の基礎 (材料力学1) 応力とひずみ 弾性率 (ヤング率、体積弾性率) 第6回 音波と超音波 (波動2) ドップラー効果 第7回 熱力学1 圧力 熱とエネルギー 比熱 第8回 熱力学2 熱の移動 相変化 熱膨張 第9回 熱力学3 気体の熱力学 ボイル・シャルルの法則 気体の状態方程式 第10回 固体材料の変形と破壊 (材料力学2) 変形 応力集中 安全率 第11回 流体力学1 理想流体 ベルヌーイの定理 粘性流体 第12回 流体力学2 円管内流れ 層流と乱流 表面張力 第13回 流体力学3 生体における流体現象 第14回 臨床工学における機械工学の応用 血液ポンプ 機械要素の不具合について 第15回 まとめ 総まとめ 国家試験出題項目について	花田三四郎 花田三四郎 花田三四郎 花田三四郎 花田三四郎 花田三四郎 花田三四郎 花田三四郎 花田三四郎 花田三四郎 花田三四郎 花田三四郎 花田三四郎 花田三四郎 花田三四郎 花田三四郎 花田三四郎
科目の目的	現在使用される生体計測医療機器 (ME 機器) には電子回路と多くの機械的なメカニズムが採用されている。それらの医療機器を正しく操作・運用し、保守や点検をするには機械工学の基礎知識が必須である。本科目では、臨床工学に必要な機械工学の基礎及び医療分野で用いられる機器の原理や構造、改正方法について学習する。総論は、臨床工学と機械工学、機械工学総論。各論は、力学の基礎、材料力学、生体の流体現象などを学習する。【知識・理解・表現】	
到達目標	物理法則から実際の現象を理解する。理論と実際の一致と相違を理解する。	
関連科目	基礎物理学、物理学、医用工学概論、応用数学、医用材料工学、生体物性工学	
成績評価方法・基準	筆記試験 (100%)	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	演習問題 (60分程度)	
教科書	教科書：「医用機械工学 第2版 (臨床工学講座)」 嶋津秀昭・馬淵清資 著 (医歯薬出版) (講義資料を配布する。)	
参考書	参考書：「生体物性/医用機械工学 改訂第2版 (臨床工学ライブラリーシリーズ2)」 池田研二・嶋津秀昭 (学研メディカル)	
オフィス・アワー	講義終了後および研究室 (研究室21) 在室時は適宜対応する。 メールでの問い合わせ可：hanada@paz.ac.jp	
国家試験出題基準	《専門基礎Ⅲ》-(1)-1~6	
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	なし	

ナンバリング	CFk-205
--------	---------

講義科目名称： 基礎工学実験

授業コード： 3C070

英文科目名称： Experiment in Fundamental Engineering

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
丸下 洋一	花田 三四郎		

授業形態	実験	担当者
授業計画	第1回 オリエンテーション 実習における諸注意、実験項目の説明と班決め、プレゼンテーションのテーマ決めなどを行う。	丸下 洋一
	第2回 力と加速度の実験Ⅰ 等速直線運動、等加速度直線運動を観測し、運動方程式を理解する。	丸下 洋一
	第3回 力と加速度の実験Ⅱ 等速直線運動、等加速度直線運動を観測し、運動方程式を理解する。	丸下 洋一
	第4回 力と加速度の実験Ⅲ 等速直線運動、等加速度直線運動を観測し、運動方程式を理解する。	丸下 洋一
	第5回 ザールの実験装置によるヤング率の測定実験Ⅰ ザールの実験装置を用いて、針金状試料のヤング率の測定を行う。	丸下 洋一
	第6回 ザールの実験装置によるヤング率の測定実験Ⅱ ザールの実験装置を用いて、針金状試料のヤング率の測定を行う。	丸下 洋一
	第7回 ザールの実験装置によるヤング率の測定実験Ⅲ ザールの実験装置を用いて、針金状試料のヤング率の測定を行う。	丸下 洋一
	第8回 単振り子と重力加速度実験Ⅰ 単振り子の周期から重力加速度の測定を行う。	丸下 洋一
	第9回 単振り子と重力加速度実験Ⅱ 単振り子の周期から重力加速度の測定を行う。	丸下 洋一
	第10回 単振り子と重力加速度実験Ⅲ 単振り子の周期から重力加速度の測定を行う。	丸下 洋一
	第11回 中和滴定実験Ⅰ 酸・塩基水溶液濃度の測定と計算を行う。	丸下 洋一
	第12回 中和滴定実験Ⅱ 酸・塩基水溶液濃度の測定と計算を行う。	丸下 洋一
	第13回 中和滴定実験Ⅲ 酸・塩基水溶液濃度の測定と計算を行う。	丸下 洋一
	第14回 浸透圧実験Ⅰ 半透膜などを用いて計測と確認を行う。	丸下 洋一
	第15回 浸透圧実験Ⅱ 半透膜などを用いて計測と確認を行う。	丸下 洋一
	第16回 浸透圧実験Ⅲ 半透膜などを用いて計測と確認を行う。	丸下 洋一
	第17回 沈殿滴定（モール法）の実験Ⅰ 硝酸銀溶液を用いて、食品中の食塩の定量を行う。	丸下 洋一
	第18回 沈殿滴定（モール法）の実験Ⅱ 硝酸銀溶液を用いて、食品中の食塩の定量を行う。	丸下 洋一
	第19回 沈殿滴定（モール法）の実験Ⅲ 硝酸銀溶液を用いて、食品中の食塩の定量を行う。	丸下 洋一
	第20回 まとめ実験Ⅰ プレゼンテーションのための追加実験及びスライド作成を行う。	丸下 洋一
	第21回 まとめ実験Ⅱ プレゼンテーションのための追加実験及びスライド作成を行う。	丸下 洋一
	第22回 プレゼンテーションⅠ 各班毎にテーマに沿ってプレゼンテーションを行う。	丸下 洋一
	第23回 プレゼンテーションⅡ 各班毎にテーマに沿ってプレゼンテーションを行う。	丸下 洋一
科目の目的	臨床工学を学ぶにあたり、基礎として理解しておく必要のある現象とその原理、実験方法・技術などを実験を通して習得する。また、実験研究の正しい方法、実験結果に関する考察の仕方、報告書や学術論文の作成、プレゼンテーションの方法などの知識及び技術を習得する。これにより、より高度な実験研究を自ら遂行できる能力を養う。複雑化・高度化する医療技術に対応し、医療現場における安全性の向上に貢献できる確かな技術と知識が必要とされている。そこで、多様な情報を適切に分析する能力、科学的洞察による的確な判断能力などを養い、先進・高度化する医療機器に対応できる基本的技術と、チーム医療を実践するためのコミュニケーション能力を身につける。また、保健医療専門職としての基礎知識と社会人としての教養を身につける。 【知識・理解・表現】 【思考・判断・意欲】	
到達目標	工学的な報告書や学術論文のまとめ方及び実験結果を報告できるプレゼンテーション力を身につける。	

関連科目	化学、基礎化学、物理学、基礎物理学、医用機械工学、計測工学、生体物性工学
成績評価方法・基準	実験科目のため必ず全ての講義に参加し、レポート提出も必ず行うこと。 レポート80%：報告書の目的や意義、作成の基本を学び、期間内での作成と提出を義務づけ、報告書の重要性を認識する。提出されたレポートを添削し返却することにより、次回のレポート作成に活かせるようにする。また、必要に応じ個別にレポート作成指導を行う。レポートは提出期限を厳守すること。 プレゼンテーション20%：人前で話をすることに慣れ、明瞭な話し方で、伝えたいことを確実に伝えることができる。評価シートを基に助言・指導すること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	復習を行い、各自知識整理を行うこと。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	教科書：「配布実験書」
参考書	参考書1：「医用機械工学」医歯薬出版株式会社 臨床工学講座 参考書2：「臨床工学技士標準テキスト」金原出版
オフィス・アワー	月曜日～金曜日、9:00～18:00(講義中は除く) 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	スクラブ、靴(白)、白衣(寒い時)を必ず着用すること。Active Academyにて実験書を配布する。配布期間は、前回講義翌日から当該日まで。必ず各自、プリントアウトして講義に持参すること。
アクティブ・ラーニングの実施	グループ・ワーク, 調査学習
ナンバリング	CFk-106

