

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： 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		
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	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）	伊藤 栞
	第2回	心の生物学的基盤 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：生理心理学，人間の脳の構造，脳の働き，睡眠	伊藤 栞
	第3回	感覚と知覚 人間が外界に適応した行動をとるためには、外界を理解する必要がある。本講義では、我々が外界の情報を受容し、それを利用する手段である感覚と知覚について学ぶ。 key words：感覚・知覚心理学，恒常性，錯覚	伊藤 栞
	第4回	心の発達 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：発達心理学，認知的発達理論，アタッチメント	伊藤 栞
	第5回	心の発達 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：生涯発達心理学，心理社会的発達理論	伊藤 栞
	第6回	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：学習心理学，古典的（レスポナント）条件づけ，オペラント条件づけ	伊藤 栞
	第7回	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：記憶の心理学，記憶のしくみ，記憶の種類，記憶の多重貯蔵モデル	伊藤 栞
	第8回	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：言語心理学，問題解決，意思決定，知能テスト	伊藤 栞
	第9回	パーソナリティ 1 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。臨床の現場で用いられる性格検査を体験する（予定）。 key words：パーソナリティ心理学，類型論，特性論，性格の5因子モデル	伊藤 栞
	第10回	パーソナリティ 2 前回の講義に引き続きパーソナリティについて学ぶとともに、臨床の現場で用いられる性格検査を体験する。 key words：パーソナリティ検査，信頼性と妥当性	伊藤 栞

	第11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：感情心理学，古典的な感情理論，動機づけ心理学，欲求階層説 第12回 対人関係と集団 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：社会心理学，対人認知，援助行動，集団内過程・集団間過程 第13回 異常心理 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：異常心理学，欲求・意思・行動の異常，感情の異常，知覚・表象の異常 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：健康心理学，ストレスラー，ストレス反応，ストレスコーピング 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－専門への誘い－，多職種理解と連携 【専門基礎科目群】生理学Ⅰ・Ⅱ，公衆衛生学，医学概論，看護学概論，臨床心理学	
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リアクションペーパー等の評価（30％）を加味して評価する。リアクションペーパーの内容に対するフィードバックは次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。予習および復習時間は各2時間程度。	
教科書	繁枘算男（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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
履修条件・履修上の注意	講義中の私語，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（個人ワーク，グループワーク）。	
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	第1回	教育とは何か 本科目の目的や本科目で取り上げる内容、進め方等についてのガイダンス。 「教育とは何か」について概観し、教育学を学ぶことの意味を捉える。 topics： 教育とは何か 教育の意義 教育の目的 教育学を学ぶことの意味	井上暁子
	第2回	教育と子ども家庭福祉 子どもの権利や子ども観、影響を与えた教育思想、教育と福祉に関する法などについて知ることを通して、「教育」と「子ども家庭福祉」には深い関連性があることを理解する。 topics： 子ども観 教育思想 児童の権利に関する条約 教育に関する権利 児童福祉法・教育基本法と教育	井上暁子
	第3回	教育制度の基礎 教育を運用していくための制度について、教育の歴史的変遷と現在の教育制度、教育課程、その基準となる学習指導要領について知ることから学ぶ。 topics： 教育制度の歴史的変遷 日本の教育制度 教育課程 学習指導要領 学習指導要領改訂の変遷	井上暁子
	第4回	乳幼児期の教育 就学前の子どもの教育について、どのような教育の場があるのかや、幼児教育の基本的な考え方について理解する。 topics： 幼稚園・保育園・幼保連携型認定こども園 幼児教育の基本的な考え方 5つの領域 育みたい資質及び能力 幼児期の終わりまでに育ってほしい姿	井上暁子
	第5回	幼児教育の実践 幼稚園における実際の保育実践の映像を視聴することにより、子どもが主体的に環境と関わり、遊びを通して育つ幼児教育の本質と重要性について、自身の幼稚園・保育園時代を振り返りつつ具体的に理解する。 topics： 子どもの成長と発達 遊び 環境を通して行う教育 幼児期にふさわしい生活	井上暁子
	第6回	学校教育現場の諸問題 現代の社会において、学校教育の現場で起きている不登校やいじめに代表される様々な問題について、その現状と課題や対応等について知る。 topics： いじめ 不登校 学級崩壊 暴力行為、体罰 性的マイノリティー	井上暁子
	第7回	家庭環境にかかわる諸問題を抱える子どもと教育 現代の社会において、家庭環境に起因する貧困やヤングケアラーなどの様々な問題について、その現状と課題や対応等について知る。 topics： 子どもの貧困 ヤングケアラー 外国籍の子ども 少年非行 教育格差	井上暁子
	第8回	児童虐待と教育 児童虐待について、定義、現状、早期発見のポイント、通告などの基本的な事項を理解し、対人援助の職に就く自分にできることは何かを考える。また近年話題となっている「教育虐待」について知る。 topics： 児童虐待とは 児童虐待の早期発見 児童虐待通告 児童虐待と学校・保育現場 教育虐待	井上暁子
	第9回	社会的養護の下で生活する子どもと教育 社会的養護とは何かと、児童養護施設などの児童福祉施設の機能や役割について知り、そこに暮らす子どもに対してどのように教育が保障されているのかを理解する。 topics： 社会的養護 児童福祉施設 里親 施設と学校との連携 教育や学習・進学に関する課題	井上暁子
	第10回	特別な配慮を要する子どもと教育 特別支援教育とは何かや、障害のある子どもの学びの場としての特別支援学校や特別支援学級・通級による指導の対象や教育体制、教育課程について等、特別支援教育の概要を理解する。 topics： 特別支援教育 インクルーシブ教育 障害 特別支援学校 特別支援学級 通級による指導 自立活動	井上暁子

	第11回 保健・医療上の配慮を要する子どもと教育 重症心身障害児、医療的ケア児、病虚弱児など、保健・医療上の配慮を要する子どもの教育の場や教育の体制について知る。 topics：重症心身障害児 医療型障害児入所施設 訪問教育 医療的ケア児 病弱・身体虚弱児 特別支援学校(病弱) 第12回 チームとしての学校 学校では、教職員をはじめ教員以外の学校スタッフの多様な人材がそれぞれの専門性を生かして能力を発揮し、連携・協働しチームとして教育にあたっていることを学ぶ。 topics：チーム学校 学校保健 養護教諭 スクールカウンセラー スクールソーシャルワーカー 第13回 教育相談 教育現場で行われる「教育相談」について、その意義・目的、実施機関・実施者、対象、構造、生徒指導との兼ね合い等の事項を理解する。また対象者との信頼関係を築く上で大切な基本的態度について知る。 topics：教育相談 四層構造の教育相談 カウンセリングマインド 受容 共感 傾聴 第14回 キャリア教育 一人ひとりの社会的・職業的自立に向け必要な基礎となる能力や態度を育てることを通してキャリア発達を促すキャリア教育について理解する。 topics：キャリア教育 キャリア発達課題 基礎的・汎用的能力 職場体験 進路指導 キャリアパスポート 第15回 社会教育と生涯学習 青少年や成人に対して地域で行われる社会教育の位置づけや社会教育施設について学ぶ。また生涯学習の理念や意義について知り、私たちが人生を豊かにするために生涯にわたって学習し続けることができることを理解する。 topics：社会教育 社会教育施設 生涯学習 生涯学習を支える社会教育の場 リカレント教育との違い	井上暁子 井上暁子 井上暁子 井上暁子 井上暁子
科目の目的	教える育てるという2方向の作用を含む概念である教育について、教育の概念・教育の制度・教育の内容等、幅広い観点から基本的事項を学ぶ。また、子どもをめぐる近年多様化複雑化する様々な問題・課題についてとりあげ、教育との関連から考察する。それらの学びを通じて、医療職という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・協働】	
到達目標	教育の役割や制度について基本的な事柄を理解すると共に、現代社会における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を理解し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。	
関連科目	心理学、教育心理学、社会学	
成績評価方法・基準	期末レポート（70%） 授業内小レポート（30%）：小レポートは通常の授業内で何度か実施（次回講義の冒頭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	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	授業内で随時紹介する	
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
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（原則として前回授業翌日から当該日まで）。各自、PCにダウンロード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・ディスカッションを実施	
ナンバリング	RBa-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		
井上 暁子			

授業形態	講義		担当者
授業計画	第1回	教育心理学を学ぶ意義 本科目の目的や取り上げる内容や進め方についてのガイダンス。 教育心理学とは何かについて学び、教育心理学を学ぶことの意味を捉える。 key words：教育心理学	井上 暁子
	第2回	発達 1 発達心理学の枠組みのもと、主に乳幼児期から青年期にかけての定型発達について基本的事項を概観し、発達の特徴を考慮した上での対象者との関わりについて考える。 key words：愛着、共同注意、心の理論、保存の概念、第二次反抗期	井上 暁子
	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。特に青年期のアイデンティティの確立に焦点を当てて、自身に引き寄せて考える。さらに、自分史とライフラインチャートを作成することによって、自らの発達の過程を周囲の人とのかかわりの中で捉えつつ振り返る。 key words：心理社会的発達段階論、エリクソンの発達課題、自我同一性（アイデンティティ）、自分史	井上 暁子
	第4回	記憶 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理解を深める。 key words：記憶の段階、エビングハウスの忘却曲線、記憶の種類、記憶方略、展望記憶	井上 暁子
	第5回	学習の理論 心理学における学習の理論について学ぶ。日常生活における行動の獲得と変容の過程を分析する視点を得る。 key words：条件づけ、洞察学習、観察学習、自己調整学習、メタ認知	井上 暁子
	第6回	動機づけ 心理学における動機づけの知見や学習性無力感について学ぶ。その上で日常生活における自身の行動について動機づけの観点から考察してみる。 key words：欲求、動機づけ、学習性無力感、自己効力感	井上 暁子
	第7回	教育評価 教育評価の理論と方法について学ぶ。学習を支援する評価、教育指導のための評価という視点から評価を捉える。 key words：教育評価の種類、教育評価の方法、偏差値、テスト、学力	井上 暁子
	第8回	教育相談 教育相談が学校現場でどのように展開されているのか、また、教育相談で用いられるカウンセリングの理論や技法の基本等を学ぶ。そして演習を通して、相手の話を聴く際の非言語コミュニケーションを意識した望ましい態度について体験する。 key words：教育相談、カウンセリング、クライアント中心療法、傾聴	井上 暁子
	第9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、具体的な支援について考える。 key words：いじめの定義、いじめの状況、現代のいじめの特徴、いじめの構造、いじめの心理、いじめの予防・対応	井上 暁子
	第10回	自傷・自殺とその課題・支援 自傷・自殺の実情とその課題を知り、具体的な支援について考える。 key words：自傷・自殺の概況、自殺企図、自傷行為、自傷の心理、自傷・自殺の予防・対応	井上 暁子
	第11回	非行とその課題・支援 非行の実情とその課題を知り、具体的な支援について考える。 key words：非行の状況、犯罪少年、触法少年、虞犯少年、非行対応の流れ、少年非行の背景、他機関との連携	井上 暁子

	第12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，具体的な支援について考える。 key words：身体的虐待・性的虐待・心理的虐待・ネグレクト、児童虐待が子どもに及ぼす影響、児童虐待の背景 第13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，具体的な支援について考える。 key words：不登校の実態、不登校のタイプ、不登校の要因、不登校の子どもに対する支援 第14回 特別な配慮を要する子どもの理解と支援 1 代表的な発達障害である自閉スペクトラム症，ADHD，限局性学習症の特性について学び，各状態像が抱えやすい困難とそれに対する配慮・支援のポイントについて学ぶ。加えて二次障害の予防についても理解を深める。 key words：自閉スペクトラム症、ADHD(注意欠如・多動症)、限局性学習症、二次障害 第15回 特別な配慮を要する子どもの理解と支援 2 学校教育現場における、その他の特別な支援を必要とする様々な子ども（知的障害児、肢体不自由児、医療的ケア児、選択性緘黙等）の存在についても取り上げ、一人ひとりの教育的ニーズに応じた教育的関わりの重要性について知る。 key words： 特別支援教育	井上 暁子 井上 暁子 井上 暁子 井上 暁子
科目の目的	人間の発達、とりわけ乳児期から青年期にかけての心身の発達、教育の過程における様々な現象、近年の学校を中心とした教育現場における諸課題を心理学の観点から捉え、教育的支援の方策を考える。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、医療専門職を目指すキャリア形成の一助とする。 【コミュニケーション・協調】	
到達目標	・人間の発達や心理について、自分および周囲の人々の体験から理解し、自分自身を考察する。 ・教育心理学の知見を活かして、他者との効果的な関係づくりができるようになる。 ・支援が必要な子どもの課題を理解し援助にあたるための基礎的な知識や視点を獲得する。	
関連科目	心理学、教育学，社会学，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、Active Academyにより配布される講義資料を読んで，興味のあるトピックス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，日常生活でいかしてみる。また，日頃から新聞、テレビ、インターネット等で教育心理学で扱うテーマに関連した記事に関心を持ち目を通すようにする。それらを含めて1コマ当たり180分を目安に自己学習を行う。	
教科書	なし	
参考書	繁枘算男（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」の教科書	
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
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（原則として前回授業翌日から当該日まで）。各自、PCにダウンロード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	ワーク、ディスカッション、体験学習を一部実施	
ナンバリング	MBa-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う。	岩城 翔平
	第2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を体感する。	岩城 翔平
	第3回	形態計測 メジャーを用いて四肢と体幹の周経囲を計測する。自己の身体に関心を持ち、運動継続のモチベーションに繋げる。	岩城 翔平
	第4回	生涯を通じた運動・スポーツの実践 生活の中に運動を取り入れるきっかけづくりとしての意識を学ぶ。また、人はなぜ運動習慣を作ることが難しいのかを知る。	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原理原則について学ぶ。	岩城 翔平
	第6回	トレーニングの基本理論②、トレーニングと栄養 トレーニングが身体に与える様々な影響および基礎的な栄養との関わりについて学ぶ。	岩城 翔平
	第7回	初心者のためのトレーニング 身体の各部位における代表的なトレーニングを簡単な実践を交えながら学ぶ。	岩城 翔平
	第8回	様々なトレーニング方法 HIITの実践方法やウェイトトレーニングの実践テクニックを学ぶ。	岩城 翔平
	第9回	トレーニングプログラムの考案 班活動を行う。それぞれ設定された課題に対して、適した運動を班で協議し、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班別プレゼンテーションのプレテストを行う。その様子をビデオ撮影する。	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。その後、第10回のプレゼンテーションを録画したものを視聴し、班内で話し合い、プログラムおよび発表方法を改善する。	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（演習試験） 第11回で改善したプレゼンテーションのテストを実施する。班別プレゼンテーションは演習の成績評価に該当する。伝えようとする姿勢（声の大きさ・トーン、目線、身振り、セリフ）の評価は撮影した映像から採点する。	岩城 翔平
	第13回	健康スポーツと行動変容・試験説明 健康スポーツが心に及ぼす影響と、行動変容との関わりについて学ぶ。試験の内容等について説明する。	岩城 翔平
	第14回	授業内試験（講義内容の振り返り） 授業内試験は試験の成績評価に該当する。 これまでの講義で学んだ知識が身についているかどうか、確認する。	岩城 翔平
	第15回	試験結果のフィードバック、まとめ 試験結果をフィードバックする。また、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	本学の体育系実技科目は必修の単位でない上、1年次後期のみの開講である。多忙な医療系学生においては特に、主体的に運動機会を作らなければ運動時間は減少していく。卒業後、未永く現場で活躍することを目標とすれば、心身ともに健やかでいることは必須条件であることから、自己の健康管理能力は極めて重要なライフスキルであるといえる。 本科目では、現在から将来にかけて、多忙な生活の中に自らの意思で運動・スポーツを取り入れ、生涯にわたり健康で豊かな運動・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望ましい運動習		