講義科目名称： 医療情報処理工学

授業コード： 3C071

英文科目名称： Medical Information Processing Engineering

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
丸下 洋一			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 2進法 n進法-10進法の変換, 2進法 第2回 論理演算1 AND, OR, NOTなどの論理演算 第3回 論理演算2 ブール代数 第4回 論理演算3 論理演算と実演算 第5回 データ通信1 画像表現 第6回 データ通信2 データ量 第7回 信号処理1 標本化, 量子化, 誤差 第8回 信号処理2 フーリエ変換, サンプリング定理 第9回 問題演習 ここまでの問題演習と解説 第10回 コンピューターの基本概念1 ハードウェア 第11回 コンピューターの基本概念2 ソフトウェア 第12回 プログラムの成り立ち1 プログラミング用語 第13回 プログラムの成り立ち2 フローチャート 第14回 ネットワーク インターネット 第15回 総合演習 問題演習と解説	丸下 洋一 丸下 洋一
科目の目的	いわゆるIT技術は使用者に対するインターフェースを平易化する方向に進んできた。しかし、その根本には相変わらず技術的な束縛が多々存在する。情報処理の基礎を学ぶことで、コンピューターが実際にどのように動くかを理解し、より実現化しやすい情報処理計画の立案能力や問題解決能力を得る。【知識・理解・表現】	
到達目標	二進数の計算や論理演算が手で行えるようになる。大規模な測定データの処理の大枠を理解する。	
関連科目	医療情報処理工学演習, 医用電子工学, 医用電子工学演習, 計測工学。	
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	予習よりも復習に力を入れ, 前回までの講義内容を理解してから臨むこと (時間的目安は毎週1時間程度)。	
教科書	教科書: 「医療情報処理工学」医歯薬出版 臨床工学講座。	
参考書	なし	
オフィス・アワー	9:00~18:00 (4号館8F- 研究室)	
国家試験出題基準	<< 専門基礎Ⅱ >>-(2)-1-(2)① << 専門基礎Ⅱ >>-(3)-1~2	
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	なし	
ナンバリング	CF1-201	

講義科目名称： 医療情報処理工学実習

授業コード： 3C072

英文科目名称： Practice Medical Information Processing Engineering

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
丸下 洋一			
授業形態	担当者		
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）		
科目の目的			
到達目標			
関連科目			
成績評価方法・基準			
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安			
教科書			
参考書			
オフィス・アワー			
国家試験出題基準			
履修条件・履修上の注意			
アクティブ・ラーニングの実施			
ナンバリング	CF1-301		

講義科目名称： システム工学

授業コード： 3C073

英文科目名称： System Engineering

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CF1-302	

講義科目名称： システム工学演習

授業コード： 3C074

英文科目名称： Practice in System Engineering

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CF1-303	

講義科目名称： 医用情報通信工学

授業コード： 3C075

英文科目名称： Communication Engineering for Medical Information 対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	3学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
丸下 洋一			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CF1-304	

講義科目名称： 医用工学概論

授業コード： 3C076

英文科目名称： Introduction to Clinical Engineering

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
大瀧 和也	松岡 雄一郎		

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 医用工学概論 医用工学と臨床工学の変遷、医用工学の位置づけ	大瀧 和也
	第2回 医学的基礎 人体の構造と機能	大瀧 和也
	第3回 電気・電子基礎 医用工学における電気・電子工学の必要性	松岡 雄一郎
	第4回 電磁気学基礎 電解、磁界、電磁波について	松岡 雄一郎
	第5回 機械工学基礎 機械工学の考え方、医用機械工学の範囲、機械工学の領域	松岡 雄一郎
	第6回 システム工学の基礎 制御工学の考え方、制御方式	松岡 雄一郎
	第7回 生体物性 生体物性の必要性と特徴、性質について	大瀧 和也
	第8回 生体信号と処理 生体信号とその種類、特徴と計測	大瀧 和也
	第9回 生体計測機器Ⅰ 病院で使用されている生体計測機器～生体の電気現象の計測。講義1～8のまとめレポート提出	大瀧 和也
	第10回 生体計測機器Ⅱ 病院で使用されている生体計測機器～生体の物理・化学現象の計測	大瀧 和也
	第11回 画像診断計測 超音波診断装置、X線CT、MRIの原理	大瀧 和也
	第12回 生体機能代行装置 血液浄化装置、体外循環装置、人工呼吸器と周辺機器の種類と概要	大瀧 和也
	第13回 医用治療機器 ペースメーカー、除細動器、電気メスの概要	大瀧 和也
	第14回 情報処理工学の基礎 情報の表現と処理、コンピュータの仕組み、通信技術、情報処理実習	大瀧 和也
	第15回 医用機器の安全管理 医用電気機器の安全基準と管理、システムと安全、医療ガスと医療ガス安全管理。レポート評価	大瀧 和也
科目の目的	医療の質の向上と安全な医療の実現に向けて医療工学全体を体系的に学習する。【知識・理解・表現】	
到達目標	臨床工学技士としての幅広い知識・見識を深める。	
関連科目	医用電気工学、医用電子工学、システム工学、医療情報処理工学	
成績評価方法・基準	期末試験で評価：100%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業で学習した内容を十分に理解するため復習が重要となる。	
教科書	教科書：臨床工学技士標準テキスト第4版（金原出版） 追加資料ある場合はプリントして当日配布	
参考書	特に指定しない。	
オフィス・アワー	月曜日～木曜日の午後（16:00～18:00）場所；大瀧研究室 月曜日～木曜日の午後（16:00～18:00）場所；松岡研究室	
国家試験出題基準	《専門基礎Ⅱ》-(3)-3-(1)～(2)	
履修条件・履修上の注意	講義資料は前日迄にActive Academyで配信する	

アクティブ・ラーニングの実施	特になし
ナンバリング	CSm-101

講義科目名称： 人間工学

授業コード： 3C077

英文科目名称： Ergonomics

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
松岡 雄一郎	丸下 洋一		

授業形態	講義・演習	担当者
授業計画	第1回 人間工学概論 人間工学の歴史、人間工学の対象、医療安全と人間工学	松岡 雄一郎
	第2回 人の身体的な構造・機能の特性① 身体構造と運動器機能、人の感覚機能、視覚機能	松岡 雄一郎
	第3回 人の身体的な構造・機能の特性② 視覚と認知、眼球の構造、暗順応、錯覚	松岡 雄一郎
	第4回 認知人間工学 認知機能の特性、ヒューマンインターフェース、標識・サイン	松岡 雄一郎
	第5回 生体システム1 生体のシステムの理解、生体システムの特徴	丸下 洋一
	第6回 生体システム2 生体システムの構成要素、生体制御	丸下 洋一
	第7回 ヒューマンエラーと防止対策 ハインリッヒの法則とスイスチーズモデル、ヒューマンエラーの要因と防止対策	松岡 雄一郎
	第8回 疲労・ストレス 疲労の測定手法、ストレスとは	松岡 雄一郎
	第9回 ユニバーサルデザイン ユニバーサルデザインとは、人間工学の役割	松岡 雄一郎
	第10回 空間・設備・機器の人間工学設計 住宅・オフィス空間と設備機器の人間工学設計	松岡 雄一郎
	第11回 情報デザインと人間工学 情報デザインのプロセス、活用、事例	松岡 雄一郎
	第12回 総括 人間工学の課題、果たすべき役割、医工連携	松岡 雄一郎
	第13回 人間思考・演習（グループワーク）1 テーマ設定、情報収集、議論	松岡 雄一郎
	第14回 人間思考・演習（グループワーク）2 まとめ、発表準備	松岡 雄一郎
	第15回 人間思考・演習（グループワーク）3 グループ発表	松岡 雄一郎
科目の目的	人間は与えられた環境の中で実現性の高い選択を行い、それらに基づいた行動をする。人間工学は、人間の能力と機能の限界を背景にシステムの仕組みやシステムを機能させる役割がある。学習を通して、安全性の高い医療機器の開発と効率的で質の高い医療業務の実現における基礎を身に付ける。【思考・判断・意欲】	
到達目標	1. 人間工学の必要性の理解。2. ヒューマンエラーが生じる要因を説明できる。3. ハインリッヒの法則、スイスチーズモデルについて説明できる。4. 人間工学的思考ができる。	
関連科目	医用工学概論、システム工学、医用機器安全管理学Ⅰ、医療安全工学	
成績評価方法・基準	定期試験（80%）、グループワーク・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	授業後は学習内容を見直すこと。学習時間の目安は概ね1時間。	
教科書	教科書：配布資料	
参考書	参考書：「初めて学ぶ人間工学」岡田 明、他（理工図書）、「医療安全に活かす医療人間工学」佐藤幸光、佐藤久美子（医療科学社）	
オフィス・アワー	10:00-18:00	
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意	講義に必要な資料はAAAで事前配布します。配布期間は「授業前日から授業翌日まで」。各自印刷またはPCにダウンロードして持参すること。	
アクティブ・ラーニングの実施	グループワーク、発表	
ナンバリング	CSm-201	