	慣が身に付くのか等を、具体的な方法論と軽運動の実践を交え、仲間とコミュニケーションをとりながら学習していく。その過程で、一人ないし複数人での運動が心に好影響をもたらしたり、仲間との協力・協調を育むきっかけとして機能したりすることを実感し、運動・スポーツが心の健康に及ぼす影響についても理解する。 【知識・理解・表現】
到達目標	自身の心身の健康を保持増進することはもとより、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。
関連科目	健康スポーツ実技
成績評価方法・基準	演習（35％）：基礎的な運動について理解があるか、また、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。 試験（65％）：講義内容を理解できているか測る授業内試験により評価する。
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	講義内で学習したトレーニングについて1週間に計45分程度実践し、運動習慣の形成に努める。
教科書	教員作成のPowerPointを用いる。
参考書	「生涯スポーツ実践論：第4版」川西正志・野川春夫 編著 市村出版 ※「NSCAパーソナルトレーナーのための基礎知識」日本語版総監修 森谷敏夫、監修 岡田純一 ※非常に高価ですので、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。
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
履修条件・履修上の注意	数回、運動することがある。 その際は運動するのに適したスタイルで参加すること。
アクティブ・ラーニングの実施	体験学習、グループ・ディスカッション、グループ・ワーク
ナンバリング	CBa-104

講義科目名称：健康スポーツ実技

授業コード：3C005

英文科目名称：Practice in 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
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。 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 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改変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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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改変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 【期末レポート提出】 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 岩城 翔平 岩城 翔平 岩城 翔平 岩城 翔平 岩城 翔平 岩城 翔平 岩城 翔平 岩城 翔平 岩城 翔平 岩城 翔平 岩城 翔平 岩城 翔平 岩城 翔平
科目の目的	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。 [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必須である。 [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したうえで、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み、体力向上が可能なことを知り、その達成感を味わう	

	にする。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。 【コミュニケーション・協調】
到達目標	【運動・スポーツが心身の健康におよぼす影響を実感する】 ・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	リアクションペーパーの提出（20%）：配付したリアクションペーパーを翌週提出したかどうか。公欠が無ければ翌々週を受付期限とする。 講義への取り組み（20%）：積極的に活動していたか。よほど目に余る行動（内職や不要なスマホの操作、だらけきった態度等）が無ければ減点されることはない。 班活動の様子（20%）：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。 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。 期末レポート（10%）：設定した課題に取り組んだかどうか。レポートの提出が無ければA+評価は得られない。 球技の実力の多寡で成績評価はしない。
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	「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 ※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。
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
履修条件・履修上の注意	・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。 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。 ・実技の授業中に内職をするなど言語道断である。 ・履修者数が10名を下回った場合、シラバスに記載の通りに球技を行うことは不可能である。その場合は状況を見て実施可能な種目を選択する。
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・歴史的変遷、四原則	峯村優一
	第3回	生命倫理の基礎（2） 生命倫理の理論	峯村優一
	第4回	生命倫理の基礎（3） 臨床倫理の四分割表	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もあります。【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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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・ウィットゲンシュタイン	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・フレーゲ	峯村優一
	第14回	分析哲学の歴史 ウィッ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・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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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		
衣川 隆			

授業形態	講義		担当者
授業計画	第1回	ガイダンス：「文学」とは何かを考える。 1. 講義の流れ 2. 代表的な作詩者について考える。メッセージ力とは何か、どこから生まれてくるのだろうか。 3. 世界的に愛される詩の秘密を考察する。 4. まとめシートに記入する。 ※事前学習で「詩」について図書館やインターネットなど利用して調べる。授業後は自分の考えをまとめる。	衣川 隆
	第2回	芥川龍之介概論 1. 高校時代読み学んだ小説「羅生門」をどのように読み取ったかを振り返ってみる。 2. 芥川龍之介について説明する。 3. 芥川龍之介の生涯を学んで、小説「羅生門」を読み直す。今までと違った感じ取り方を味わうことができる。 4. まとめシートに記入する。 ※事前学習で芥川龍之介と「羅生門」について図書館やインターネットなど利用して調べる。授業後は自分の考えをまとめる。	衣川 隆
	第3回	梶井基次郎概論 1. 梶井基次郎について説明する。 2. 文学と病の関係について説明する。 3. 小説「檸檬」を読み直す。「檸檬」の中に潜む「光と影」を読み取る。「得体のしれない不吉な塊」とは何か？どんな背景があるのか？また、多くの人が絶賛する「檸檬」の文章は、その内容もさることながら、並べ立てられていく言葉の流れそのものが美しかった。日本語というのはこんなに綺麗に、鮮やかに描くことができるのかと思った。」と言われる箇所はどこか。 4. まとめシートに記入する。 ※事前学習で梶井基次郎と「檸檬」について図書館やインターネットなど利用して調べる。授業後は自分の考えをまとめる。	衣川 隆
	第4回	宮沢賢治概論 1. 宮沢賢治について説明する。 2. 「母親」の教えから、どのような人生を送ったのか、その人生の中にある「光と影」について考察する。また「春と修羅」詩集「銀河鉄道の夜」等の児童文学を残し、現代を生きる作家や映画監督、ミュージシャン等にも影響を及ぼしているその理由を考察する。 3. まとめシートに記入する。 ※事前学習で宮崎駿と「宮沢賢治」について図書館やインターネットなど利用して調べる。授業後は自分の考えをまとめる。	衣川 隆
	第5回	結核と文学①（宮崎駿『風立ちぬ』から） 1. 宮崎駿と『風立ちぬ』と結核との関係を説明する。 2. 結核について文化史的側面から考察する。 3. まとめシートに記入する。 ※事前学習で宮崎駿と「風立ちぬ」について図書館やインターネットなど利用して調べる。授業後は自分の考えをまとめる。	衣川 隆
	第6回	結核と文学② 宮崎駿『風立ちぬ』から） 1. 宮崎駿と『風立ちぬ』と結核との関係を説明する。 2. 結核について文化史的側面から考察する。 3. まとめシートに記入する。 ※事前学習で宮崎駿と「風立ちぬ」について図書館やインターネットなど利用して調べる。授業後は自分の考えをまとめる。 ※小レポート作成準備	衣川 隆
	第7回	文学がひらくもの 1. 文学と医療の関係について、仮説を立て方等を説明する。 2. 前半の講義の中から、様々な問題を読みとり考察する。 3. 講義内容をまとめる仮説を立てレポートを書く準備をする。 ※事前学習で「社会人の基軸となる豊かな感性、倫理観、幅広い教養を備え、医療職としての態度」について図書館やインターネットなど利用して調べる。授業後は自分の考えをまとめる。	衣川 隆

	第8回 与謝野晶子と出産——『青海波』を読む—— 1. 与謝野晶子について説明する。 2. 与謝野晶子と家族、出産について説明する。 3. まとめシートに記入する。 ※事前学習で宮崎駿と「青海波」について図書館やインターネットなど利用して調べる。授業後は自分の考えをまとめる。	衣川 隆
	第9回 夏目漱石概論①——病と文学—— 1. 夏目漱石について説明する。 2. 文学と病の関係について説明する。 3. 小説「門」を読む。門に隠された表現を探っていく。小説はまず主人公を読者に紹介しつければならない。主人公をどうやって印象付けるかを探る。 4. まとめシートに記入する。 ※事前学習で夏目漱石と「門」について図書館やインターネットなど利用して調べる。授業後は自分の考えをまとめる。	衣川 隆
	第10回 生命の尊厳について学ぶ①（『おくりびと』から） 1. 遺体を棺に納める“納棺師”という職遺体を棺に納める“納棺師”という職業を通して、様々な死と向き合い人生をみつめていくことを説明する。 2. 死者を見送ることや生命の尊厳について考察する。 3. まとめシートに記入する。 ※事前学習で「おくりび」について図書館やインターネットなど利用して調べる。授業後は自分の考えをまとめる。	衣川 隆
	第11回 生命の尊厳について学ぶ②（『おくりびと』から） 1. 遺体を棺に納める“納棺師”という職遺体を棺に納める“納棺師”という職業を通して、様々な死と向き合い人生をみつめていくことを説明する。 2. 死者を見送ることや生命の尊厳について考察する。 3. まとめシートに記入する。 ※事前学習で「おくりび」について図書館やインターネットなど利用して調べる。授業後は自分の考えをまとめる。	衣川 隆
	第12回 樹木希林——「一切なりゆき」を読む—— 1. 樹木希林について説明する。 2. 作者と病（がん）の関係について説明する。 3. 「一切なりゆき」を読む。活字において数多くのことばを遺した語り口は、平明でいつもユーモアを添えることを忘れない。その奥にある深さを鑑みる。 4. まとめシートに記入する。 ※事前学習で樹木希林について図書館やインターネットなど利用して調べる。授業後は自分の考えをまとめる。	衣川 隆
	第13回 正岡子規概論——病と文学—— 1. 正岡子規について説明する。 2. 文学と病の関係について説明する。不治の病で床に伏し、激痛と闘いながらも森羅万象への好奇心を持ち続けた日々の記録を読む。 3. 正岡子規の俳句や短歌、文章の革新運動の表現を探っていく。 4. まとめシートに記入する。 ※事前学習で正岡子規と「門」について図書館やインターネットなど利用して調べる。授業後は自分の考えをまとめる。	衣川 隆
	第14回 オノマトペとは（短歌を作る） 1. オノマトペ表現から他者の感覚を想像することができる。 2. オノマトペを使って短歌を作ることができる。 3. 「東洋大学現代学生百人一首」応募する。「現代学生のもの見方・生活感覚」を詠みこんだ短歌を作る。 4. まとめシートに記入する。 ※事前学習で「オノマトペ」について図書館やインターネットなど利用して調べる。授業後は自分の考えをまとめる。	衣川 隆
	第15回 文学がひらくもの 1. 文学と医療の関係について説明することができる。 2. 文学やその近接ジャンルから様々な問題を読み取ることができる。 3. 講義内容をまとめるレポートを書く準備をする。 4. 医療対象を身体的・心理的・社会的側面からとらえながら、深い洞察力・倫理観・生命の尊厳についての深い認識をもってレポートを書く。 ※事前学習で「文学がひらくもの」について図書館やインターネットなど利用して調べる。授業後は自分の考えをまとめる。	衣川 隆
科目の目的	時代を超越した文学の中には、人生の学びともなりこころの基軸ともなる。そこには光と影、生と死、愛と憎しみ、病と祈り、不安と恐怖、歓喜とその裏にあるものなど、言葉の中に表現されたテーマは実に多様であり、その表現方法も種々様々である。 本科目の文学では、近代から現代までを取り上げ、俳句・短歌・詩・小説といったさまざまな文学のジャンルの魅力やその表現の奥にある深さや豊かさを理解し、生涯にわたって基軸になるような宝となりうるかもしれない文学的教養の扉を開いて行く。 そして文学の世界を理解するために、映画、アニメーション等といった様々な近接ジャンルについても理解を深め、人間の創り出す物語とは何かという問題に向かい合う。 一方で、病者の抱える苦悩や絶望といった内面的な問題を中心に置き、病者自らが記した小説・日記・俳句等から読み取り、それを医療従事者としてどのように理解し自らの医療行為に反映させることができるのかを考えることを目的とする。	

	【知識・理解・表現】
到達目標	1. 社会人の基軸となる豊かな感性、倫理観、幅広い教養を備え、医療職としての態度を身につけることができる。 2. 医療対象を身体的・心理的・社会的側面からとらえることができる。 3. 幅広い教養を持った感性豊かな人間性と、深い洞察力・倫理観・生命の尊厳についての深い認識などを持つことができる。 4. 社会の変化や地域の特性をふまえ、多様な人や環境に積極的かつ柔軟に対応できる。 5. 世界で生じている保健医療の問題に関心をもち、医療職の役割を考えることができる。
関連科目	医療人文学、哲学、社会学、心理学
成績評価方法・基準	授業内小レポート（20%）、期末レポート（80%）。
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＝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を通して配布する。各自で印刷するか、パソコンを持参し講義資料を見るか各自で選ぶこと）。
参考書	各テーマごとに講義資料を作成して配布する。
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	正しい知識の修得ではなく、正解のない議論（課題）を通して問題解決へのアプローチ方法を身につける。 具体的には、以下のことを講義に取り入れていく。 1. 学生は、授業を聞く以上の関わりをしていること 2. 情報の伝達より学生のスキルの育成に重きがおかれていること 3. 学生は高次の思考（分析、総合、評価）に関わっていること 4. 学生は活動（例：読む、議論する、書く）に関与していること 5. 学生が自分自身の態度や価値観を探究することに重きが置かれていること 6. 問題解決のために知識を使ったり、人に話したり書いたり発表したりすること
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		
森 禎徳			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 人間と宗教 なぜ人間は宗教を必要とするのか。人間にとっての「超越者」の意義を考える。	森禎徳
	第2回 日本人と宗教 「自然宗教」から「新宗教」まで、日本人と宗教とのかかわりについて学ぶ。	森禎徳
	第3回 多神教 (1) 神々が「人間的に」ふるまう多神教の物語、まずはギリシャ神話の世界を概観し、神話に含まれる教訓を学ぶ。	森禎徳
	第4回 多神教 (2) ギリシャ神話に続いて日本神話の世界に触れ、神話と実際の歴史がどのようにリンクしているのかを学ぶ。	森禎徳
	第5回 世界宗教 (1) 「世界宗教」と呼ばれるキリスト教、イスラム教、仏教のうち、キリスト教とイスラム教の歴史と主な教えについて考える。	森禎徳
	第6回 世界宗教 (2) 「世界宗教」のうち仏教の教えを学び、仏教が目指す「悟り」「解脱」とは何かを考える。	森禎徳
	第7回 神の存在証明 中世キリスト教哲学では、神の存在を証明する試みが隆盛した。その歴史と証明の論理構造を概観する。	森禎徳
	第8回 神の存在証明批判 ヒュームの経験論とカントの批判哲学を中心に、神の存在証明に対する批判を概観する。	森禎徳
	第9回 知性と宗教 聖書に見られる反知性主義、キリスト教による科学の弾圧の歴史を通して信仰と知性の関係を考える。	森禎徳
	第10回 道徳と宗教 カントの『単なる理性の限界内における宗教』を出発点に、信仰と道徳、信仰と自由の関係について考える。	森禎徳
	第11回 平和と宗教 (1) 十字軍の歴史を通して異教徒（異文化）間の相互理解の可能性と限界について考える。	森禎徳
	第12回 平和と宗教 (2) かつて日本において、本来なら平和の重要性を説くべき仏教が国家の戦争に動員され、戦争の道具となった歴史を振り返る。	森禎徳
	第13回 ホスピスの歴史と思想 シシリー・ソンドースの生涯と思想をたどりながら、ホスピスの原点とホスピス運動の展開について考える。	森禎徳
	第14回 アイデンティティと宗教 「宗教二世」問題を通して、宗教によって自らの生き方を選ぶ機会を奪われた人たちの思いを考える。	森禎徳
	第15回 医療と宗教 宗教的信条に基づく輸血拒否の事例をもとに、信仰は生命に優先するのかを考える。	森禎徳
科目の目的	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多い。本講義においては、このように多くの相において人間にかかわりをもつ「宗教」とは何かについて考え、キリスト教を中心にその教義、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・社会の理解にも役立つだろう。また、医療と宗教のかかわりについても考える機会を設けたい。	