講義科目名称： 医用レーザー工学

授業コード： 3C078

英文科目名称： Medical Laser Engineering

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	2単位	選択
担当教員	担当者		
松岡 雄一郎			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSm-301	

講義科目名称： 医用画像処理工学

授業コード： 3C079

英文科目名称： Medical Image Processing

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSm-302	

講義科目名称： 生体物性工学

授業コード： 3C080

英文科目名称： Bioproperty Engineering

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
丸下 洋一			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSm-303	

講義科目名称： 医用材料工学

授業コード： 3C081

英文科目名称： Medical Material Engineering

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	3学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
丸下 洋一			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSm-304	

講義科目名称： 医用機器学概論

授業コード： 3C082

英文科目名称： Introduction to Medical Deviceology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 医用機器と関連技術 治療の意義と目標、医療機器の役割 第2回 医用システムと医用機器 医用施設設備、手術室、集中治療室のシステムと医療機器との関連 第3回 医用機器と安全 医用機器の適応安全と信頼、エネルギーの安全限界 第4回 生体監視用機器 生体現象測定記録装置の種類と役割、原理と構成 第5回 電磁波医用機器 電磁波医用機器の種類と役割 第6回 レーザ医用機器 レーザ医用機器の種類と役割 第7回 内視鏡医用機器 内視鏡医用機器の種類と役割 第8回 超音波医用機器 超音波医用機器の種類と役割 第9回 放射線医用機器 放射線医用機器の種類と役割 第10回 生体機能代行補助機器（循環器、呼吸器系） 循環器、呼吸器系機器の種類と役割、原理と構成 第11回 生体機能代行補助機器（代謝系） 代謝系機器の種類と役割、原理と構成 第12回 治療関連機器 治療関連機器の種類と役割、原理と構成 第13回 画像診断・治療システム関連 画像診断装置の種類と役割 第14回 医用検査機器関連 医用検査機器の種類と役割 第15回 在宅医療機器関連 在宅医療機器の種類と役割	大瀨 和也 大瀨 和也
科目の目的	医用機器の全体像を把握する。【知識・理解・表現】	
到達目標	医用工学の臨床応用として、臨床現場での医用機器と臨床技術の関連を理解し、医用機器の役割を学ぶ。	
関連科目	生体計測装置学、計測工学、医用治療機器学、放射線工学概論	
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	授業で学習した内容を十分に理解するため復習が重要となる。	
教科書	教科書：MEの基礎知識と安全管理 第7版（南江堂） 追加資料ある場合には当日配布	
参考書	特に指定しない。	
オフィス・アワー	月曜日～木曜日の午後（16:00～18:00） 場所；大瀨研究室	
国家試験出題基準	≪専門Ⅱ≫-(1)-1-(1) ≪専門Ⅳ≫-(1)-2-(1)、≪専門Ⅳ≫-(1)-1-(1)	
履修条件・履修上の注意	講義資料は前日までにActive Academyにて配布	
アクティブ・ラーニングの実施	特になし	
ナンバリング	CSn-101	

講義科目名称： 医用治療機器学

授業コード： 3C083

英文科目名称： Therapeutic Deviceology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
西村 裕介	安野 誠		

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 治療機器概論 作用と副作用、治療機器に用いるエネルギーの種類と特性	西村裕介
	第2回 電気メス 電気メスの原理、構造、種類、取扱いと安全管理、高周波分流と安全回路	西村裕介
	第3回 マイクロ波手術装置 マイクロ波手術装置の原理、構造、適応、保守管理、取扱いと安全管理	西村裕介
	第4回 除細動器 (1) 除細動器の取扱いと保守管理、事故と安全対策	西村裕介
	第5回 除細動器 (2) 除細動器の取扱いと保守管理、事故と安全対策	西村裕介
	第6回 心臓ペースメーカ (1) ペースメーカの種類、原理、構造、適応	安野 誠
	第7回 心臓ペースメーカ (2) ペースメーカの取扱いと保守管理、安全対策	安野 誠
	第8回 カテーテルアブレーション装置・心血管系インターベンション装置 原理、構造、種類、適応、保守管理、取扱いと安全管理	西村裕介
	第9回 機械的治療機器の原理・構造・操作・保守管理、臨床支援の実際 吸引器、体外式結石破碎装置、輸液ポンプの種類、原理と構造、取扱いと保守管理	西村裕介
	第10回 光治療機器 (1) レーザー手術装置の種類、原理・構造、適応、取扱いと安全管理	西村裕介
	第11回 光治療機器 (2) 光凝固装置、光線治療機器の原理、構造、適応、取扱いと保守管理、安全対策	西村裕介
	第12回 超音波治療機器 超音波吸引手術器の原理と構造、適応、取扱いと安全管理、超音波凝固切開装置の原理と構造、適応、取扱いと安全管理	西村裕介
	第13回 内視鏡 内視鏡の原理と構造、内視鏡による診断と治療、保守管理、内視鏡外科手術に使用する機器、安全管理	西村裕介
	第14回 手術支援ロボット 冷凍手術の作用機序と治療の特徴、冷凍手術器の種類、原理と構造、取扱いと保守管理、ハイパーサーミア装置の種類、原理と構造、適応、取扱いと保守管理 手術支援ロボットの原理、構造、治療の概要、取扱いと安全管理	西村裕介
	第15回 熱治療機器 冷凍手術の作用機序と治療の特徴、冷凍手術器の種類、原理と構造、取扱いと保守管理、ハイパーサーミア装置の種類、原理と構造、適応、取扱いと保守管理	西村裕介
科目の目的	医用治療機器の安全かつ適切な操作と保守管理を行うことができるよう、医用治療機器の基本原則、事項について理解を深める学習をする。【知識・理解・表現】	
到達目標	治療機器の構造・原理、使用目的を理解し、機器の適正な操作および保守・点検の説明ができる。	
関連科目	医用機器学概論、医用治療機器学実習、生体計測装置学、医用機器安全管理学Ⅰ、Ⅱ	
成績評価方法・基準	定期試験 100%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	関連科目で学習した知識との関係整理を行い復習しておくこと。学習時間の目安は概ね1時間	
教科書	「最新臨床工学講座 医用治療機器学」（医歯薬出版）、配布資料	
参考書	臨床工学技士標準テキスト改訂第4版（金原出版）、「MEの基礎知識と安全管理 改訂第8版」（南江堂）、 「ME機器保守管理マニュアル」（南江堂）	
オフィス・アワー	12時～18時、講義後研究室（4号館8F 研究室20）	

国家試験出題基準	《専門》-II-(1)-1, -(2)-1~7
履修条件・履修上の注意	配布資料は、Active Academy上で【前回授業翌日から当該日まで】
アクティブ・ラーニングの実施	グループ・ディスカッション
ナンバリング	CSn-201

講義科目名称： 医用治療機器学演習

授業コード： 3C084

英文科目名称： Exercise in Medical Therapeutic Deviceology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSn-301	
実務経験のある教員による授業		
実務経験	西村 裕介（臨床工学技士）	
授業の概要	医療施設や在宅などで用いられる治療機器の適正かつ安全な使用方法や保守管理に関する知識及び技術について、医用治療機器学で学んだ内容を整理し、演習を通して理解を深める。具体的には、治療の基礎として、治療の意義と目標、及び電気的治療機器、機械的治療機器、手術用機器などの治療に用いる物理エネルギーの種類と特性、について学び、理解を深める。	

講義科目名称： 生体計測装置学

授業コード： 3C085

英文科目名称： Biomedical Instrumentation

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 生体計測の基礎 生体計測の概要 第2回 生体電気計測—心臓循環器 1 心電計の特性と計測 第3回 生体電気計測—心臓循環器 2 その他の心電計の特性、電波管理、心磁図の原理、測定、保守管理 第4回 生体電気計測—脳・神経系 1 脳波計の種類と構成、原理、取り扱い、保守管理 第5回 生体電気計測—脳・神経系 2 脳磁図・筋電計の原理、適応、取り扱い、保守管理 第6回 血圧・血流の計測 1 観血式・非観血式血圧計の測定原理、構成、保守管理 第7回 血圧・血流の計測 2 血流計・心拍出量計・脈波計の測定原理、構成、保守管理 第8回 呼吸の計測 1 換気力学 第9回 呼吸の計測 2 呼吸計測装置の原理、構成、保守管理 第10回 呼吸の計測 3 呼吸モニタの原理、構成、保守管理 第11回 血液ガス分析・酸素飽和度の計測 血液ガス分析・パルスオキシメーターの測定原理、構成、保守管理 第12回 画像計測 超音波画像計測、X線画像計測、核磁気共鳴画像計測、ラジオアイソトープ 第13回 在宅医療で用いられる生体計測機器 体温計測の構成、測定原理、保守管理 第14回 計測機器を用いた臨床支援技術の実際 内視鏡の構成、測定原理、保守管理 第15回 問題演習 第1回～14回までの講義に関する演習と解説	島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也
科目の目的	臨床現場で使用される生体計測装置の原理や適切な操作、保守管理が行えるよう、生体計測装置の基本事項について学習する。【知識・理解・表現】	
到達目標	各生体計測装置の構造・原理、保守管理方法を理解し、説明できる。	
関連科目	生体計測装置学演習、計測工学、医用機器学概論、放射線工学概論、生体計測装置学実習	
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	復習を行い、各自知識整理を行うこと。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	「臨床工学講座 生体計測装置学」(医歯薬出版)、配布資料(授業2日前～授業日、AAAにアップロード)	
参考書	「臨床工学技士標準テキスト 第4版」(金原出版)	
オフィス・アワー	島崎12:00～18:00(4号館8F研究室22)、メール可(n-shimazaki@paz.ac.jp)	
国家試験出題基準	≪専門≫Ⅲ-(1)-2-(1)、Ⅲ-(2)-1、Ⅲ-(3)-1～5、Ⅲ-(4)-1～6	
履修条件・履修上の注意	関連科目を同時に学習理解し問題解決につなげる。学習内容を後に履修する学科にも十分に利用する。	
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし	
ナンバリング	CSn-202	

講義科目名称： 生体計測装置学演習

授業コード： 3C086

英文科目名称： Exercise in Biomedical Instrumentation

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	演習	担当者
授業計画	第1回 生体計測の基礎 問題演習と解説 (計測論・生体情報の計測)	島崎 直也
	第2回 心臓循環器の計測 問題演習と解説 (心電計)	島崎 直也
	第3回 脳・神経系の計測 問題演習と解説 (脳波計・筋電計)	島崎 直也
	第4回 血圧・血流の計測 問題演習と解説 (観血式血圧計・非観血式血圧計)	島崎 直也
	第5回 呼吸の計測 問題演習と解説 (スパイロメータ)	島崎 直也
	第6回 血液ガス分析・酸素飽和度の計測 問題演習と解説 (血液ガス分析・パルスオキシメーター)	島崎 直也
	第7回 画像計測 問題演習と解説 (超音波画像計測・X線画像計測・核磁気共鳴画像計測・ラジオアイソトープ)	島崎 直也
	第8回 その他の生体計測装置 問題演習と解説 (内視鏡・体温計測)	島崎 直也
科目の目的	医療の安全確保のために必要な計測機器のシステム安全工学について総合的な演習を行う。 【知識・理解・表現】 【思考・判断・意欲】	
到達目標	生体計測装置学で求められる総合的な知識を演習問題により習得する。	
関連科目	生体計測装置学、計測工学、医用機器学概論、放射線工学概論、生体計測装置学実習	
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	復習を行い、各自知識整理を行うこと。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	「臨床工学講座 生体計測装置学」 (医歯薬出版)、配布資料 (授業2日前～授業日、AAAにアップロード)	
参考書	「臨床工学技士標準テキスト 第4版」 (金原出版)	
オフィス・アワー	島崎12:00～18:00 (4号館8F 研究室22)、メール可 (n-shimazaki@paz.ac.jp)	
国家試験出題基準	《専門》Ⅲ-(1)、Ⅲ-(2)、Ⅲ-(3)、Ⅲ-(4)	
履修条件・履修上の注意	関連科目を同時に学習理解し問題解決につなげる。学習内容を後に履修する学科にも十分に利用する。	
アクティブ・ラーニングの実施	実施無し	
ナンバリング	CSn-203	

講義科目名称： 臨床支援技術学

授業コード： 3C087

英文科目名称： Clinical Assistive Technology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSn-302	

講義科目名称： 臨床支援技術学実習

授業コード： 3C088

英文科目名称： Practice in Clinical Assistive Technology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSn-303	
実務経験のある教員による授業		
実務経験	齋藤 慎（臨床工学技士）、西村 裕介（臨床工学技士）	
授業の概要	臨床支援技術学で学んだ知識をもとに、医療機器を介した臨床支援に必要な医工学の基礎、及び実践的知識の基礎について、実践を通して技術を学ぶとともに理解を深める。具体的には、心・血管カテーテル治療における電氣的負荷装置の操作、輸液ポンプやシリンジポンプを用いた薬剤投与、静脈路の確保・抜針などについて、医療機器を用いた幅広い分野における臨床支援に必要な実践的技術をシミュレーションを用いて学習する。	

講義科目名称： 生体機能代行技術学（呼吸）

授業コード： 3C089

英文科目名称： Artificially Respiratory Support Technology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 呼吸療法概論 呼吸療法とは、呼吸療法における臨床工学技士の役割、認定制度 第2回 呼吸系の構造と機能 呼吸器の構造、呼吸運動と調節、ガス交換 第3回 呼吸不全 呼吸不全の原因と病態 第4回 酸素療法 (1) 酸素療法の目的、ガス供給源と供給装置、酸素療法システム 第5回 酸素療法 (2) 高気圧酸素治療 第6回 人工呼吸器 (1) 人工呼吸器の目的、自発呼吸と人工呼吸、人工呼吸器の原理と構造、呼吸回路と気管チューブ 第7回 人工呼吸器 (2) 換気方法、換気モード 第8回 安全管理 日常点検、定期点検	近土真由美 近土真由美 近土真由美 近土真由美 近土真由美 近土真由美 近土真由美 近土真由美
科目の目的	人の呼吸に関わる生命維持管理装置の原理、構造を工学的に理解し、適切な操作と保守点検ができるよう、基本的事項に関する知識と技術について学ぶ。【知識・理解・表現】	
到達目標	1. 呼吸のしくみについて理解し説明できる。 2. 呼吸不全について理解できる。 3. 酸素療法の目的、酸素療法システムを理解できる。 4. 人工呼吸器の目的、人工呼吸器の原理と構造を理解できる。 5. 呼吸療法における日常点検と定期点検の必要性について理解できる。	
関連科目	解剖学Ⅱ、生理学Ⅱ、臨床医学総論Ⅰ、呼吸療法技術学、呼吸療法技術学実習	
成績評価方法・基準	定期試験（100％）：筆記	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	準備学習は、修得した関連科目を事前に見直しておくこと。授業後は学習内容を見直し、知識整理すること。学習時間の目安は概ね3時間。	
教科書	「臨床工学講座 生体機能代行装置学 呼吸療法装置 第2版」（医歯薬出版） 「臨床工学技士標準テキスト 第4版」（金原出版）	
参考書	①「MEの基礎知識と安全管理 改訂第8版」（南江堂） ②「人体のメカニズムから学ぶ臨床工学 呼吸治療学」磨田 裕監修（メジカルビュー）	
オフィス・アワー	月曜日～木曜日：11時～18時（研究室18） ※要アポイント メール：kondo@paz.ac.jp	
国家試験出題基準	≪専門Ⅰ≫-(1)-1-(1)～(5) ≪専門Ⅰ≫-(1)-2-(1)～(3)	
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし	
ナンバリング	CSO-201	