到達目標	①宗教が人間にとって大きな意味を持っていることを知る。 ②宗教が人間の営みに対して時に有害な影響を行使したことも知る。 ③宗教と医療のあるべき関係について考えを深める。
関連科目	哲学 生命倫理
成績評価方法・基準	期末レポート（100％）
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	1コマ当たり4時間程度、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。授業中に参考文献や映画を紹介するので、気になった作品に触れてみてください。
教科書	教科書は使用しません。授業はパワーポイントを使って進行します。
参考書	授業中に必要に応じて紹介します。ただし、購入を強制するものではありません。
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
履修条件・履修上の注意	集中力・注意力の減退につながるため、基本的に授業資料の配布は行いません。重要だと思ったことはノートに記録して復習に役立てるよう心がけてください。
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、毎回受けつけます。
ナンバリング	OBb-102

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

	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。 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。 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。	東 晴美
科目の目的	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て、芸術について学びます。 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。 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、難解だと思われがちな古典芸能の鑑賞のポイントも紹介します。 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。 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】	
到達目標	・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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
履修条件・履修上の注意	各テーマと、自分が現在関心をもっていることと関連づけながら学ぶことを求めます。	
アクティブ・ラーニングの実施	発見学習（教員が示した芸術の事例をもとに、自分が親しんでる芸術ジャンルの特色を発見し考察する）	
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	西川久貴
	第2回 法学 2 法学と生物学のちがいはどういうものか	西川久貴
	第3回 法学 3 正義って何？	西川久貴
	第4回 法学 4 例題から法的な発想を見てみよう①	西川久貴
	第5回 法学 5 犯罪から法を見てみよう	西川久貴
	第6回 法学 6 例題から法的な発想を見てみよう②	西川久貴
	第7回 法学 7 家族から法を見てみよう	西川久貴
	第8回 法学 8 例題から法的な発想を見てみよう③	西川久貴
	第9回 法学 9 労働から法を見てみよう	西川久貴
	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）	西川久貴
	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）	西川久貴
	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）	西川久貴
	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）	西川久貴
	第14回 法学 10 例題から法的な発想を見てみよう④	西川久貴
	第15回 まとめ 法律分野での心構えと日常生活	西川久貴
科目の目的	【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。 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。 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。 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】	
到達目標	1 社会人として複雑な社会を理解し、様々なトラブルや悩みを法的に解決する糸口を見つけられることを目標としています。 2 日本国憲法のベースにある人権や法の支配といった価値を学び、その価値をもとに考えられるということを目標としています。	
関連科目	哲学、社会学、経済学	
成績評価方法・基準	筆記試験（短い論述問題含む）により評価（100％）。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	前回講義内容に関する復習。 準備学習に必要な学習時間の目安は30分です。	
教科書	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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
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	坂本 祐子
	第2回	個人の生活の理解 多面的な日常生活のとらえ方	坂本 祐子
	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	坂本 祐子
	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	坂本 祐子
	第5回	家族（1） 家族とは 家族の個人化と多様化	坂本 祐子
	第6回	家族（2） ライフコースの変化と家族	坂本 祐子
	第7回	家族（3） 家族のケア機能 ケアとジェンダー	坂本 祐子
	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	坂本 祐子
	第9回	社会階層 連鎖する貧困 社会的排除	坂本 祐子
	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	坂本 祐子
	第11回	地域社会（2） 人々の地域社会との関わり	坂本 祐子
	第12回	地域社会（3） 社会的ネットワークとその意義	坂本 祐子
	第13回	地域社会（4） コミュニティ形成とその諸課題	坂本 祐子
	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	坂本 祐子
	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
科目の目的	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】		
到達目標	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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		

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	第1回	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を説明します。講義で、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。	鈴木 英恵
	第2回	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ます。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。	鈴木 英恵
	第3回	死生観について 人は皆、それぞれ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、文章の組み立てとその方法等のお話をします。	鈴木 英恵
	第4回	名づけとキラキラネーム 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。名づけの方法と名前に込められた意味を考えながら、伝統的な名づけとキラキラネームの命名法の特色をみていきましょう。	鈴木 英恵
	第5回	いのち観と人生儀礼 I ここでは「いのち」とは何かを考える時間を設けます。いのち観と靈魂の関係を考えます。絵画資料や文芸作品等から、過去の人びとが考えていた「いのち」観をみてみましょう。	鈴木 英恵
	第6回	いのち観と人生儀礼 II 人生儀礼と生命観をキーワードに、人生儀礼（冠婚葬祭）の民俗に着目します。とくに、赤子の誕生儀礼等を取り上げます。	鈴木 英恵
	第7回	民俗学と医療民俗学の接点 本授業の科目名は「生活文化と医療」です。生活文化の特色は、親から子へ、子から孫へとそれぞれの地域社会、家でくり返し受け継がれてきた伝統的な風習、つまり民俗といえます。ここでは、柳田國男による民俗学についてお話をし、医療民俗学との接点を考えます。	鈴木 英恵
	第8回	医療民俗学 I ここでは、民俗学における医療の捉え方に着目します。医療民俗学を創設した人物について紹介し、その調査研究方法を理解します。	鈴木 英恵
	第9回	医療民俗学 II 年中行事と暦の関係をみていきます。季節の節目には、予め病気を避ける疫病除けの年中行事が集中しますが、その方法をみていきます。薬の民俗についても考えます。	鈴木 英恵
	第10回	課題レポートの説明 本講義では、「生活文化と医療」をテーマにしたレポート課題があります。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、生活文化と医療に関連する事柄をまとめてもらいます。まず、お見舞いの品や六曜についてお話をします。その上で、レポートの書き方をお話します。	鈴木 英恵
	第11回	医療民俗学 III ここでは、病気をめぐる民俗について、近世後期の石仏（道祖神等）を事例に治療祈願の方法をみていきます。	鈴木 英恵
	第12回	映像鑑賞 盲目の旅芸人瞽女 かつて越後や北陸地方の村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児もいました。ここでは、瞽女さんの生活様式をみていきましょ	鈴木 英恵

	第13回 長寿祝いと老人観 高齢化社会を象徴する長寿祝いをみていきます。老いと福祉に関する回想法についても理解します。 第14回 高齢女性の活躍と道の駅 近年、「人生100年時代」といわれるようになり、社会で活躍する高齢者が増加しています。ここでは道の駅で活躍する高齢女性の暮らしに着目し、その元気の秘訣を探ります。 第15回 葬送儀礼と先祖供養 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。死の予兆とは何か、人は亡くなると何処へ行くのか、を考えてみます。先祖供養の方法についてもみていきます。	鈴木 英恵 鈴木 英恵 鈴木 英恵
科目の目的	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。 【コミュニケーション能力】 【論理的思考・多様性理解】 【知的探求心と創造性】 【社会に貢献する能力】	
到達目標	現代医療に通じる伝統的な医療習俗を学ぶことは、いまの生活の質を向上させる可能性を持っています。今後、医療従事者を目指す皆さんは赤子から高齢者まで、さまざまな世代の患者やその家族と接するときがきます。伝統的な医療習俗や地域医療の対象となる人びとの生活文化を、知識として有していれば、患者らとの円滑なコミュニケーションを取ることが期待できます。本講義では、「死生観」と「生活文化と医療」に関するレポート課題がありますが、履修者の課題に対する取り組みへの姿勢とその内容を鑑み、成績に反映させます。レポート課題を達成した後、履修者が獲得できる能力は①患者の視点に立って物事をみる力を養うこと、②患者やその家族らの心の動きが理解できることの2点と考えます。医療技術のみならず、患者らの気持ちに寄り添えるような保健医療従事者となる能力の獲得を目標とします。	
関連科目	生命倫理、家族社会学	
成績評価方法・基準	死生観に関するレポート課題（40%）、生活文化と医療に関するレポート課題（40%）、講義内容について理解できているのかを測るミニテスト（20%）を実施します。 2つレポート課題（死生観に課するレポート及び、生活文化医療に関するレポート）の提出は必須です。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	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、常に病いへと向き合っています。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。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。	
教科書	教科書：『日本人の一生：通過儀礼の民俗学』 谷口 貢・板橋春夫著 （2014 八千代出版）	
参考書	参考書1：『図解案内 日本の民俗』 福田アジオ・内山大介・小林光一郎・鈴木英恵・萩谷良太・吉村風編 （2019 吉川弘文館） 参考書2：『医療民俗学論』根岸謙之助 （1991 雄山閣） 必要に応じて、講義に関する資料を配布します。	
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
履修条件・履修上の注意	私語は他の受講者に迷惑になるので厳禁です。授業の出席だけでは単位取得は認めません。	
アクティブ・ラーニングの実施	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、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。	
ナンバリング	OBc-203	

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、預金準備率操作、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。 【コミュニケーション能力】【論理的思考・多様性理解】【知的探求心と創造性】【社会に貢献する能力】	
到達目標	1. 経済学の基礎知識を身につけることができます。 2. 経済学の基礎知識を使って、現実の経済ニュース等を理解できるようになります。	
関連科目	特にありません。	
成績評価方法・基準	授業内における復習プリント40%（3～4回、授業資料参照可）、授業内試験60%で総合的に評価します。 なお、復習プリントのプリントは授業時に回収し、次週返却します。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	授業資料で前回の授業内容を復習するとともに、次回の授業内容をシラバス、Web上の資料で大筋をつかんでおいて下さい。その際、授業で紹介する参考文献等を利用して2時間復習・予習にあてて下さい。	
教科書	教科書は使用しません。授業ではWebに添付する授業資料を使います。	
参考書	必要に応じて紹介します。	
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	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。授業内試験時には印刷された授業資料のみを持ち込み可とします。なお、資料の添付期間は資料を添付してから1か月間です。
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし。
ナンバリング	

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紹介、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 【コミュニケーション能力】【論理的思考・多様性理解】【知的探求心と創造性】【社会に貢献する能力】		
到達目標	1. ボランティア活動の基本概念、歴史、現在の多様なニーズを理解し、ボランティアの意義を説明できる状態 2. 実践、体験を通して、地域社会のニーズやボランティア活動について説明できる状態 3. ボランティア・市民活動の実践を振り返り、専門職としての職業観の確立の基礎作りに寄与できている状態		
関連科目	なし		
成績評価方法・基準	ボランティア体験レポート(40%)・授業内レポート(40%)・出席点(20%※2.5点×8回)		

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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
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	OBc-205

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	第1回	環境とは 環境問題の範囲と背景、SDGs	西 菌 大実
	第2回	地球の環境の構造 地球の自然の成り立ち	西 菌 大実
	第3回	生活を支える資源と持続可能社会 再生可能資源と再生不能資源、持続可能性とは	西 菌 大実
	第4回	環境問題の変遷 公害問題から地球環境問題へ	西 菌 大実
	第5回	典型七公害 大気・水・土壌の汚染、足尾鉍毒、四大公害病	西 菌 大実
	第6回	有害物質による環境汚染 イタイイタイ病を事例として	西 菌 大実
	第7回	水質汚濁（Ⅰ） 水質汚濁の原因、生活排水、BOD	西 菌 大実
	第8回	水質汚濁（Ⅱ） 水質汚濁の対策、下水道と浄化槽、多自然川づくり	西 菌 大実
	第9回	気候変動（Ⅰ） 気候変動の具体的な影響、豪雨・熱中症・感染症等の増加	西 菌 大実
	第10回	気候変動（Ⅱ） 温室効果ガス、気候変動の状況と将来予測	西 菌 大実
	第11回	気候変動（Ⅲ） 予防原則、先進国・途上国の責任、パリ協定	西 菌 大実
	第12回	エネルギー問題と低炭素社会への流れ 1次エネルギー、再生可能エネルギー	西 菌 大実
	第13回	廃棄物問題と循環型社会への流れ 一般廃棄物・産業廃棄物・感染性廃棄物と 3 R	西 菌 大実
	第14回	低炭素社会と循環型社会の融合 再生可能エネルギー・再生可能資源を中心とした社会づくり	西 菌 大実
	第15回	持続可能社会の構築をめざして 低炭素社会と循環型社会を具体化した未来社会の在り方を考える	西 菌 大実
科目の目的	環境問題への認識は、現代社会を生きていくために不可欠の要素である。また、疾病の発症するバックグラウンドとして、その時代の環境が色濃く反映している。環境理解を深めることによって、社会人としてよりよく生き、適切な保健医療サービスを提供できるようになることを目指す。 【知識・理解・表現】		
到達目標	1. 環境問題の背景と発生原因を理解する 2. 公害問題、地球環境問題とその対策の考え方を理解する 3. 資源・エネルギーの適切な利用と低炭素社会・循環型社会・持続可能社会構築への認識を持つ		
関連科目	特になし		
成績評価方法・基準	定期試験（100％）		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	講義資料をもとに授業該当箇所の予習・復習（自筆ノートの整備）を行う。 準備学習に必要な学習時間の目安は1コマ当たり4時間。		
教科書	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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	第1回	ヒトへの進化 生命を支える物質（1） ①生命の誕生と進化、ヒトへの進化について概説 ②生命現象の普遍的な特質、一様性、多様性、連続性について ③生命活動に主要な役割を持つ構成成分(1) ・水の重要性 ・タンパク質	嶋田 淳子
	第2回	生命を支える物質（2） 生命活動に主要な役割を持つ構成成分(2) ・炭水化物（糖質） ・脂質 ・核酸 ・無機質（無機塩類）	嶋田 淳子
	第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	嶋田 淳子
	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	嶋田 淳子
	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	嶋田 淳子
	第7回	生体防御と免疫 ①免疫細胞 ②サイトカイン	嶋田 淳子
	第8回	ヒトの染色体と遺伝子、メンデルの法則と形質の遺伝 ①ヒトの染色体と遺伝子 ②メンデルの法則と形質の遺伝 ③遺伝病の原因—遺伝子変異	嶋田 淳子
科目の目的	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】		
到達目標	ヒトの生命活動の全体像を理解するために次の事項を理解し、説明できる力を身につける。 ①生命の起源からヒトへの進化、生命現象の特質について理解する。 ②細胞構成成分である水の重要性を理解し、タンパク質、糖、脂質、核酸、無機質について説明できる ③細胞の構造、細胞構成成分、細胞内小器官の働きや仕組みを理解する ④体細胞分裂と減数分裂を図示して詳細に説明できる。 ⑤生殖、発生、分化のしくみ、形態形成とアポトーシスについて理解する。 ⑥ヒトの染色体と遺伝子、メンデルの法則とヒト正常形質の遺伝について説明できる。		
関連科目	化学、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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」 参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」 参照
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	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	嶋田 淳子
	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	嶋田 淳子
	第5回・6回 がんとがん遺伝子 ①がんの原因 ②がん遺伝子とがん抑制遺伝子	嶋田 淳子
	第7回・8回 細胞科学の先端研究と医療への応用 ①オミックス解析の現状と課題 ②細胞内タンパク質の再利用 ・ユビキチン-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	嶋田 淳子
科目の目的	高等学校「生物基礎」履修済みを前提に、保健医療の専門職として、先進・高度化しつつある専門領域の学習を理解するために必要な生命科学の基礎知識を深めることを目的とする。本講義では、基礎生物学で学んだ知識をベースに、生命活動を支えるエネルギー獲得、真核細胞のDNA複製や遺伝子の情報発現、情報発現の調節などを詳しく学ぶ。また、ヒトの遺伝病、先天異常について学ぶ。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】	
到達目標	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。 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。 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。 ③がんの原因、がん遺伝子、がん抑制遺伝子について学ぶ。 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。	
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	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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」 参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」 参照	
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		
井上 浩一			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 数と式 展開・因数分解を復習する。	井上 浩一
	第2回 方程式と不等式 1次不等式，2次方程式の復習をする。	井上 浩一
	第3回 2次関数 2次関数とそのグラフ，2次関数の最大・最小， 2次関数のグラフと2次方程式・2次不等式の関係性を復習する。	井上 浩一
	第4回 図形と計量 三角比，正弦定理と余弦定理，図形の計量を復習する。	井上 浩一
	第5回 個数の処理 順列，組合せを復習する。	井上 浩一
	第6回 確率 事象と確率，確率の性質，反復試行の確率，条件つき確率を復習する。	井上 浩一
	第7回 論理と命題 集合とその要素の個数，命題と条件，逆，裏，対偶を復習する。	井上 浩一
	第8回 データの分析 データの整理と特徴的な値(平均，分散，相関係数など)を復習する。	井上 浩一
科目の目的	高校数学の基礎を復習し、数学の各分野の概念を再確認し、それを医療を含む生活での現象に結びつけて応用するセンスと技能を伸ばし、将来、医療従事者として数理現象を見出し、定量的に表現し、その上で分析、評価するための基礎的な能力を磨く。具体的には、数と式、方程式と不等式、二次関数、図形と軽量、場合の数と確率、論理と命題、データの分析について学ぶ。【コミュニケーション能力】【論理的思考・多様性理解】【知的探求心と創造性】【社会に貢献する能力】	
到達目標	1. 基礎的な数学の概念の復習をする。 2. 数学の概念や道具を自力で扱えるようにする。 3. 定量的にものごとを評価するセンスを磨く。	
関連科目	物理学，化学，情報処理，データサイエンス	
成績評価方法・基準	筆記試験(90%) + 小テスト(10%) なお，社会情勢に応じて，筆記試験の代わりにレポート試験をすることもありうる。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	・高校数学の教科書の相当部分を読んでおく。(30分程度) ・プリントや問題集の問題を解く。(90分程度)	
教科書	教科書：特になし 毎回、講義内容のプリントをActive Academyで配布する 配布期間：前回授業翌日から当該日まで 持参方法：各自印刷して授業に持参すること	
参考書	高校数学IAの教科書	
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
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	MBd-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		
井上 浩一			