講義科目名称： 生体機能代行技術学（循環）

授業コード： 3C090

英文科目名称： Artificially Circulation Support Technology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 人工心肺総論 人工心肺装置の基本構成・特徴と人工心肺装置開発の歴史を理解 心臓手術における臨床工学技士の役割、人工心肺に必要な工学的知識	齋藤慎
	第2回 人工心肺装置 血液ポンプ、人工肺、人工心肺回路、周辺機器	齋藤慎
	第3回 人工心肺回路と生体の接続 カニューレと血液抗凝固、送血回路、脱血回路、ベント回路、吸引回路の役割	齋藤慎
	第4回 心筋保護 心筋保護の目的、基本概念、種類、注入回路、注入手順	齋藤慎
	第5回 人工心肺の実際（1） プライミングの組成および薬剤量の計算、人工心肺回路の選択、人工心肺回路の組立・プライミング	齋藤慎
	第6回 人工心肺の実際（2） 人工心肺の操作、部分体外循環、完全体外循環	齋藤慎
	第7回 人工心肺の実際（3） 体外循環離脱、体外循環停止後の処置、体外循環の記録	齋藤慎
	第8回 人工心肺の安全管理とトラブルシューティング 人工心肺装置の定期点検、人工心肺システムと安全装置、トラブルの対処法	齋藤慎
	乳幼児・胸部大動脈手術の人工心肺、OPCAB（オブキャブ）	
科目の目的	人工心肺装置、補助循環装置の操作を管理するにあたり、装置の原理と構造、心疾患の病態や体外循環中の病態生理、操作に関連する周辺装置の原理や構造を理解する。さらに操作中の安全対策やトラブル対応などの基礎的知識と操作技術の手法について学ぶ。【知識・理解・表現】	
到達目標	1. 人工心肺装置の原理と構造、心疾患の病態生理と体外循環装置、操作法と安全対策などについて修得する。 2. 体外循環中の病態生理が説明できる。 3. 人工心肺装置の原理、構造、操作法と安全対策などについて説明できる。	
関連科目	解剖学Ⅰ・Ⅱ、生理学Ⅰ・Ⅱ、薬理学、臨床医学総論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、医用工学概論、生体物性工学、生体計測装置学、医用材料工学、体外循環技術学実習	
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	関連科目で学習した知識との関係整理を行い復習しておくこと。学習時間の目安は概ね1時間	
教科書	「臨床工学講座 生体機能代行装置学 体外循環装置第2版」日本臨床工学技士教育施設協議会（医歯薬出版）、配布資料	
参考書	「動画と写真でまるわかり！体外循環」東條圭一（秀潤社）	
オフィス・アワー	12時～18時（4号館8F研究室20）※要アポイント E-mail：ma-saito@paz.ac.jp	
国家試験出題基準	《専門》-Ⅰ-(2)-1, (2)-2, (2)-3, (2)-4, (2)-5	
履修条件・履修上の注意	配布資料は、Active Academy上で【前回授業翌日から当該日まで】	
アクティブ・ラーニングの実施	教室内でのグループ・ディスカッション	
ナンバリング	CSO-202	

講義科目名称： 生体機能代行技術学（代謝）

授業コード： 3C091

英文科目名称： Artificially Metabolic Support Technology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 血液浄化療法概論 血液浄化療法の目的と種類、血液浄化領域における臨床工学技士業務、認定制度	大瀨和也
	第2回 腎臓・尿路系の構造と機能 腎・泌尿器系の病態生理と臨床的意義	大瀨和也
	第3回 腎機能検査 尿検査、血液検査、腎クリアランス、腎血流量、糸球体濾過量	大瀨和也
	第4回 血液透析（1） 血液透析の歴史、血液透析の原理と構成、透析方法	大瀨和也
	第5回 血液透析（2） 血液透析の治療モード、透析器・濾過器	大瀨和也
	第6回 透析関連装置と薬剤 水処理装置、透析液供給装置、透析装置、透析液・補充液、抗凝固薬	大瀨和也
	第7回 安全管理 保守点検、水質管理	大瀨和也
	第8回 その他の血液浄化療法技術 腹膜透析、アフェレシス療法、腹水濾過濃縮	大瀨和也
科目の目的	人の代謝に関わる生命維持管理装置の原理、構造を工学的に理解し、適切な操作と保守点検ができるよう、基本的事項に関する知識と技術について学ぶ。【知識・理解・表現】	
到達目標	1. 血液浄化療法の原理と目的を理解して説明できる。 2. 血液浄化療法の構造と取り扱いを理解し説明できる。 3. 血液浄化療法装置の安全管理について理解し説明できる。	
関連科目	解剖学Ⅰ・Ⅱ、臨床生理学、臨床医学総論Ⅱ、血液浄化療法装置学、血液浄化療法装置学実習	
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	準備学習は、修得した関連科目を事前に見直しておくこと。授業後は学習内容を見直し、知識整理すること。学習時間の目安は概ね1時間。	
教科書	教科書：「最新臨床工学講座 生体機能代行装置学 血液浄化療法装置」（医歯薬出版）	
参考書	参考書①：「臨床工学技士標準テキスト 第4版」（金原出版） 参考書②：「MEの基礎知識と安全管理 改定第7版」 参考書③：「人体のメカニズムから学ぶ臨床工学 血液浄化学」坂井瑠実監修（メディカルビュー）	
オフィス・アワー	16時～18時（研究室15）：大瀨研究室	
国家試験出題基準	I - (3) -1- (1) ～ (8)、(12)、I - (3) -2, 3	
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施	講義に必要な資料はActive Academyで事前配布します。配布期間は「授業前日から授業翌日まで」。各自印刷またはPCにダウンロードして持参すること。	
ナンバリング	CSO-203	

講義科目名称： 呼吸療法技術学

授業コード： 3C092

英文科目名称： Respiratory Therapy Technology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
近土 真由美	小川 健作		

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSO-301	

講義科目名称： 呼吸療法技術学実習

授業コード： 3C093

英文科目名称： Practice in Respiratory Therapy Technology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSo-302	
実務経験のある教員による授業		
実務経験	近土 真由美（臨床工学技士）	
授業の概要	呼吸療法装置及び周辺医用機器、酸素療法にかかわる機器について、実践を通じて知識・技術及び手技を学ぶ。具体的には、呼吸療法に使用する機器・回路等の準備、人工呼吸装置の点検、組立て、装置の運転・監視条件の設定及び変更、呼吸療法として使用する機器や使用物品の消毒及び廃棄方法、人工呼吸器装着中の患者観察、喀痰吸引などについて学ぶ。	

講義科目名称： 体外循環技術学

授業コード： 3C094

英文科目名称： Extracorporeal Circulation Technology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
齋藤 慎	安野 誠		

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSo-303	

講義科目名称： 体外循環技術学実習

授業コード： 3C095

英文科目名称： Practice in Extracorporeal Circulation Equipment

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	3学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
齋藤 慎	安野 誠		