授業形態	講義	担当者
授業計画	第1回 三角関数 一般角と弧度法，三角関数の加法定理，三角関数の合成，和と積の変換	井上 浩一
	第2回 複素数 複素数の導入と計算方法，複素共役，剰余の定理，因数定理	井上 浩一
	第3回 指数関数と対数関数 指数法則，実数のべき，対数の導入，対数法則，底の変換公式	井上 浩一
	第4回 ベクトルと行列 ベクトル・行列の導入，基本的な性質	井上 浩一
	第5回 微分の導入 微分の定義，整式の微分，極大値・極小値	井上 浩一
	第6回 微分の基本性質 積・商の微分，合成関数の微分，三角関数・指数関数・対数関数の微分	井上 浩一
	第7回 積分の導入 積分の定義，整式の積分，図形の面積	井上 浩一
	第8回 積分の応用 置換積分，部分積分，三角関数・指数関数・対数関数の積分，微分方程式	井上 浩一
科目の目的	医療従事者には、個々の患者の生理的状態や疾病状態、患者集団の動向などを種々のデータによって定量的にとらえ、分析・評価する能力が求められる。また患者への治療・検査刺激の量的な理解と評価も重要である。本科目はそれらのための基礎的数学知識の確認に加えて、発展的な知識を身につけ、専門科目の円滑な理解につなぐことを目指す。具体的には、三角関数、複素数、指数関数、対数関数、ベクトルと行列、微分・積分(数ⅡⅢ)、微分方程式などについて学ぶ。 【人間性・思考・判断力】	
到達目標	1. 医療や科学を学ぶためのやや進んだ数学的な知識と技能を学ぶ。 2. 数理現象を理解したり、評価したり、扱ったりする数学的なセンスを養う。	
関連科目	基礎数学，物理学，化学，情報処理，データサイエンス	
成績評価方法・基準	レポート試験(90%) + 小テスト(10%)	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	・高校数学の教科書の該当する部分を読んでおく。(30分程度) ・プリントや問題集の問題を解く。(90分程度)	
教科書	教科書・参考書：特になし。 毎回，講義プリントをActive Academyで配布する。 配布期間：前回授業翌日から当該日まで 配布方法：各自印刷して授業に持参すること	
参考書	高校数学ⅡBⅢの教科書	
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
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	MBd-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。	酒井健一
	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。	酒井健一
	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。	酒井健一
	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。	酒井健一
	第5回	水の特異的な性質と生体内の役割 水の特微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。	酒井健一
	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。	酒井健一
	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。	酒井健一
	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
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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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(100%)	
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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
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と性質について学ぶ。	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。 物理学に関係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	講義での演習（50%）、定期試験（50%：手書きのノートの持ち込み可）		
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.ac.jp）		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
履修条件・履修上の注意	基礎物理学と併せて履修することをお勧めします。		
アクティブ・ラーニングの実施	問題解決学修、リアルタイムアンケートとフィードバック		
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 1 Communication extensive readingの説明。 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5回	Lesson 3 Health and Environment SDGs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6回	Lesson 3 Health and Environment SDGs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7回	Lesson 4 Gender Equality SDGs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8回	Lesson 4 Gender Equality SDGs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9回	Lesson 5 Fashion*課題提出あり 日本の着物の歴史についての英文読解。 Conversation、Reading	徳永慎也
	第10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11回	Lesson 7 The History of YouTube YouTubeの歴史に関する英文読解。 Conversation、Reading	徳永慎也
	第12回	Lesson 7 The History 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。 Conversation、Reading 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) 第14回 Lesson 11 Volunteer Work*課題提出あり 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 第15回 第2回から第14回講義の復習(重要事項の確認) 第2回から第14回目(Unit 1、Unit 3、Unit 4、Unit 5、Unit 7、Unit 11)の講義 を振り返り、重要事項の確認を行う。 課題のフィードバック	徳永慎也 徳永慎也 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して、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。【コミュニケーション・協調】	
到達目標	・テキストや各自の力と興味に合わせた本を読むことを通じて、多くの英文に接し、構文を正しく理解し、英文の内容を理解することができる。 ・テキストのトピックについて調べ、自分の考え・意見を持ち、グループやペアでの話し合いを通じて、他者の考え・意見も聞き、最終的に自分の考え・意見をまとめ、表現することができる。 ・テキスト教材の音声聞いて、単語や文章を聴き取り、発音することができる。 ・extensive readingの目標は10,000words。易しい英文を楽しみながら読むことができ、口語表現、日常生活での英語表現が理解できる。	
関連科目	医療英語会話、医療英語リーディング、英語会話、英語アカデミックリーディング・ライティング	
成績評価方法・基準	定期試験(60%) 課題(30%) extensive reading(10%) *定期試験は100点満点で実施するが、60点満点に換算。課題は2回実施して各15点満点で採点して合計で30点とする。extensive readingは10,000語を達成して10点。extensive readingは登録作業が必要なため、5月の連休明けから開始し、授業期間最終日まで読んで語数をカウントする。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	予習：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。 復習：その日に学習したことを整理し、英文を理解する。課題を行う。 予習復習合わせて1時間。 extensive readingについては、目標達成に向けて、各自のペースで計画的に進める。	
教科書	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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
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。 座席は出席番号順に固定(初回授業で指定)。出席はパスワードを用いて登録してもらいますが、その場で教員も確認します。	
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. 【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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
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、課題の説明。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 9 Actions Speak Louder than Words、Unit 4 Before Calling It Malpractice*課題提出あり 課題をグループ内で発表する。 Unit 9: Practice Conversation Unit 4: 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⑪（接頭辞と接尾辞）の説明（次回、テストを行う） 第13回 Reading Skillのチェックと第1回から第12回講義の復習 第1回から第12回講義の復習。 医療英単語テスト⑪（接頭辞と接尾辞） 医療英単語⑫（接頭辞と接尾辞）の説明（次回、テストを行う） 第14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⑫（接頭辞と接尾辞） 課題のフィードバック 第15回 Unit 4 Before Calling It Malpractice、Reading Skillのチェックと第1回から第14回講義の復習 topicの英文読解、内容の把握。Reading Comprehension とPractice Conversation。単語テスト返却。 各自のreading skillの再チェック。単語テスト返却。 第1回から第14回講義の復習	徳永慎也 徳永慎也 徳永慎也 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。【コミュニケーション・協調】	
到達目標	・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%) *定期試験は70点満点で実施する。課題は2回実施して各10点満点で採点して合計で20点とする。医療英単語テストは、第3回～第14回に毎回10点のテストを行い、平均して10点とする（不正行為厳禁）。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	予習：次回に学習する範囲の英文、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。 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。 予習復習合わせて約1時間。	
教科書	教科書：Medical World Walkabout 大野直子&ダンシルヴァ石田牧子（成美堂）	
参考書	指定なし	
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
履修条件・履修上の注意	topicの英文読解、内容の把握。Reading Comprehension とPractice Conversation。単語テスト返却。 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。 座席は出席番号順に固定（初回授業で指定）。出席はパスワードを用いて登録してもらいますが、その場で教員も確認します。 単語テストでの不正行為は厳禁。	
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	・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	授業中の課題 (5%)、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 (30%) 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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
履修条件・履修上の注意	授業中のスマホ使用は原則禁止。予習は必ずすること。積極的に参加すること。定期試験無し。
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	講義		担当者
授業計画	第1回	Writing:Paragraphとは何か、一文を書いてみる (Unit 1・Lesson 1, Lesson 2) パラグラフとは何か。よいパラグラフの条件 英語における語順の重要性。Writing Exercise	徳永慎也
	第2回	Writing:Narrative Paragraph (Unit 2・Lesson 1) 課題のフィードバック。Narrative Paragraphの特徴、特有の表現。Writing Exercise	徳永慎也
	第3回	Writing:Descriptive Paragraph (Unit 2・Lesson 2) 課題のフィードバック。Descriptive Paragraphの特徴、特有の表現。 Writing Exercise	徳永慎也
	第4回	Writing:Comparison/Contrast Paragraph (1) (Unit 3・Lesson 1) 課題のフィードバック。Comparison/Contrast Paragraphの特徴、特有の表現。 Writing Exercise	徳永慎也
	第5回	Writing:Comparison/Contrast Paragraph (2) (Unit 3・Lesson 2) 課題のフィードバック。Comparison/Contrast Paragraphの特徴、特有の表現。 Writing Exercise	徳永慎也
	第6回	Writing: Cause/Effect Paragraph (1) (Unit 4・Lesson 1) 課題のフィードバック。Cause/Effect Paragraphの特徴、特有の表現。 Writing Exercise	徳永慎也
	第7回	Writing: Cause/Effect Paragraph (2) (Unit 4・Lesson 2) 課題のフィードバック。Cause/Effect Paragraphの特徴、特有の表現。 Writing Exercise	徳永慎也
	第8回	Writing: Opinion Paragraph (1) (Unit 5・Lesson 1) 課題のフィードバック。Opinion Paragraphの特徴、特有の表現。 Writing Exercise	徳永慎也
	第9回	Writing: Opinion Paragraph (2) (Unit 5・Lesson 2) 課題のフィードバック。Opinion Paragraphの特徴、特有の表現。 Writing Exercise	徳永慎也
	第10回	Writing: ParagraphからEssayへ (Unit 6) 課題のフィードバック。パラグラフからエッセイへの展開。	徳永慎也
	第11回	Reading:医療系の文献を読む (1) パラグラフ・ライティングを意識しながら読む。	徳永慎也
	第12回	Reading:医療系の文献を読む (2) topic sentence, supporting sentences, concluding sentenceなどを意識しながら読む。	徳永慎也
	第13回	Reading:医療系の文献を読む (3) パラグラフ間の関係を意識しながら読む。	徳永慎也
	愛14回	Reading:医療系の文献を読む (4) パラグラフ間の関係を意識しながら読む。	徳永慎也
	第15回	Reading: 医療系の文献を読む (5) パラグラフ間の関係を意識しながら読む。	徳永慎也
科目の目的	パラグラフライティングの基礎を学ぶことを通して、英語文献の読解力と英語論文を書くための表現力を養う。【コミュニケーション・協調】		
到達目標	・パラグラフライティングの基礎を学び、短い英文や数パラグラフの文章を書くことができる。 ・専門分野の英語論文をパラグラフライティングの観点から分析的に読むことができる。 ・パラグラフライティングの観点から、専門分野の英語論文の書き方が理解できる。		
関連科目	英語リーディング、医療英語リーディング、英語会話、医療英語会話		
成績評価方法・基準	授業中の課題 (70%)、期末課題 (30%)		

準備学習の内容・ 準備学習に必要な 学習時間の目安	予習：次回扱うテキストの内容やプリントを確認し、わからない単語などを調べる。練習問題を解いておく。 復習：課題を通じて、学んだことを定着させる。 学習時間は合わせて1時間。
教科書	教科書：A Guide to English Academic Writing for Beginners 田地野 彰 （朝日出版社） その他：プリントを配布する
参考書	なし
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
履修条件・履修上の注意	予習していることを前提に授業を進める。 授業に辞書を持ってくること。
アクティブ・ラーニングの実施	グループワーク、ペアワークを行う。 提出されたレポートはコメントを付けて返却する。 レポートは修正して再提出してもらう。
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。【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コマあたり60分程度必要である。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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
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	・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、1コマ当たり1時間を目安に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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
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： Gernman

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		
伊藤 貴康			

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	伊藤 貴康
	第2回	名詞と冠詞の格変化	伊藤 貴康
	第3回	名詞の複数形・人称代名詞	伊藤 貴康
	第4回	動詞の現在人称変化 2・命令法	伊藤 貴康
	第5回	定冠詞類・不定冠詞類	伊藤 貴康
	第6回	前置詞	伊藤 貴康
	第7回	話法の助動詞・未来形・非人称動詞	伊藤 貴康
	第8回	分離動詞と非分離動詞・接続詞	伊藤 貴康
	第9回	動詞の三基本形・過去人称変化	伊藤 貴康
	第10回	現在完了・再帰表現	伊藤 貴康
	第11回	形容詞の格変化	伊藤 貴康
	第12回	形容詞と副詞の比較変化・zu不定詞	伊藤 貴康
	第13回	関係代名詞・指示代名詞	伊藤 貴康
	第14回	受動態	伊藤 貴康
	第15回	接続法	伊藤 貴康
科目の目的	ドイツ語の基礎文法を一巡する。【コミュニケーション・協調】		
到達目標	講師のいない独習においても辞書と教科書を用いてドイツ語の文章が理解できるようにする。		
関連科目	健康スポーツ実技 現代文学 英語リーディング 医療英語会話 中国語 コリア語 ポルトガル語 情報処理		
成績評価方法・基準	期末試験100%		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	各文法事項一課につき予習復習込みで二時間		
教科書	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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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 Pessoaais 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	ポルトガル語は主にブラジルで話される言語で、1万人以上のブラジル系住民が生活する群馬県内でも接する機会の多い言語です。群馬県内(特に東毛地区)において地域に関わる仕事(例えば、公務員や教員、医療関係など)を希望している学生にはポルトガル語の習得をお薦めします。 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。 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。 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】	
到達目標	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。 (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 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。	
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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
履修条件・履修上の注意	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。 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。	
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		
米持 圭太	米持 圭太		

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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太

	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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		
米持 圭太	米持 圭太		

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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	第10回	情報とセキュリティ セキュリティ 脆弱性と対策 コンピュータウィルス、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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	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	米持 圭太
	第13回	プログラミング Pythonとは Pythonによるプログラミング	米持 圭太

	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 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。	米持 圭太 米持 圭太
科目の目的	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。 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。 【実践・探究・研究】	
到達目標	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。 個別目標： 1. さまざまな情報メディアを通して情報を活用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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
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-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		
河内 和直			

授業形態	講義と演習		担当者
授業計画	第1回	社会におけるデータ・AI活用① 本科目の概要/データサイエンスとは/社会で起きている変化/社会で活用されているデータ/パソコン	河内 和直
	第2回	社会におけるデータ・AI活用② データ・AIの活用領域/データ・AI利活用の技術，現場，最新動向	河内 和直
	第3回	Excelの基本的な操作方法 Excelの概要/基本的な表・グラフの作成	河内 和直
	第4回	時系列データの可視化 データのダウンロード/時系列データのグラフ作成と編集	河内 和直
	第5回	平均値の算出とその可視化 平均の算出/平均の可視化/グラフの比較	河内 和直
	第6回	標準偏差の算出とその可視化 標準偏差の算出/標準偏差の可視化/グラフの比較	河内 和直
	第7回	大量のデータを扱う方法 平均と標準偏差/平均±標準偏差の算出/グラフの作成	河内 和直
	第8回	基本統計量の算出と箱ひげ図① データの要約/基本統計量	河内 和直
	第9回	基本統計量の算出と箱ひげ図② 五数要約/箱ひげ図	河内 和直
	第10回	度数分布表の作成とヒストグラム 度数分布表/ヒストグラム	河内 和直
	第11回	散布図の作成と相関係数の算出① データの相関/散布図	河内 和直
	第12回	散布図の作成と相関係数の算出② ピアソンの相関係数/相関行列	河内 和直
	第13回	定性データの扱い方とクロス集計 定性データ/クロス集計表/ピボットグラフ	河内 和直
	第14回	データ・AI活用における留意事項 倫理・法的・社会的課題/データ倫理/セキュリティ	河内 和直
	第15回	総括 AI・データサイエンス・リテラシーの総括	河内 和直
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．【コミュニケーション能力】【論理的思考・多様性理解】【知的探求心と創造性】【社会に貢献する能力】		
到達目標	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	授業中に提出する演習課題(100%)		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前学習(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	改訂新版 AI・データサイエンス・リテラシー入門，吉岡剛志，森倉悠介，小林 領，照屋健作 共著 2024		
参考書	・データサイエンスの考え方，小澤誠一，斉藤政彦 共著 オーム社 ・改訂新版 初めてのAIリテラシー，岡嶋裕史 技術評論社		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		

履修条件・履修上の注意	MS-Excelをインストールしたパソコン(Windows, PCMac等)を持参してください.
アクティブ・ラーニングの実施	実施しない
ナンバリング	RBg-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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
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： 大学の学びー専門への誘いー

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		
大濱 和也	近土 齋藤		宮川 島崎
	松岡 花田		丸下

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 保健科学を具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	大濱 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）	大濱 松岡 花田 近土 島崎 齋藤 西村 宮川 安野 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）	大濱 松岡 花田 近土 島崎 齋藤 西村 宮川 安野 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	大濱 松岡 花田 近土 島崎 齋藤 西村 宮川 安野 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	大濱 和也
	第10回	臨床工学技士像の探求④ 臨床工学技士の学科教員から話題提供と集団討論 課題提出	安野 誠
	第11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）	大濱 松岡 花田 近土 島崎 齋藤 西村 宮川 安野 丸下
	第12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、まとめ、発表スライド作成）	大濱 松岡 花田 近土 島崎 齋藤 西村 宮川 安野 丸下
	第13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、グループ発表	大濱 松岡 花田 近土 島崎 齋藤 西村 宮川 安野 丸下
	第14回	臨床工学技士像の探求⑤ 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	大濱 和也
	第15回	臨床工学技士像の探求⑥ 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	大濱 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	1. 臨床工学技士の職務内容と職域が説明できる。 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。 3. 学生自身の臨床工学技士像が説明できる。 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。
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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
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		
大濱 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、金谷 春代
	米山 恵美子、小林 美夕紀、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	大濱 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	大濱 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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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)	浅見知市郎
	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	浅見知市郎
	第3回 骨格系1 骨格とは何か 骨の形 骨の構造 骨の発生と成長 骨の連結・関節	浅見知市郎
	第4回 骨格系2 頭部の骨 脳頭蓋 顔面頭蓋 鼻腔・副鼻腔	浅見知市郎
	第5回 骨格系3 脊柱 胸郭 上肢帯の骨 上腕の骨	浅見知市郎
	第6回 骨格系4 前腕の骨 手の骨 下肢帯の骨 骨盤 大腿の骨 下腿の骨 足の骨	浅見知市郎
	第7回 筋系1 筋の構造と機能 頭頸部の筋	浅見知市郎
	第8回 筋系2 胸腹部の筋 上肢帯の筋 上腕の筋 前腕の筋 手の筋	浅見知市郎
	第9回 筋系3 下支帯の筋 大腿の筋 下腿の筋 足の筋	浅見知市郎
	第10回 神経系1 神経系の構成 中枢神経系 (脊髄 延髄 橋 小脳)	浅見知市郎
	第11回 神経系2 中枢神経系 (中脳 間脳 大脳)	浅見知市郎
	第12回 神経系3 脳の血管 脳室 脳脊髄膜 脳脊髄液	浅見知市郎
	第13回 神経系4 末梢神経 (脳神経)	浅見知市郎
	第14回 神経系5 末梢神経 (脊髄神経)	浅見知市郎
	第15回 神経系 6 自律神経 (交感神経 副交感神経) 伝導路 (反射路 求心性伝導路 遠心性伝導路)	浅見知市郎
科目の目的	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	定期試験100%	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	1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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
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	人体の発生のあらまし1 受精～胎生第3週	浅見知市郎
	第15回	人体の発生のあらまし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	定期試験100%		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	1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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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： PhysiologyⅠ

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	岩崎 信一
	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	岩崎 信一
	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	岩崎 信一
	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	岩崎 信一
	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	岩崎 信一
	第13-15回	睡眠・記憶・情動 脳の高次機能	岩崎 信一
科目の目的	人体各部の構造と機能との関係についての知識を学び十分にそれを理解するとともに、医療職の現場でいかにその知識を生かしていくかを思考する力を養う。(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	国家試験レベルの問題において、与えられた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	生理学Ⅱ、解剖学Ⅰ・Ⅱ、生化学		
成績評価方法・基準	講義題目毎にレポート(まとめ)の提出及び小テストを行う。(解答・解説はAAにて行う) 小テストとレポートの合計点×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8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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	岩崎 信一
	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	岩崎 信一
	第6・7回	呼吸の生理学 呼吸器系基本構造と機能、調節	岩崎 信一
	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	岩崎 信一
	第10・11回	消化と吸収 消化管の基本構造と機能、調節	岩崎 信一
	第12・13回	血液の生理学 血液の組成とその機能	岩崎 信一
	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
科目の目的	人体各部の構造と機能との関係についての知識を学び十分にそれを理解するとともに、医療職の現場でいかにその知識を生かしていくかを思考する力を養う。(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	国家試験レベルの問題において、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	生理学Ⅰ、解剖学Ⅰ・Ⅱ、生化学		
成績評価方法・基準	講義題目毎にレポート（まとめ）提出及び小テストを行う。（解答・解説はAAにて行う） 小テストとレポートの合計点×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8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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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		
西村 裕介			

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	西村 裕介
	第2回	循環器 循環生理、心電図、体循環、肺循環	西村 裕介
	第3回	消化器 消化管、肝・胆・膵の生理	西村 裕介
	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	西村 裕介
	第5回	腎・泌尿器 糸球体・尿細管、泌尿器	西村 裕介
	第6回	脳・神経 中枢、末梢神経生理	西村 裕介
	第7回	血液 骨髄、末梢血	西村 裕介
	第8回	運動・感覚器、生殖器 筋、感覚器、婦人科系	西村 裕介
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）（1年次購入済み）		
参考書	「病理学演習」の教科書		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	生命現象の基本原理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）藺田 勝 編		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		

国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
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	浅見 知市郎	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。	浅見、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。	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。	浅見、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。	浅見、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。	浅見、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。組織学の実験を体験し、観察所見の臨床的意義を理解する。	浅見、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。	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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		

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		
大濱 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	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			古田島 伸雄
	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			古田島 伸雄
	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			古田島 伸雄
	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			木村 博一
	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			大濱 和也
	第6回	チーム医療 チーム医療とは、医療チームとは			大濱 和也
	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			大濱 和也
	第8回	医療制度 日本の医療制度、世界の医療制度			亀子 光明
	第9回	医療提供体制 医療施設の種類、医療従事者の身分			亀子 光明
	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			亀子 光明
	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			亀子 光明
	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）			近土 真由美
	第13回	医の倫理 医療の倫理の歴史、医療関連法規			宮川 浩之
	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			大濱 和也
	第15回	将来の展望 医療費、これからの医療体制			宮川浩之
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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照				
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照				
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	大木 亮	

授業形態	講義・演習		担当者
授業計画	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	木村博一
	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	木村博一
	第3回	疫病の疫学と予防 結核対策、HIV対策	木村博一
	第4回	疫病の疫学と予防 疫学の方法、疫学調査方法、因果関係推論、スクリーニング	木村 朗
	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	木村 朗
	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	木村 朗
	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	木村 朗
	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	木村 朗
	第9回	食と公衆衛生 食中毒の発生状況、食中毒の種類	木村博一
	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	木村博一
	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	木村博一
	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	木村 朗
	第13回	がん対策と公衆衛生 がんの疫学、がん対策	大木 亮
	第14回	保健行政システムと公衆衛生 疾病統計	木村 朗
	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	木村博一・ 木村朗
科目の目的	健康及び公衆衛生の基本的概念を学習する。各種疾患対策、環境対策と統計、疫学、健康教育、試験検査が織りなす総合科学であり、活動であることを理解する。【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】		
到達目標	1. 生活者の健康の保持・増進を目的とする公衆衛生活動を理解する。 2. 公衆衛生活動は、政治、経済、社会の動向と密接に関連していることを理解し、広い視野を養う。 3. 公衆衛生活動の基礎的技法として、集団からアプローチする疫学、保健統計、地域組織活動等を理解する。		
関連科目	生命倫理、環境学、社会学、情報処理		
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	【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） 【教科書】 身体活動学入門、木村 朗（三共出版）		
参考書	特になし。		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		

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	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。	田村 遵一
	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。	田村 遵一
	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。	田村 遵一
	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。	田村 遵一
	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。	田村 遵一
	第6回 循環障害 1 循環器系 循環血液量の異常。充血うつ血、出血虚血、ショック。	田村 遵一
	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。	田村 遵一
	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。	田村 遵一
	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。	田村 遵一
	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。	田村 遵一
	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。	田村 遵一
	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。	田村 遵一
	第13回 腫瘍 3 悪性腫瘍の診断、治療、予防。	田村 遵一
	第14回 老化と死 老化とは？ 死とは？	田村 遵一
	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。	田村 遵一
科目の目的	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。 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。 【知識・理解・表現】 【思考・判断・意欲】	
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といい。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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
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		
宮川 浩之	大瀨 和也	齋藤 慎	

授業形態	講義と問題演習		担当者
授業計画	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	湯本 真人
	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	湯本 真人
	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	湯本 真人
	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	湯本 真人
	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	湯本 真人
	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	湯本 真人
	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	湯本 真人
	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	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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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体表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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
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		
齋藤 慎	木村 博一		

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	木村 博一
	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	木村 博一
	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	木村 博一
	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	木村 博一
	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	木村 博一
	第6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	木村 博一
	第7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	木村 博一
	第8回	サイトカイン サイトカインの種類と機能	齋藤 慎
	第9回	補体 補体の定義、成分、活性化経路、臨床的意義	齋藤 慎
	第10回	リンパ器官と免疫担当細胞 一次リンパ器官と二次リンパ器官、免疫担当細胞について	齋藤 慎
	第11回	免疫異常 1 アレルギーの分類・特徴と発生メカニズム	齋藤 慎
	第12回	免疫異常 2 免疫不全症の分類と特徴	齋藤 慎
	第13回	自己免疫疾患 種々の自己免疫性疾患とその特徴	齋藤 慎
	第14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	齋藤 慎
	第15回	問題演習 これまでの復習と問題演習	齋藤 慎
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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	向精神薬と抗癌薬 向精神薬。抗癌薬（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）の投与法。ジギタリスの副作用とその対策。	栗田昌裕
		抗狭心症薬と抗不整脈薬 狭心症治療薬の作用と投与法。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く。それが次回の内容を受け入れやすくなり、準備学習を兼ねることになる。復習時間は約1時間。
教科書	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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
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		
近土 真由美	島崎 直也	西村 裕介	

授業形態	講義と問題演習		担当者
授業計画	第1回	呼吸器 慢性閉塞性肺疾患、気管支喘息、アレルギー	近土 真由美
	第2回	循環器 高血圧、心不全、不整脈、狭心症	島崎 直也
	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	近土 真由美
	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	近土 真由美
	第5回	腎・泌尿器 浮腫、蓄尿障害、排尿障害、前立腺肥大	西村 裕介
	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	島崎 直也
	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	西村 裕介
	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	近土 真由美
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。臨床工学に必要なとされる薬理学に関連する【知識・理解・表現】を習得する。【思考・判断・意欲】		
到達目標	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。 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。 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。		
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	「病理学演習」の教科書（病理学演習と分野が平行して進行） 「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		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	大瀨和也	萩原一美	近土真由美
	齋藤慎	西村裕介	宮川浩之・安野誠