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSO-304	
実務経験のある教員による授業		
実務経験	齋藤 慎（臨床工学技士）	
授業の概要	本科目では、人工心肺装置、補助循環装置と関連機器の原理、構造、仕様について実践を通じて知識・技術及び手技を学ぶ。具体的には、体外循環装置の種類、原理、構造、取扱い、血液ポンプの定常流と拍動流、人工肺、熱交換器、貯留槽、フィルタ、冠灌流回路、血液回収装置、血液物性と流体、体外循環と血液について学ぶ。さらに、血液損傷の機序と臨床的意義や血液希釈の目的と意義について、血流動態、灌流量、血圧と末梢血管抵抗の関係などについて実習を通して理解を深める。	

講義科目名称： 血液浄化療法技術学

授業コード： 3C096

英文科目名称： Blood Purification Technology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	3学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
近土 真由美	宮川 浩之		

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSo-305	

講義科目名称： 血液浄化療法技術学実習

授業コード： 3C097

英文科目名称： Practice in Blood Purification Technology

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	3学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
宮川 浩之	近土 真由美	島崎 直也	

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSo-306	
実務経験のある教員による授業		
実務経験	宮川 浩之（臨床工学技士）、近土 真由美（臨床工学技士）	
授業の概要	血液透析療法、アフェレンス療法について、実践をとおして知識・技術及び手技を学ぶ。具体的には、血液浄化装置の回路構成の確認、使用する機器・回路等の準備、血液浄化装置の組立て及び回路の洗浄・充填、シミュレータを用いたバスキュラーアクセスへの穿刺、血液浄化装置の運転・監視条件の設定及び変更、回路からの採血、血液浄化装置として使用する機器や使用物品の消毒及び廃棄、血液浄化装置の点検などについて学ぶ。	

講義科目名称： 医用機器安全管理学 I

授業コード： 3C098

英文科目名称： Medical Device Managerial Science I

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 臨床工学の概念 安全管理、リスクマネジメント 第2回 各種エネルギーの人体への危険性 (1) 安全限界エネルギー 第3回 各種エネルギーの人体への危険性 (2) 電撃に対する人体反応 第4回 各種エネルギーの人体への危険性 (3) 事故事例と安全対策 第5回 安全基準 (1) 機器の規格 第6回 安全基準 (2) 設備の規格 第7回 電気的安全性の測定 (1) 漏れ電流 第8回 電気的安全性の測定 (2) 接地線抵抗 第9回 システム安全 (1) 信頼性工学の基礎 第10回 システム安全 (2) システム安全の手法 第11回 システム安全 (3) ヒューマンファクタ科学概要 第12回 システム安全 (4) 医療事故分析手法 第13回 保守点検技術－高圧医用ガス、可燃性医用ガスの安全 医療ガスの種類、危険性、高圧ガス保安法 第14回 医療電磁環境と電波管理 電磁妨害とEMC、電磁波の規制 第15回 問題演習 第1回～第14回までの講義に関する演習と解説	宮川 浩之 宮川 浩之
科目の目的	医用機器の安全基準・規定を背景として、測定方法に関する概念と安全を確保する技術の基本及び安全管理手法を学ぶ。【知識・理解・表現】	
到達目標	1. 人体の電撃に対する安全限界値を理解する。2. 医用電気機器における安全基準の根拠を説明できる。3. 電気設備の安全基準に関して説明できる。4. 医療ガスの種類と性質について説明できる。	
関連科目	医用機器安全管理学Ⅱ、医用機器安全管理学実習、医用機器学概論、医用治療機器学	
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	復習を行い、各自知識整理を行うこと。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	「臨床工学講座 医用機器安全管理学 第2版」 (医歯薬出版)	
参考書	「MEの基礎知識と安全管理 改訂第8版」 (南江堂)	
オフィス・アワー	研究室	
国家試験出題基準	≪専門≫Ⅳ-(1)-2～4、Ⅳ-(1)-6～8	
履修条件・履修上の注意	関連科目を同時に学習理解し問題解決につなげる。学習内容を後に履修する学科にも十分に利用する。	
アクティブ・ラーニングの実施	実施無し	
ナンバリング	CSp=201	

講義科目名称： 医用機器安全管理学Ⅱ

授業コード： 3C099

英文科目名称： Medical Device Managerial Science Ⅱ

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 安全管理技術 (1) 導入技術評価と安全教育	大濱 和也
	第2回 安全管理技術 (2) 日常点検	大濱 和也
	第3回 安全管理技術 (3) 定期点検	大濱 和也
	第4回 安全管理技術 (4) 修理	大濱 和也
	第5回 安全管理技術 (5) 安全管理体制	大濱 和也
	第6回 安全管理技術 (6) 医療設備管理	大濱 和也
	第7回 安全管理技術 (7) 安全確保と倫理	大濱 和也
	第8回 安全管理技術 (8) 医療安全管理者、医療機器安全管理責任者の役割	大濱 和也
	第9回 安全管理技術 (9) 安全文化の醸成	大濱 和也
	第10回 医療安全と患者急変時対応 医療安全と患者急変時対応	大濱 和也
	第11回 感染対策 (1) 院内感染対策の概要	木村 博一
	第12回 感染対策 (2) 標準予防策、感染経路別予防策	木村 博一
	第13回 感染対策 (3) 洗浄・消毒・滅菌	木村 博一
	第14回 災害対策と事業継続 災害対策と事業継続	大濱 和也
	第15回 問題演習 第1回～第14回までの講義に関する演習と解説	大濱 和也
科目の目的	医用機器の安全基準・規定を背景として、医療安全全般に関する概念と安全を確保する技術の基本及び安全管理手法を学ぶ。【知識・理解・表現】	
到達目標	1. 医療機器を背景としての医療安全について理解する。 2. 医用電気機器における安全基準の根拠等について理解する。 3. 医療機器と患者急変時に関して理解する。 4. 院内感染、標準予防策、洗浄・消毒・滅菌について理解する。	
関連科目	医用機器安全管理学Ⅰ、医用機器安全管理学実習、医用機器学概論、医用治療機器学	
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	授業で学習した内容を十分に理解するため復習が重要となる。	
教科書	教科書：「臨床工学講座 医用機器安全管理学第2版」(医歯薬出版) 追加資料等ある場合には当日配布	
参考書	参考書：「MEの基礎知識と安全管理 第7版」(南江堂)	
オフィス・アワー	月曜日～木曜日の午後(16:00～18:00) 場所；大濱研究室、メール可(oohama@paz.ac.jp)、木村研究室、メール可(h-kimura@paz.ac.jp)	
国家試験出題基準	≪専門Ⅳ≫-(1)-2～4.6	
履修条件・履修上の注意	講義資料は前日までにActive Academyにて配布	
アクティブ・ラーニングの実施	特になし	