授業形態	講義		担当者
授業計画	第1回	チーム医療とは チーム医療の目的と意義、チーム医療の基本概念	木村博一
	第2回	医療の質とチーム医療 医療安全・医療経済的な観点からみたチーム医療	安野誠
	第3回	相互参加型医療とコミュニケーション 医療者・患者・家族の役割、患者・家族の心理、医療者間で必要なコミュニケーション、患者と医療者のコミュニケーション	萩原一美
	第4回	チーム医療の倫理 チーム医療における倫理的効用、患者中心医療、自己決定権	宮川浩之
	第5回	専門職種の理解と役割 チーム医療にかかわる各職種の専門性と役割	大瀨和也
	第6回	チーム医療の実際 急性期、回復期、維持期、在宅医療における医療チームの役割と患者対応	近土真由美
	第7回	チーム医療における臨床工学技士の役割（1） グループディスカッション	齋藤慎・西村裕介
	第8回	チーム医療における臨床工学技士の役割（2） グループディスカッション発表	齋藤慎・西村裕介
科目の目的	臨床工学技士としてチーム医療に参画するために必要な各種医療、福祉専門職の位置づけ・役割、チームとして患者に対応する際に必要となる基礎的な知識・技術について学ぶ。 【多様性・尊重】【コミュニケーション・協調】		
到達目標	・チーム医療の基本概念を理解する。 ・各疾患における医療チームおよび専門職種の役割を理解する。 ・各過程における患者と家族の心理、及び対応について理解する。 ・各専門職の専門性を尊重し、チーム医療を通して再統合していくための情報共有や役割分担、医療スタッフ間の連携・補完を実現し、患者に質の高い医療を提供するため、チーム医療の一員として臨床工学技士が果たすべき役割や必要となる知識を理解する。		
関連科目	他職種理解と連携、医学概論、公衆衛生学、医療関係法規、臨床工学関係法規、生命倫理、心理学、臨床心理学		
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	【内容】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】約1時間30分		
教科書	配布資料		
参考書	参考書1：「実践チーム医療論」水本清久、岡本牧人、石井邦雄、土本寛二編著（医歯薬出版） 参考書2：「チーム医療を推進するために」（チーム医療推進協議会） 参考書3：「チーム医療論」鷹野和美編著（医歯薬出版）		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照 ■木村博一（単位認定者） 【時間帯】月～金曜18：00～20：00、土曜9：00～15：00 ※講義開講日に限る 【メールアドレス】h-kimura@paz.ac.jp		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
履修条件・履修上の注意			
アクティブ・ラーニングの実施	実施せず		
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	講義		担当者
授業計画	第1回	関係法規概論 臨床工学技士法制定の背景と経緯、法令の種類	齋藤慎
	第2回	医療法（1） 医療法の概要	齋藤慎
	第3回	医療法（2） 医療法施行規則の概要	齋藤慎
	第4回	医薬品医療機器等法（1） 医薬品医療機器等法の概要	齋藤慎
	第5回	医薬品医療機器等法（2） 医薬品医療機器等法における医療機器に関する規定	齋藤慎
	第6回	その他の法令 廃棄物処理法、毒物劇物取締法	齋藤慎
	第7回	その他の法令 健康増進法・臓器移植法	齋藤慎
	第8回	その他の法令 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律	齋藤慎
	適切な実施、医療機器の安全使用のための情報収集および安全使用のための方策の実施		
科目の目的	医療に関わる一員として基本的に遵守すべき法律について学ぶ。本科目では、特に臨床工学技士として熟知すべき法令について学習する。【多様性理解・尊重】【コミュニケーション・協調】【知識・理解・表現】		
到達目標	1. 医療法、医薬品医療機器等法および関連法を理解する。 2. 医療従事者として必要な関係職種の各種法令について理解する。		
関連科目	医学概論、医用機器安全管理学Ⅰ		
成績評価方法・基準	定期試験（100％）		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	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	授業資料はその都度配布する		
参考書	「臨床工学講座 関係法規 増補」日本臨床工学技士教育施設協議会（医歯薬出版）		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	CSp-301		

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	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目指し、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一分野である。本講義では、臨床心理学の歴史や構造について学ぶ。	伊藤 栞
	第2回	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。	伊藤 栞
	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。	伊藤 栞
	第4回	心理カウンセリング 心理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。	伊藤 栞
	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。	伊藤 栞
	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。	伊藤 栞
	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。	伊藤 栞
	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。	伊藤 栞
	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。	伊藤 栞
	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。	伊藤 栞
	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。	伊藤 栞
	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。	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。 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。 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着けた技法について振り返り、自らの専門にどのように活かしていくかを検討する。	伊藤 栞 伊藤 栞 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リアクションペーパーの評価（45％）を加味して評価する。リアクションペーパーの内容に対するフィードバックは次の講義の冒頭に行く。	
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	次回授業に関連するトピックについて参考書などを利用し興味関心を高める。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。準備学習時間は1.5時間程度。	
教科書	なし	
参考書	横田正夫編著（2016）「ポテンシャル臨床心理学」 サイエンス社	
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
履修条件・履修上の注意	講義中の私語、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（個人ワーク，グループワーク）。	
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	平井啓之
	第2回	心臓伝導系1 心臓の刺激伝導系の機能	平井啓之
	第3回	心臓伝導系2 心電図	平井啓之
	第4回	心臓伝導系3 心臓刺激伝導系異常	平井啓之
	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	平井啓之
	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	平井啓之
	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	平井啓之
	第8回	神経系の構造と機能1 中枢神経の構造と機能	平井啓之
	第9回	神経系の構造と機能2 末梢神経の構造と機能	平井啓之
	第10回	神経系の構造と機能3 神経伝達物質	平井啓之
	第11回	感覚機能1 眼球の構造と視覚	平井啓之
	第12回	感覚機能2 耳の構造と聴覚、平衡覚	平井啓之
	第13回	感覚機能3 味覚、臭覚	平井啓之
	第14回	感覚機能4 体性感覚と内臓感覚	平井啓之
	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
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1コマあたり4時間必要。		
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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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。	高橋 あゆ子
	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。	高橋 あゆ子
	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。	高橋 あゆ子
	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。	高橋 あゆ子
	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。	高橋 あゆ子
	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。	高橋 あゆ子
	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。	高橋 あゆ子
	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。	高橋 あゆ子
	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。	高橋 あゆ子
	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。	高橋 あゆ子
	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。	高橋 あゆ子
	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。	高橋 あゆ子
	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。	高橋 あゆ子
	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。	高橋 あゆ子
	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。	高橋 あゆ子
科目の目的	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。【コミュニケーション・協調】		
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	なるほどなっとく！臨床検査 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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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 第2回 数学の基礎 1 関数と極限 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 第4回 微分法 1 各種関数における導関数の計算 第5回 微分法 2 複素関数の微分、関数の級数展開 第6回 積分法 1 不定積分、置換積分、部分積分 第7回 積分法 2 定積分、面積の計算 第8回 ベクトルと行列 1 行列の演算 第9回 ベクトルと行列 2 行列式、固有値・固有ベクトル 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 第11回 微分方程式 2 微分方程式の物理現象への適用 第12回 積分変換 1 ラプラス変換 第13回 積分変換 2 フーリエ変換 第14回 確率と統計 統計量、検定、相関と回帰 第15回 問題演習 講義のまとめ、練習問題の解説	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	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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	

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	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	三浦 健太
	第2回	電荷と電界 電荷、電界、電気力線、電束、ガウスの法則	三浦 健太
	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	三浦 健太
	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	三浦 健太
	第5回	電流と抵抗 電流の定義、電流密度、オームの法則	三浦 健太
	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	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	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	三浦 健太
	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	三浦 健太
	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	三浦 健太
	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	三浦 健太
	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	三浦 健太
	第13回	電力装置 変圧器（トランス）、電動機（モーター）、発電機	三浦 健太
	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	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	「最新臨床工学講座 医用電気工学2」福長一義・中島章夫・堀純也 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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	「最新臨床工学講座 医用電気工学Ⅰ」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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	第15回	その他、小さな実験 モーター、光学実験	松岡
科目の目的	実物の回路の配線、器具の取扱い、測定の実践、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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	松岡雄一郎
	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	松岡雄一郎
	第3回	整流回路 半波整流、全波整流、平滑化	松岡雄一郎
	第4回	波形整形 定電圧化、波形整形	松岡雄一郎
	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	松岡雄一郎
	第6回	Tr増幅回路 E接地、B接地、CR結合増幅回路	松岡雄一郎
	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	松岡雄一郎
	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	松岡雄一郎
	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	松岡雄一郎
	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	松岡雄一郎
	第11回	ディジタル回路1 AND回路、OR回路、NOT回路	松岡雄一郎
	第12回	ディジタル回路2 フリップフロップ回路、A/D変換回路、D/A変換回路	松岡雄一郎
	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	松岡雄一郎
	第14回	通信 変調・復調	松岡雄一郎
	第15回	電子回路要素 各種素子、各種デバイス	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」医歯薬出版 最新臨床工学講座		
参考書	初回の講義でお伝えします。		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	第5回	整流・平滑回路および波形整形回路2 波形整形	松岡
	第6回	トランジスタ・FET1 各トランジスタの静特性	松岡
	第7回	トランジスタ・FET2 各トランジスタの静特性	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	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	松岡
	第14回	製作実習1 ラジオキットの製作	松岡
	第15回	製作実習2 ラジオキットの製作	松岡
科目の目的	実物の回路の配線、機具の取扱い、測定の現実、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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
履修条件・履修上の注意			
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし		

講義科目名称： 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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	松岡 雄一郎
	第2回	超音波の基礎 I 反射、屈折	松岡 雄一郎
	第3回	超音波の基礎 II 回折、減衰、音場	松岡 雄一郎
	第4回	音波、超音波の伝搬特性 I 波長、減衰、指向性、音場	松岡 雄一郎
	第5回	音波、超音波の伝搬特性 II ドップラー効果	松岡 雄一郎
	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	松岡 雄一郎
	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	島崎 直也
	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	島崎 直也
	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	島崎 直也
	第10回	超音波の実績と応用 トランジット血流量計、ドップラ血流量計、経食道心エコー、ドップラーフローワイヤー	島崎 直也
	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	島崎 直也
	第12回	超音波治療 超音波メス、温熱治療、結石破碎	松岡 雄一郎
	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	松岡 雄一郎
	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	松岡 雄一郎
	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
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	- 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）、「最新臨床工学講座 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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	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	西澤 徹
	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	西澤 徹
	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	西澤 徹
	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	西澤 徹
	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	西澤 徹
	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	西澤 徹
	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	西澤 徹
	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	西澤 徹
	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	西澤 徹
	第10回	画像検査の種類と特徴① X線撮影、MRI、超音波検査の特徴と適応疾患について解説	西澤 徹
	第11回	画像検査の種類と特徴② 形態診断と機能診断、造影剤の副作用、CTやMRIを使った検査法の利点を解説	西澤 徹
	第12回	画像検査における被ばくの管理 正当化・最適化と画像検査との関係性を解説	西澤 徹
	第13回	X線装置の構造と原理 X線装置の概要、X線発生の原理、X線管の構造について解説	西澤 徹
	第14回	X線撮影条件（管電圧とmAs値） 管電圧の大きさと画質、撮影時間と患者の動きとの関係性について解説	西澤 徹
	第15回	X線撮影条件（撮影距離） X線管焦点の形状と半影の関係、半影を小さくするための方法を解説	西澤 徹
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、医療で使用されるX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	①放射線と物質との相互作用について説明できる。 ②放射性同位元素の特徴と生成法について説明できる。 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。 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。 ⑤放射線防護の三原則を説明できる。 ⑥我が国における放射線防護基準を述べることができる。 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。 ⑧組織・臓器の放射線感受性の違いを説明できる。 ⑨医療で使われているX線装置の原理を説明できる。 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。 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。 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。		
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（90%）、授業内に実施するオンラインによるテスト（10%）：放射線・放射性同位元素についての基本的事項について理解できているかを測る筆記試験を行う。		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	準備学習に必要な学習時間の目安は1コマあたり1時間		
教科書	使用しない		
参考書	特になし		

オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
履修条件・履修上の注意	必要に応じて授業資料を印刷物として配布する。
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	花田三四郎
	第2回	力学の復習2 エネルギーと仕事 運動量 回転運動	花田三四郎
	第3回	力学の復習 3 単振り子 ばね運動 強制振動	花田三四郎
	第4回	波動の基礎（波動1） 波の性質 波の反射、屈折、透過	花田三四郎
	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）	花田三四郎
	第6回	音波と超音波（波動2） ドップラー効果	花田三四郎
	第7回	熱力学1 圧力 熱とエネルギー 比熱	花田三四郎
	第8回	熱力学2 熱の移動 相変化 熱膨張	花田三四郎
	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	花田三四郎
	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	花田三四郎
	第11回	流体力学1 理想流体 ベルヌーイの定理 粘性流体	花田三四郎
	第12回	流体力学2 円管内流れ 層流と乱流 表面張力	花田三四郎
	第13回	流体力学3 生体における流体現象	花田三四郎
	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	花田三四郎
	第15回	練習問題の解説と復習 全体のまとめ 国家試験出題項目について	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	演習問題による復習（60分程度）		
教科書	教科書：「最新臨床工学講座 医用機械工学」嶋津秀昭・馬淵清資 著（医歯薬出版） （各回講義資料を配布する。）		
参考書	参考書1：「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） 参考書2：「医療系資格試験のための機械工学- 臨床工学技士国家試験・第2種ME技術実力検定試験-」落合政司（コロナ社）		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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 花田
	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 花田
	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 花田
	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 花田
	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 花田
	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 花田
	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 花田
	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 花田
	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 花田
	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 花田
	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。	花田 丸下
	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。	花田 丸下
	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。	花田 丸下
	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。	花田 丸下
	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。	花田 丸下
	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。	花田 丸下
	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。	花田 丸下
	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。	花田 丸下
	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。	花田 丸下
	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 花田
	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 花田
	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 花田
	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 花田
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付ける。		

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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
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	丸下 洋一
	第2回	論理演算1 AND, OR, NOTなどの論理演算	丸下 洋一
	第3回	論理演算2 ブール代数	丸下 洋一
	第4回	論理演算3 論理演算と実演算	丸下 洋一
	第5回	データ通信1 画像表現	丸下 洋一
	第6回	データ通信2 データ量	丸下 洋一
	第7回	信号処理1 標本化, 量子化, 誤差	丸下 洋一
	第8回	信号処理2 フーリエ変換, サンプリング定理	丸下 洋一
	第9回	問題演習 ここまでの問題演習と解説	丸下 洋一
	第10回	コンピュータの基本概念1 ハードウェア	丸下 洋一
	第11回	コンピュータの基本概念2 ソフトウェア	丸下 洋一
	第12回	プログラムの成り立ち1 プログラミング用語	丸下 洋一
	第13回	プログラムの成り立ち2 フローチャート	丸下 洋一
	第14回	ネットワーク インターネット	丸下 洋一
	第15回	総合演習 問題演習と解説	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: 「医用情報処理工学」医歯薬出版 臨床工学講座。		
参考書	なし		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	演習		
授業計画	第1回	P-1 プログラムとプログラミング言語 プログラミング言語について	丸下 洋一
	第2回	P-2 プログラミングの基礎1 pythonによる表示と演算	丸下 洋一
	第3回	P-3 プログラミングの基礎2 pythonにおける文字列と数値	丸下 洋一
	第4回	P-4 プログラミングの基礎3 pythonにおける論理演算1	丸下 洋一
	第5回	P-5 プログラミングの基礎4 pythonにおける論理演算2	丸下 洋一
	第6回	P-6 プログラミングの基礎5 pythonにおけるif分1	丸下 洋一
	第7回	P-7 プログラミングの基礎6 pythonにおけるif分2	丸下 洋一
	第8回	P-8 プログラミングの基礎7 pythonにおけるfor文	丸下 洋一
	第9回	P-9 プログラミングの基礎8 pythonにおけるwhile文	丸下 洋一
	第10回	P-10 機械学習の基礎1 統計指標	丸下 洋一
	第11回	P-11 機械学習の基礎2 グラフ描画	丸下 洋一
	第12回	P-12 機械学習の基礎3 ヒストグラム	丸下 洋一
	第13回	P-13 機械学習の基礎3 線形回帰	丸下 洋一
	第14回	P-14 総合演習1	丸下 洋一
	第15回	P-15 総合演習2	丸下 洋一
科目の目的	計測・収集データの処理，自動計測装置の構築など，コンピューターに情報処理を行わせる機会が多い．pythonによる基礎的なプログラミング，統計処理やグラフ描画，数式処理やグラフ描画について学ぶ．【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】		
到達目標	各種言語やアプリケーションを用いて，数十行程度のプログラムを作れるようになる．		
関連科目	医療情報処理工学		
成績評価方法・基準	課題提出（100%）		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	コンピューターのプログラミングは慣れの部分もある．講義後に各自で実践を積み，スキルを身に着けること．1単元にて2時間程度．		
教科書	教科書：指定しない． PC技術情報の主要な入手先はweb上になるので，書籍を購入する必要はない．		
参考書	特になし		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
履修条件・履修上の注意	PCを持参すること．		
アクティブ・ラーニングの実施	体験学習		
ナンバリング			

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	講義		担当者
授業計画	第1回	システム工学の基礎 システムとは何か、システムと制御	磯山 隆
	第2回	システムの構造 サブシステム、トポロジー	磯山 隆
	第3回	システムの信頼性と稼働率 システムの信頼度(Reliability)、直列、並列、稼働率(Availability)	磯山 隆
	第4回	システムの故障、バスタブカーブ バスタブカーブ、FTA、FMEA	磯山 隆
	第5回	中間のまとめと演習 理解度小テスト	磯山 隆
	第6回	ブロック線図 直列、並列、フィードバック	磯山 隆
	第7回	ブロック線図と伝達関数 ブロック線図の結合、分解	磯山 隆
	第8回	フィードバック制御 ネガティブ・フィードバック、ポジティブ・フィードバック	磯山 隆
	第9回	1次遅れ系 ゲイン定数、時定数	磯山 隆
	第10回	2次遅れ系 減衰定数、固有角周波数	磯山 隆
	第11回	制御系の過渡応答 インパルス応答、ステップ応答	磯山 隆
	第12回	電気工学との関係 RC直列回路、RL直列回路	磯山 隆
	第13回	微分方程式 微積分、微分方程式、積分方程式	磯山 隆
	第14回	ラプラス変換 ラプラス変換による微分方程式の解法	磯山 隆
	第15回	PID制御 比例(Parallel)、積分(Integral)、微分(Differential)	磯山 隆
科目の目的	生体や日常生活で観察される世界観をシステムと位置づけ、そのシステムの特徴や振る舞いを、数学的にどのように表現するかを学習する。また、システムをコントロールする方法について学ぶことを主眼に、その中で必要となる制御、伝達関数、ブロック線図などについて基礎を習得する。さらに複雑化・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。システム工学に関する基本的知識を身につけ、多様な情報を適切に分析し、問題解決方法について理解できる。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】		
到達目標	(1) 生体や社会をシステムとしてとらえることができる。 (2) システム制御を理解できる。 (3) ブロック線図や伝達関数からシステムの特性を理解できる。 (4) 種々の学問分野で利用されている知的システムの特性を理解し、システムに応用できる。 (5) 臨床工学技士の業務の中で、システムやその特性について強い関心を持つことができる。		
関連科目	情報処理、情報リテラシー、医療情報処理工学、医用情報通信工学、電気工学。		
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。		
教科書	臨床工学講座「医用システム・制御工学」医歯薬出版		
参考書	「臨床工学技士 ポケット・レビュー帳」メジカルビュー社		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	CF1-301

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	演習、講義		担当者
授業計画	第1回	システム工学に関する問題演習と解説Ⅰ トポロジー	磯山 隆
	第2回	システム工学に関する問題演習と解説Ⅱ 信頼度、稼働率	磯山 隆
	第3回	制御システムの概要に関する問題演習と解説Ⅰ ブロック線図	磯山 隆
	第4回	制御システムの概要に関する問題演習と解説Ⅱ 伝達関数	磯山 隆
	第5回	伝達関数に関する小テスト、問題演習と解説 過渡応答	磯山 隆
	第6回	伝達関数に関する演習問題と解説Ⅰ 1次遅れ系	磯山 隆
	第7回	伝達関数に関する演習問題と解説Ⅱ 時定数	磯山 隆
	第8回	伝達関数に関する演習問題と解説Ⅲ 国試過去問から傾向を学ぶ	磯山 隆
	第9回	ラプラス変換に関する問題演習と解説Ⅰ RC直列回路	磯山 隆
	第10回	ラプラス変換に関する問題演習と解説Ⅱ RL直列回路	磯山 隆
	第11回	定常特性に関する演習問題と解説 定常特性、過渡応答	磯山 隆
	第12回	周波数応答に関する演習問題と解説 電気系国試過去問も検討	磯山 隆
	第13回	様々な制御系の時間応答解析に関する演習問題と解説 ステップ応答、インパルス応答	磯山 隆
	第14回	フィードバック制御に関する演習問題と解説 ネガティブフィードバック、ポジティブフィードバック	磯山 隆
	第15回	PID制御に関する演習問題と解説 比例、積分、微分	磯山 隆
科目の目的	システム工学について演習を行う。ブロック線図と伝達関数、フィードバック制御などの演習を行うことにより、システム工学分野の理解と、問題回答技術に習熟する。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。医療機器をシステムとして工学的視点から理解し、信頼性や稼働率の計算により医療分野に応用できるようにするとともに、生体をシステムとしてその特徴や振る舞いなど、生体に関連する諸問題を扱える基礎学力を習得する。【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】		
到達目標	システム工学分野の演習問題を適度な時間でストレスなく正答できるようになる。		
関連科目	情報処理、情報リテラシー、医療情報処理工学、医用情報通信工学、電気工学。		
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。		
教科書	臨床工学講座「医用システム・制御工学」医歯薬出版		
参考書	「臨床工学技士 ポケット・レビュー帳」メジカルビュー社		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
履修条件・履修上の注意	毎回30分程度の問題演習を行い、その後、解説を行う。		
アクティブ・ラーニングの実施	実施なし		

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	講義		担当者
授業計画	第1回	情報理論の基礎Ⅰ 医療と情報技術	丸下 洋一
	第2回	情報理論の基礎Ⅱ デジタルデータの表し方，論理回路	丸下 洋一
	第3回	コンピュータ技術の基礎Ⅰ コンピュータのハードウェア	丸下 洋一
	第4回	コンピュータ技術の基礎Ⅱ コンピュータのソフトウェア	丸下 洋一
	第5回	コンピュータの技術基礎Ⅲ プログラミング，フローチャート，データベース	丸下 洋一
	第6回	ネットワーク・コンピュータ制御の基礎Ⅰ データ通信の変遷と情報理論	丸下 洋一
	第7回	ネットワーク・コンピュータ制御の基礎Ⅱ 有線通信と無線通信	丸下 洋一
	第8回	ネットワーク・コンピュータ制御の基礎Ⅲ ネットワーク	丸下 洋一
	第9回	ネットワーク・コンピュータ制御の基礎Ⅳ 通信における誤り検出と誤り訂正	丸下 洋一
	第10回	ネットワーク・コンピュータ制御の基礎Ⅴ コンピュータの保守管理，コンピュータの医療機器への応用	丸下 洋一
	第11回	ネットワーク・コンピュータ制御の基礎Ⅵ 医療用テレメータ	丸下 洋一
	第12回	医療情報システムとセキュリティⅠ 医療情報システム	丸下 洋一
	第13回	医療情報システムとセキュリティⅡ セキュリティと情報倫理	丸下 洋一
	第14回	医療情報システムとセキュリティⅢ 医療現場における情報セキュリティ	丸下 洋一
	第15回	まとめと問題演習 問題演習と解説	丸下 洋一
科目の目的	医用情報通信工学を学習することにより，コンピュータを利用する基礎知識を習得し，コンピュータの基本動作について理解できる．また，種々の学問分野で利用されている知的リテラシー技術を理解することにより，論理的思考を養い，様々な表現手法に強い関心を持つことができる．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．医療と情報技術に関する基本的知識を身につけ，多様な情報を適切に分析し，問題解決方法について理解できる．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】		
到達目標	コンピュータの基本動作を理解する．臨床工学技士国家試験情報処理分野について理解する．		
関連科目	情報処理，情報リテラシー，医療情報処理工学，システム工学．		
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．		
教科書	教科書：「医用情報処理工学」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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	
--------	--

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		
大濱 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	大濱 和也
	第2回	医学的基礎 人体の構造と機能	大濱 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 生体物性の必要性和特徴、性質について	大濱 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	大濱 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	大濱 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	大濱 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	大濱 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	大濱 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	大濱 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	大濱 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	大濱 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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	島崎 直也		

授業形態	講義		担当者
授業計画	第1回	光とレーザーの基礎 I 光とその性質、レーザーの原理、レーザー装置、レーザー光の特徴と医学的意義	松岡 雄一郎
	第2回	光とレーザーの基礎 I レーザー特性とその表記法、測定法	松岡 雄一郎
	第3回	医用レーザーの基礎 I レーザー生体作用の基礎	松岡 雄一郎
	第4回	医用レーザーの基礎 II 各種医用レーザーの種類・特徴・適応、一般的な医用レーザー装置の構成	松岡 雄一郎
	第5回	医用レーザー伝送路 光ファイバー（中実型）の構造と原理、特性、その他の伝送路	松岡 雄一郎
	第6回	問題演習 1 第1回～5回までの講義に関する演習と解説	松岡 雄一郎
	第7回	レーザー治療の原理と注意事項 I 軟組織の凝固と蒸散治療、歯科・口腔領域におけるレーザー治療、安全対策と事故防止	島崎 直也
	第8回	レーザー治療の原理と注意事項 II 皮膚科領域におけるレーザー治療、レーザーメス	島崎 直也
	第9回	レーザー治療の原理と注意事項 III フォトアブレーション、パルスレーザー、レーザー前立腺手術	島崎 直也
	第10回	レーザー治療の原理と注意事項 IV 光線力学治療、LLLT（低レベルレーザー治療）、特殊な照射方法	島崎 直也
	第11回	問題演習 2 第7回～10回までの講義に関する演習と解説	島崎 直也
	第12回	レーザー治療に関する安全対策 I レーザー安全の考え方	松岡 雄一郎
	第13回	レーザー治療に関する安全対策 II レーザー製造業者が行う安全対策、使用者側が行うべき安全対策	松岡 雄一郎
	第14回	レーザー治療に関する安全対策 III 臨床現場における安全対策、臨床現場で起こりうる諸問題	松岡 雄一郎
	第15回	問題演習 3 第12回～14回までの講義に関する演習と解説	松岡 雄一郎
科目の目的	レーザーを用いた診断機器・治療機器の原理と構造を理解し、それらの有用性および安全性の確保について学ぶ。臨床工学分野におけるレーザーの安全管理を、原理、構造、役割、安全性から学習する。【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】		
到達目標	1. レーザー発振の原理と構造を理解する。 2. レーザーを用いた診断機器・治療機器の原理と構造を理解する。 3. レーザーの有用性と安全性の確保を理解する。		
関連科目	生体物性工学、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	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	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）		
参考書	参考書：「レーザー医療の基礎と安全」（日本レーザー医学会安全教育委員会）（アトムス），「バイオメディカル フォトニクス―生体医用光学の基礎と応用―（電気学会 次世代バイオメディカル・レーザ応用技術調査専門委員会）（オーム社）		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	実施なし		

ニングの実施	
ナンバリング	

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	講義		担当者
授業計画	第1回	画像処理工学の基礎 線形システム，畳み込み積分，フーリエ変換について講義・演習する．	丸山 星
	第2回	医用画像の生成① X線投影画像の生成原理について講義・演習する．	丸山 星
	第3回	医用画像の生成② 断層画像（CT・SPECT・PET）の再構成原理について講義・演習する．	丸山 星
	第4回	医用画像の生成③ 断層画像（MRI・超音波）の再構成原理について講義・演習する．	丸山 星
	第5回	デジタル画像の基礎 標本化・量子化，データ量の計算，符号化・データ圧縮について講義・演習する．	丸山 星
	第6回	画像処理の基礎① 階調処理，空間フィルタ処理，周波数処理について講義・演習する．	丸山 星
	第7回	画像処理の基礎② エッジ保存型平滑化フィルタ処理，エッジ検出処理について講義・演習する．	丸山 星
	第8回	画像処理の基礎③ 2値化，ラベリング処理，モルフォロジカル処理について講義・演習する．	丸山 星
	第9回	医用画像処理の基礎① DR圧縮，ボケマスク処理，マルチ周波数処理について講義・演習する．	丸山 星
	第10回	医用画像処理の基礎② 画像間演算，3次元画像処理について講義・演習する．	丸山 星
	第11回	医用画像処理の基礎③ コンピュータ支援診断について講義・演習する．	丸山 星
	第12回	医用画像処理の基礎④ 画像特徴量の医療応用について講義・演習する．	丸山 星
	第13回	医用画像処理の基礎⑤ 機械学習の基本的な概念と医療応用について講義・演習する．	丸山 星
	第14回	医用画像処理の基礎⑥ 深層学習の基本的な概念と医療応用について講義・演習する．	丸山 星
	第15回	画像の評価 医用画像の質を評価する方法について講義・演習する．	丸山 星
科目の目的	この科目では，デジタル画像の表現と画像処理の基礎について学習し，臨床で用いられるX線検査やCT・MRI，超音波検査などで利用される画像処理技術について学習する．そして，医療における画像処理工学の重要性を理解する． 【知識・理解・表現】 【思考・判断・意欲】		
到達目標	デジタル画像の特徴と基本的な画像処理方法，その医療応用について説明できる． 個別目標： 1．医療デジタル画像の生成原理について説明できる． 2．コンピュータを用いた基本的な画像処理について説明できる． 3．臨床で活用される画像処理技術について説明できる．		
関連科目	放射線工学概論		
成績評価方法・基準	授業中に実施する確認テスト（100%）		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前学習（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	指定しない		
参考書	・実践！医用画像情報学、福土政広 監修、メジカルビュー社、2019 ・医療画像情報工学 第2版、寺本篤司・藤田広志 編、医歯薬出版、2023		
オフィス・アワー	メールにて随時対応します。（maruyama@gchs.ac.jp） または、講義の前後（場所：非常勤講師室）		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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（毎講義の演習）
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	花田 三四郎		

授業形態	講義		担当者
授業計画	第1回	生体物性工学総論 生体組織の様々な物理的エネルギーに対する特性	丸下 洋一
	第2回	生体の電気的特性Ⅰ 受動的電気特性（電流密度）	丸下 洋一
	第3回	生体の電気的特性Ⅱ 受動的電気特性（異方性、非線形性、周波数特性）	丸下 洋一
	第4回	生体の電気特性Ⅲ 能動的電気特性	丸下 洋一
	第5回	生体の磁気特性 生体組織の電磁界に対する特性	丸下 洋一
	第6回	生体の機械的特性 力学的パラメータ、生体組織の一般的特性（力学的静特性）、筋の構造と特性（力学的動特性）	花田 三四郎
	第7回	生体の音波・超音波特性 音波・超音波の伝搬特性、臓器・組織表面における反射と音響インピーダンス、超音波の生体作用と安全性	丸下 洋一
	第8回	生体の流体力学的特性 血液と血球の特性、血管と血流、心臓のポンプ機能	花田 三四郎
	第9回	生体の熱的特性Ⅰ 温度変化と生体の反応	丸下 洋一
	第10回	生体の熱的特性Ⅱ 体温調整のメカニズム、医療における熱エネルギーの応用例	丸下 洋一
	第11回	生体の光学的特性 光の性質、生体組織の光学的特性、光の生体作用、レーザー光と医療応用	丸下 洋一
	第12回	生体における輸送現象Ⅰ 体液間の物質移動	花田 三四郎
	第13回	生体における輸送現象Ⅱ 生体におけるガス輸送、腎臓における物質移動	花田 三四郎
	第14回	生体と放射線 放射線の種類と性質、生体組織における放射線の作用と障害、放射線の医療応用	丸下 洋一
	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	丸下 洋一
科目の目的	生体組織の基礎的物性を理解して、生体に対して外部から侵入する電気、熱、力、光などの物理的エネルギーなどの影響について学習する。【知識・理解・表現】		
到達目標	1. 生体組織の基礎的物性を理解する。 2. さまざまなエネルギーが生体にどのような影響をあたえるか理解する。		
関連科目	医用材料工学、医用機械工学、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	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：配布テキスト（授業2日前～授業日）、臨床工学講座 生体物性・医用材料工学」（医歯薬出版）		
参考書	参考書：「臨床工学ライブラリーシリーズ2 生体物性/医用機械工学」（秀潤社）「臨床工学技士標準テキスト」（金原出版）		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	
--------	--