講義科目名称： 医用機器安全管理学実習

授業コード： 3C100

英文科目名称： Practice in Medical Device Managerial Science

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSp-301	

講義科目名称： 医療安全工学

授業コード： 3C101

英文科目名称： Clinical Safety Engineering

対象カリキュラム： 2023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
担当教員	担当者		
宮川 浩之			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 システム安全とは システム安全、ハザード 第2回 信頼性工学Ⅰ 信頼度、アベイラビリティ、保全度 第3回 信頼性工学Ⅱ 平均故障間隔、平均修理時間、バスタブ曲線 第4回 システムの分析評価手法Ⅰ FTA、FMEA、HFMEA 第5回 システムの分析評価手法Ⅱ RCA 第6回 システム安全の手法Ⅰ フェイルセーフ、フルプルーフ、多重系、モジュール化、デッドマンシステム 第7回 システム安全の手法Ⅱ 人間工学的設計 第8回 先端技術とヒューマンファクタ科学Ⅰ ヒューマンファクタ科学とは 第9回 先端技術とヒューマンファクタ科学Ⅱ SHELLモデル、スイスチーズモデル 第10回 先端技術とヒューマンファクタ科学Ⅲ ハインリッヒの法則、ハインリッヒのドミノ理論、バードの法則 第11回 先端技術とヒューマンファクタ科学Ⅳ 医療事故とその分析例 (1) 第12回 先端技術とヒューマンファクタ科学Ⅴ 医療事故とその分析例 (2) 第13回 先端技術とヒューマンファクタ科学Ⅵ ヒューマンファクタの基礎知識 第14回 先端技術とヒューマンファクタ科学Ⅶ ヒューマンファクターズの方法論 第15回 先端技術とヒューマンファクタ科学Ⅷ KYTトレーニング	宮川 浩之 宮川 浩之
科目の目的	<p>医療現場で安全な医療行為を遂行するためには、個々の医療機器やそれを構成する部品の安全性が保障されるだけでは不十分であり、医療機器、使用環境、患者と医療従事者全体を一つのシステムとしてとらえ、システムとしての安全対策をとることが必要である。本講義では、システム安全の基礎となる信頼性工学、分析と対策の手法、さらに先進技術システムにおける安全の課題など学習する。複雑化・高度化する医療技術に対応し、医療現場における安全性の向上に貢献できる確かな技術と知識が必要とされている。そこで、医療安全に深い関心を持って、安全な医療の提供に寄与できる基本的知識を身につける。また、生涯にわたって医療安全を探究し、その発展に貢献する意欲を持つことができる。【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】</p>	
到達目標	医療全体をシステムとしてとらえた時の安全について理解できる。	
関連科目	医用機器安全管理学Ⅰ、医用機器安全管理学Ⅱ、医用機器安全管理学実習、人間工学	
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	復習を行い、各自知識整理を行うこと。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	配布資料	
参考書	「臨床工学講座 医用機器安全管理学第2版」日本臨床工学技士教育施設協議会（医歯薬出版）、 「MEの基礎知識と安全管理 改訂第8版」日本生体医工学会ME技術教育委員会（南江堂）	
オフィス・アワー	12時～18時（4号館8F）※要アポイント	
国家試験出題基準	《専門》-IV-(1)-7～8	

履修条件・履修上の注意	Active Academyにて講義資料を配布する。配布期間は、前回講義翌日から当該日まで。必ず各自ダウンロードまたはプリントアウトして講義に持参すること。
アクティブ・ラーニングの実施	問題解決学習
ナンバリング	CSp-203

講義科目名称： 生体計測装置学実習

授業コード： 3C102

英文科目名称： Practice in Biomedical Instrumentation

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	実習	担当者
授業計画	第1回 生体信号計測装置 (ガイダンス) 生体信号計測装置の基本的構成、操作方法、保守管理 第2回 体温の計測 サーモグラフィーの構造、原理、操作方法、保守管理 第3回 酸素飽和度の計測 パルスオキシメーターの構造、原理、操作方法、保守管理 第4回 心電図の計測 1 心電計の構造、原理 (周波数特性)、操作方法、保守管理 第5回 心電図の計測 2 心電計の構造、原理 (周波数特性)、操作方法、保守管理 第6回 心電図の計測 3 バイタルサインシュミレーター、操作方法、保守管理 第7回 心電図の計測 4 バイタルサインシュミレーター、操作方法、保守管理 第8回 呼吸関連の計測 スパイロメータの構造、原理、操作方法、保守管理 第9回 血圧の計測 1 非観血式血圧計の原理、測定方法、保守管理 第10回 血圧の計測 2 観血式血圧計の原理、測定方法、保守管理 第11回 血圧の計測 3 観血式血圧計の原理、測定方法、保守管理 第12・13回 グループワーク 1 グループごとに討論、テーマを決定、発表準備 第14・15回 グループワーク 2 グループワーク発表、評価	島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也 島崎直也
科目の目的	生体計測装置学で学んだ生体計測基本事項を実験的に確かめ、その知識、技術などを身に付ける。また、臨床現場における様々な場面で使用されている生体計測装置の適正な操作および保守管理が行えるよう学習する。【知識・理解・表現】 【思考・判断・意欲】	
到達目標	臨床現場で使用される生体計測装置の構造・原理を理解し、適切な操作と保守管理を行うことができる。	
関連科目	生体計測装置学、生体計測装置学演習、計測工学、医用機器学概論	
成績評価方法・基準	レポート (80% : 実習日の1週間後に提出)、プレゼンテーション (20%)	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	生体計測装置学で学んだ知識を整理しておく (1時間を目安とする)。	
教科書	「臨床工学講座 生体計測装置学」 (医歯薬出版)、配布資料 (授業2 日前～授業日、AAAにアップロード)	
参考書	「臨床工学技士標準テキスト 第4版」 (金原出版)	
オフィス・アワー	島崎12:00～18:00 (4号館8F 研究室22)、メール可 (n-shimazaki@paz.ac.jp)	
国家試験出題基準	《専門》Ⅲ-(2)-1～2、Ⅲ-(3)-1～2、Ⅲ-(3)-4、Ⅲ-(4)-1	
履修条件・履修上の注意	実習着、実習靴、ノートPCを持参。配布資料は、Active Academy上で【授業2日前～実習日】まで事前配布。各自印刷して授業に持参すること。	
アクティブ・ラーニングの実施	グループ・ディスカッション、グループ・ワーク	
ナンバリング	CSp-204	

講義科目名称： 医用治療機器学実習

授業コード： 3C103

英文科目名称： Practice in Biomedical Therapeutic Devices

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSp-302	
実務経験のある教員による授業		
実務経験	西村 裕介（臨床工学技士）	
授業の概要	医療施設や在宅などで用いられる治療機器の適正かつ安全な使用方法や保守管理に関する実践的知識・技術を実習を通して学ぶ。具体的には、医用機器学及び医用治療機器学、及び医用治療機器学演習で学んだ知識をもとに、医用治療機器の基本原理・構造など基本事項について学習する。具体的には、除細動器・AEDなどの電气的治療機器、輸液ポンプ、シリンジポンプなどの機械的治療機器、電気メスなどの手術用機器における保守管理技術を学ぶ。	

講義科目名称： 臨床工学関係法規

授業コード： 3C104

英文科目名称： Clinical Engineering-related Regulations

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSp-303	

講義科目名称： 臨床医学総論 I

授業コード： 3C105

英文科目名称： Introduction to Clinical Medicine I

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 内科総論 オリエンテーションと内科学の基礎 第2回 医療現場で遭遇する疾患の症候と基本的な病態生理 代表的な身体所見と基本的な病態 第3回 糖尿病、代表的な代謝性疾患 1型糖尿病・2型糖尿病の臨床、代表的な代謝性疾患について 第4回 内分泌疾患 視床下部-下垂体、副甲状腺、副腎髄質ホルモンの異常 第5回 呼吸不全、呼吸器感染症 呼吸不全、呼吸機能障害の臨床、呼吸器感染症の臨床 第6回 閉塞性肺疾患、拘束性肺疾患 COPD・気管支喘息、間質性肺炎・塵肺の臨床 第7回 呼吸器領域の腫瘍 肺腫瘍、縦隔腫瘍、中皮腫の臨床 第8回 その他の呼吸器疾患 サルコイドーシス、気胸などの臨床 第9回 血圧異常、動脈硬化 高血圧症、血管障害の臨床 第10回 虚血性心疾患 狭心症、急性心筋梗塞、心不全の臨床 第11回 不整脈 心房細動、房室ブロックなどの臨床 第12回 先天性心疾患・弁膜症 先天性心疾患、弁膜症の臨床 第13回 動・静脈疾患、肺高血圧症 動静脈疾患、肺高血圧症の臨床 第14回 代謝性疾患による神経症状 代謝性脳症など 第15回 まとめ 臨床医学総論 I の復習とまとめ、問題演習	湯本 真人 湯本 真人
科目の目的	医療現場における臨床工学技士としての自覚を促し、医療を学術的側面から理解する能力を培うための基礎的知識を学習する。臨床では患者との接触機会も多くなるので、個々の患者の診断に至る過程を理解し、病名について洞察できる能力を養う。【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】	
到達目標	多種多様な治療形態について考え理解できる臨床工学技士となるために、必要とされる臨床的知識と考え方を幅広く習得し、かつ患者家族にも、わかりやすく説明できる能力を獲得する。	
関連科目	医学概論、呼吸器系、循環器系、内分泌系、代謝系、神経系疾患の関連するすべての科目 生理学 I、II 解剖学 I、II 薬理学 病理学	
成績評価方法・基準	試験100%(国家試験形式)	
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 復習30分	
教科書	使用しない	
参考書	「病気がみえる vol.2 循環器」MEDIC MEDIA、「病気がみえる vol.3 糖尿病・代謝・内分泌」MEDIC MEDIA、「病気がみえる vol.4 呼吸器」MEDIC MEDIA	
オフィス・アワー	講義の前後に講義室にて対応	
国家試験出題基準	<< 専門 V >>-(1)-1~4 << 専門 V >>-(3)-1 << 専門 V >>-(4)-1~2 << 専門 V >>-(5)-1~2	
履修条件・履修上の注意		

アクティブ・ラーニングの実施	なし
ナンバリング	CSq-201

講義科目名称： 臨床医学総論Ⅱ

授業コード： 3C106

英文科目名称： Introduction to Clinical Medicine Ⅱ

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 総論 オリエンテーション、臨床医学総論Ⅰの復習 第2回 感染症総論 感染症の基礎知識と代表的な細菌感染症、真菌感染症 第3回 ウイルス、寄生虫、輸入感染症 代表的なウイルス感染症、寄生虫感染症と輸入感染症 第4回 院内感染症、日和見感染症、その他の感染症 院内感染症、日和見感染症、輸入感染症など 第5回 急性腎障害、慢性腎臓病 急性腎障害、慢性腎臓病の病態 第6回 急性腎障害、慢性腎臓病2 急性腎障害、慢性腎臓病の原因疾患 第7回 腎泌尿器系のその他の疾患 尿路結石や前立腺肥大症など 第8回 腎泌尿器系の腫瘍、生殖器の腫瘍 腎癌、膀胱癌、前立腺癌や生殖器の腫瘍 第9回 食道・胃十二指腸疾患 食道炎、胃十二指腸潰瘍、食道癌、胃癌 第10回 小腸・大腸疾患、腹膜炎 炎症性腸疾患、大腸癌、腸閉塞など 第11回 肝疾患 急性肝炎、慢性肝炎、肝癌など 第12回 膵・胆道疾患 膵炎、胆管炎、膵癌など 第13回 脳血管障害、神経系の腫瘍、神経系の感染症 脳梗塞、脳出血、脳腫瘍、髄膜炎など 第14回 神経筋疾患 変性疾患、筋原性疾患など 第15回 まとめ 臨床医学総論Ⅱの復習とまとめ、問題演習	湯本 真人 湯本 真人
科目の目的	臨床医学総論Ⅰに続き、臨床工学技士業務において必要な臨床医学的知識の各論について学ぶ。 【知識・理解・表現】 【思考・判断・意欲】	
到達目標	腎臓総論、機能、検査法、腎炎、ネフローゼ、腎・尿路結石、腎泌尿器生殖器外傷、腎泌尿器生殖器腫瘍、体液の構成、酸・塩基平衡、慢性および急性腎不全の定義・原因・症状、治療。胃・十二指腸潰瘍、小腸・大腸疾患、肝疾患、胆道疾患、膵臓、腹膜疾患、消化器外傷性損傷、消化器系の手術などを学び、医療現場で考える臨床工学技士として、必要な臨床知識と考え方を幅広く習得する。	
関連科目	臨床医学総論Ⅰ、その他、呼吸器系、循環器系、内分泌代謝系、腎泌尿器系、神経系疾患の関連するすべての科目	
成績評価方法・基準	期末試験100%（国家試験形式）	
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 復習30分	
教科書	使用しない	
参考書	「病気がみえる vol.6 免疫・膠原病・感染症」MEDIC MEDIA、「病気がみえる vol.7 脳・神経」MEDIC MEDIA、「病気がみえる vol.8 腎・泌尿器」MEDIC MEDIA、「病気がみえる vol.9 婦人科・乳腺外科」MEDIC MEDIA	
オフィス・アワー	講義の前後に講義室で対応	
国家試験出題基準	≪専門Ⅴ≫-(6)-1 ≪専門Ⅴ≫-(8)-1~4 ≪専門Ⅴ≫-(9)-1 ≪専門Ⅴ≫-(13)-1	

履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	なし
ナンバリング	CSq-202

講義科目名称： 臨床医学総論Ⅲ

授業コード： 3C107

英文科目名称： Introduction to Clinical Medicine Ⅲ

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSq-301	

講義科目名称： 臨床医学総論IV

授業コード： 3C108

英文科目名称： Introduction to Clinical Medicine IV

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	3学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
木村 博一			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSq-302	

講義科目名称： 救急救命医学

授業コード： 3C109

英文科目名称： Critical Care Medicine

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSq-303	

講義科目名称： 総合実習

授業コード： 3C110

英文科目名称： Integrated Practice

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	4学年	1単位	必修
担当教員	担当者		
大瀨 和也			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSr-401	
実務経験のある教員による授業		
実務経験	大瀨 和也（臨床工学技士）、近土 真由美（臨床工学技士）、齋藤 慎（臨床工学技士）、西村 裕介（臨床工学技士）、宮川 浩之（臨床工学技士）	
授業の概要	臨床実習に必要な技能・態度を備えていること、及び臨床実習の効果を確認するため、臨床実習前後の技能習得における到達度評価を行う。具体的には、臨床工学技士を目指す学生として備えるべき接遇や基礎的な知識・技術の確認と実施、臨床工学技士業務に係る各種医療機器の点検及び準備を行い、業務実施に伴う危険因子の認識、合併症発生時等の対応を含む基本的な実践的知識・技術の確認及び指導を行う。	

講義科目名称： 臨床実習

授業コード： 3C111

英文科目名称： Clinical Practice

対象カリキュラム： 2023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
担当教員	担当者		
大瀨 和也			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSr-402	
実務経験のある教員による授業		
実務経験	大瀨 和也（臨床工学技士）、近土 真由美（臨床工学技士）、齋藤 慎（臨床工学技士）、西村 裕介（臨床工学技士）、宮川 浩之（臨床工学技士）	
授業の概要	医療における臨床工学の重要性を理解し、かつ、患者への対応について臨床現場で学習し、チーム医療の一員としての責任と役割を理解することを目的とし、血液浄化療法関連実習、集中治療室と手術室での実習を含む呼吸療法関連実習及び循環器関連実習（人工心肺装置を含む）、治療機器関連実習、医療機器管理業務実習、その他医療機関各部門の見学実習、臨床支援技術実習について、生命維持管理装置及び各種医療機器の保守点検・準備などの実施、各種医療機器を用いた治療における患者観察を含む一連の流れを見学し、医療機器の操作法や関連病態への理解を深める。	

講義科目名称： 臨床工学総合演習 I

授業コード： 3C112

英文科目名称： Integrated Exercises in Clinical Engineering I

対象カリキュラム： 2023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	3学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
近土 真由美			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSs-301	

講義科目名称： 臨床工学総合演習Ⅱ

授業コード： 3C113

英文科目名称： Integrated Exercises in Clinical Engineering Ⅱ

対象カリキュラム： 2023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	2単位	必修
担当教員	担当者		
大濱 和也			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSs-401	

講義科目名称： 臨床工学英文講読

授業コード： 3C114

英文科目名称： Reading Clinical Engineering Documents in English 対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSs-302	

講義科目名称： 臨床工学研究セミナー

授業コード： 3C115

英文科目名称： Seminar in Clinical Engineering Research

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	4学年	2単位	必修
担当教員	担当者		
花田 三四郎			

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSs-402	

講義科目名称： 卒業研究

授業コード： 3C116

英文科目名称： Graduation Studies

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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

授業形態		担当者
授業計画	※今年度開講せず（2023年度カリキュラム）	
科目の目的		
到達目標		
関連科目		
成績評価方法・基準		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安		
教科書		
参考書		
オフィス・アワー		
国家試験出題基準		
履修条件・履修上の注意		
アクティブ・ラーニングの実施		
ナンバリング	CSs-403	