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	花田 三四郎		

授業形態	講義		担当者
授業計画	第1回	医用材料の条件 医用材料に必要な条件	丸下 洋一
	第2回	医用材料の基礎 I 原子の結合と材料化学	花田 三四郎
	第3回	医用材料の基礎 II 金属材料の構造と性質	花田 三四郎
	第4回	医用材料の基礎 III 無機材料、有機材料の構造と性質	花田 三四郎
	第5回	高分子材料 高分子の合成、性質、合成高分子材料、天然高分子材料、生体吸収性高分子	花田 三四郎
	第6回	医用材料の滅菌 医用材料の滅菌と消毒・殺菌	丸下 洋一
	第7回	生体との相互作用 I 血液接触材料との接触による生体反応 1	丸下 洋一
	第8回	生体との相互作用 II 血液接触材料との接触による生体反応 2	丸下 洋一
	第9回	生体との相互作用 III 血液接触材料との接触による生体反応 3	丸下 洋一
	第10回	生体との相互作用 IV 血液接触材料との接触による生体反応 4	丸下 洋一
	第11回	生体との相互作用 V 組織結合材料および組織接触材料との接触による生体反応	丸下 洋一
	第12回	生体との相互作用 VI 医用材料が受ける変化	丸下 洋一
	第13回	再生医療・再生工学的材料 再生医療、再生工学とは、再生医療の具体例	花田 三四郎
	第14回	医用材料の安全性評価 医用材料および医療機器の安全性規格と試験法	花田 三四郎
	第15回	総合演習 第1回から第14回までの内容にて演習を行う	丸下 洋一
科目の目的	生体材料は生体に対する安全性や生体との適合性が必要とされる。本科目では、生体の特性と人工材料について学習する。【知識・理解・表現】		
到達目標	1. 医用材料の科学的、物理的性質が理解できる。 2. 医用材料の安全性とその評価方法及び生体適合性が理解できる。		
関連科目	生体物性工学		
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	教科書：臨床工学講座 生体物性・医用材料工学」（医歯薬出版）		
参考書	参考書：「臨床工学ライブラリーシリーズ5 新版 ヴィジュアルでわかる バイオマテリアル」（秀潤社）「臨床工学技士標準テキスト」（金原出版）		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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			

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		
大濱 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	大濱 和也
	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	大濱 和也
	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	大濱 和也
	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	大濱 和也
	第5回	電磁波医用機器 電磁波医用機器の種類と役割	大濱 和也
	第6回	レーザ医用機器 レーザ医用機器の種類と役割	大濱 和也
	第7回	内視鏡医用機器 内視鏡医用機器の種類と役割	大濱 和也
	第8回	超音波医用機器 超音波医用機器の種類と役割	大濱 和也
	第9回	放射線医用機器 放射線医用機器の種類と役割	大濱 和也
	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	大濱 和也
	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	大濱 和也
	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	大濱 和也
	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	大濱 和也
	第14回	医用検査機器関連 医用検査機器の種類と役割	大濱 和也
	第15回	在宅医療機器関連 在宅医療機器の種類と役割	大濱 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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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、取り扱いと安全管理	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	心臓ペースメーカー (1) ペースメーカーの種類、原理、構造、適応	安野 誠
	第7回	心臓ペースメーカー (2) ペースメーカー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、取り扱いと安全管理	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、取り扱いと保守管理	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、取り扱いと安全管理	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、取り扱いと保守管理、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、取り扱いと安全管理、超音波凝固切開装置の原理と構造、適応、取り扱いと安全管理	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 手術支援ロボットの原理、構造、治療の概要、取り扱いと安全管理	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、取り扱いと保守管理、ハイパーサーミア装置の種類、原理と構造、適応、取り扱いと保守管理	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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」 参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」 参照		

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	講義	担当者
授業計画	第1回 治療機器概論 作用と副作用、治療機器に用いる物理エネルギーの種類と特性 第2回 電気メス・マイクロ波手術装置 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 マイクロ波手術装置の原理、構造、適応、保守管理、取り扱いと安全管理 第3回 除細動器 (1) (2) 除細動器 (AED、ICD を含む) の原理、構造、種類、適応、取扱いと保守管理、事故と安全対策 第4回 心臓ペースメーカ (1) (2) ペースメーカの種類、原理、構造、適応、取扱いと保守管理、安全対策 第5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、取り扱いと安全管理 第6回 光治療機器 (1) (2) レーザ手術装置の種類、原理・構造、適応、取り扱いと安全管理 光線治療機器の原理、構造、適応、取り扱いと保守管理、安全対策 第7回 超音波治療機器 超音波吸引手術器の原理と構造、適応、取り扱いと安全管理、超音波凝固 切開装置の原理と構造、適応、取り扱いと安全管理 第8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 西村裕介 西村裕介 西村裕介 西村裕介 西村裕介 西村裕介 西村裕介
科目の目的	現在の医療現場では様々な医用機器が用いられている。本科目は、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理、基本事項について学習する。治療機器概論としては、治療機器に用いるエネルギーの種類と特性、安全性と信頼性、使用環境と使用条件、安全に関する教育、事故事例と安全対策について学習する。また、電気的治療機器の原理、構造、操作、保守管理では、心臓ペースメーカ、除細動器、電気メスなどについて学習する。診断、治療が進歩する中で、低侵襲治療に代表される先端医療と関連する医療機器について、臨床工学技士に必要とされる幅広い最新知識を修得する。 【知識・理解・表現】 【思考・判断・意欲】	
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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」 参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」 参照	
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	グループ・ディスカッション	

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			

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	島崎直也
	第2回	生体電気計測－心臓循環器 1 心電計の特性と計測	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	第8回	呼吸の計測 1 換気力学	島崎直也
	第9回	呼吸の計測 2 呼吸計測装置の原理、構成、保守管理	島崎直也
	第10回	呼吸の計測 3 呼吸モニタの原理、構成、保守管理	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	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
科目の目的	臨床現場で使用す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	「最新臨床工学講座 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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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			

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	「最新臨床工学講座 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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	安野誠		

授業形態	講義		担当者
授業計画	第1回	臨床支援技術に必要な実践的知識の基礎（1） 臨床的な病態 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	臨床支援技術に必要な実践的知識の基礎（2） 治療法の実際	齋藤慎
	第3回	臨床支援技術に必要な医工学の基礎（1） 臨床支援技術に必要な内視鏡治療・検査関連機器の基礎	齋藤慎
	第4回	臨床支援技術に必要な医工学の基礎（2） 内視鏡による外科的治療（鏡視下手術）関連機器	齋藤慎
	第5回	臨床支援技術に必要な医工学の基礎（3） 心・血管カテーテル関連機器	齋藤慎
	第6回	静脈路確保関連行為 静脈路確保、薬液の注入及び抜針・止血の際に必要となる清潔操作及び手技	齋藤慎
	第7回	動脈表在化の穿刺 血液浄化装置の穿刺針その他の先端部の動脈表在化及び静脈への接続 血液浄化装置の穿刺針その他の先端部の動脈表在化及び静脈への接続又は動脈表在化及び静脈からの除去	齋藤慎
	第8回	内視鏡治療・検査（1） 内視鏡治療・検査の適応となる疾患	齋藤慎
	第9回	内視鏡治療・検査（2） 内視鏡治療・検査関連機器の原理及び操作	齋藤慎
	第10回	鏡視下手術のカメラ保持・操作（1） 鏡視下手術の適応となる疾患や術式	齋藤慎
	第11回	鏡視下手術のカメラ保持・操作（2） 鏡視下手術における内視鏡手術システムの原理及び操作 乳幼児・胸部大動脈手術の人工心肺、OPCAB（オブキャブ）	齋藤慎
	第12回	鏡視下手術のカメラ保持・操作（3） 鏡視下手術における視野確保の際に必要な清潔操作及び手技	齋藤慎
	第13回	心・血管カテーテル治療・検査（1） 身体に電氣的負荷を与えるための当該負荷装置の原理及び操作	安野誠
	第14回	心・血管カテーテル治療・検査（2） 心・血管カテーテル治療・検査における関連機器の原理及び操作	安野誠
	第15回	心・血管カテーテル治療・検査（3） 清潔野において医師へ医療機器等を手渡す際に必要となる手技	安野誠
科目の目的	本科目では、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を学ぶ。具体的には、内視鏡治療・検査関連機器、内視鏡による外科的治療（鏡視下手術）関連機器、心・血管カテーテル関連機器について、臨床的な病態及び治療法など患者対応を含めた知識を学ぶとともに、各種治療及び検査法の実際（内視鏡治療・検査の手技、内視鏡による外科的治療（鏡視下手術）の手技、心・血管カテーテル治療・検査の手技）について学ぶ。【知識・理解・表現】		
到達目標	1. 静脈路確保関連行為における清潔操作及び手技について理解できる 2. 動脈表在化の穿刺手技について理解できる 3. 内視鏡治療・検査における内視鏡治療検査関連機器の原理及び操作について理解できる。 4. 鏡視下手術に用いる内視鏡手術システムの原理及び操作について理解できる。 5. 身体に電氣的負荷を与えるための当該負荷装置の原理及び操作について理解できる。		
関連科目	解剖学、生理学、病理学、薬理学、臨床医学総論ⅠⅡⅢⅣ、医用工学概論、医用物性工学、医用材料工学、医用治療機器学、生体計測装置学、臨床支援技術学実習		
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	「MEの基礎知識と安全管理 改訂第8版」（南江堂）、配布資料		
参考書	「臨床工学技士標準テキスト第4版」（金原出版）、「医用治療機器学 第2 版」（医歯薬出版）、「安全な内視鏡外科手術のための基本手技トレーニング」（鉾谷書店）		

オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
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-306

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	西村裕介	安野誠	

授業形態	実習		担当者
授業計画	第1回	オリエンテーション (1) 臨床支援技術に関する基礎事項の再確認	齋藤慎、西村裕介
	第2回	オリエンテーション (2) 実習内容、使用機器・材料、およびレポート記載内容の確認	齋藤慎、西村裕介
	第3回	静脈路確保関連行為 (実習・演習) 輸液ポンプ・シリンジポンプを用いた静脈路確保、薬液の注入及び抜針・止血の際に必要な清潔操作及び手技際に必要となる清潔操作及び手技	齋藤慎、西村裕介
	第4回	血液浄化療法における動脈表在化の穿刺、穿刺針の接続・抜去 血液浄化装置の穿刺針その他の先端部の動脈表在化及び静脈への接続又は動脈表在化及び静脈からの除去	齋藤慎、西村裕介
	第5回	内視鏡治療・検査 (1) 内視鏡治療機器の原理及び操作法、保守点検	齋藤慎、西村裕介
	第6回	内視鏡治療・検査 (2) 内視鏡検査関連機器の原理及び操作法、保守点検	齋藤慎、西村裕介
	第7回	内視鏡治療・検査 (3) 内視鏡手術システムの操作に必要な監視機器を用いた患者観察等	齋藤慎、西村裕介
	第8回	鏡視下手術のカメラ保持・操作 (1) 鏡視下手術システム及び治療材料等の準備	齋藤慎、西村裕介
	第9回	鏡視下手術のカメラ保持・操作 (2) 鏡視下手術システムの組立て	齋藤慎、西村裕介
	第10回	鏡視下手術のカメラ保持・操作 (3) 視野確保のための鏡視下手術用ビデオカメラの保持・操作	齋藤慎、西村裕介
	第11回	鏡視下手術のカメラ保持・操作 (4) 鏡視下手術システムの消毒及び後片付け	齋藤慎、西村裕介
	第12回	鏡視下手術のカメラ保持・操作 (5) 鏡視下手術におけるスコピストの役割 (ゲストスピーカー)	齋藤慎、西村裕介
	第13回	心・血管カテーテルの電氣的負荷 (1) カテーテル関連機器、治療材料及び薬剤等の準備	安野誠、西村裕介
	第14回	心・血管カテーテルの電氣的負荷 (2) カテーテル関連機器の組立て、カテーテル関連機器の運転条件の設定及び変更	安野誠、西村裕介
	第15回	心・血管カテーテルの電氣的負荷 (3) 身体に電氣的負荷を与えるための当該負荷装置の操作	安野誠、西村裕介
科目の目的	1. 静脈路確保、薬液の注入及び抜針・止血の際に必要な清潔操作及び手技について習得する。 2. 血液浄化装置の穿刺針その他の先端部の動脈表在化及び静脈への接続又は動脈表在化及び静脈からの除去の手技について習得する。 3. 内視鏡治療・検査における内視鏡治療検査関連機器の原理及び操作法について習得する。 4. 鏡視下手術に用いる内視鏡手術システムの原理及び操作法について習得する。 5. 心・血管カテーテル関連機器の原理及び操作法について習得する。		
到達目標	1. 鏡視下手術に用いる内視鏡手術システムの原理及び操作法、安全対策などについて修得する。 2. 静脈路確保、薬液の注入及び抜針・止血の際に必要な清潔操作及び手技を説明できる。 3. 血液浄化装置の穿刺針その他の先端部の動脈表在化及び静脈への接続又は動脈表在化及び静脈からの除去の手技を説明できる。 4. 心・血管カテーテル関連機器の原理及び操作法を説明できる。 5. 各医療機器のリスクマネジメントについての概要を理解する。		
関連科目	解剖学、生理学、病理学、薬理学、臨床医学総論ⅠⅡⅢⅣ、医用工学概論、医用物性工学、医用材料工学、医用治療機器学、生体計測装置学、臨床支援技術学		
成績評価方法・基準	レポート提出80% 演習20%		
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	「MEの基礎知識と安全管理 改訂第8版」(南江堂)、配布資料		
参考書	「臨床工学技士標準テキスト第4版」(金原出版)、「医用治療機器学 第2版」(医歯薬出版)		

オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
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】 ・実習着（スクラブ）着用 ・名札の着用
アクティブ・ラーニングの実施	グループ・ワーク
ナンバリング	CSn-302
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	近土真由美
	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	近土真由美
	第3回 呼吸不全 呼吸不全の原因と病態	近土真由美
	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	近土真由美
	第5回 酸素療法（2） 高気圧酸素治療	近土真由美
	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	近土真由美
	第7回 人工呼吸器（2） 換気方法、換気モード	近土真由美
	第8回 安全管理 日常点検、定期点検	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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
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	生体モニタリングと血ガス	齋藤慎
	第5回	体外循環の生理	齋藤慎
	第6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7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8回	人工心肺の実際（2） 人人工心肺の操作、部分体外循環、完全体外循環	齋藤慎
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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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		
大濱 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	大濱和也
	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	大濱和也
	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	大濱和也
	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	大濱和也
	第5回	血液透析（2） 血液透析の治療モード、透析器・濾過器	大濱和也
	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	大濱和也
	第7回	安全管理 保守点検、水質管理	大濱和也
	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	大濱和也
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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	講義		担当者
授業計画	第1回	呼吸療法技術総論 酸素療法、吸入療法、給湿療法、人工呼吸療法	近土
	第2回	呼吸機能検査 (1) 主な肺機能検査、胸部画像の基礎	近土
	第3回	呼吸機能検査 (2) 血液ガス分析データの解釈	近土
	第4回	呼吸不全の病態生理 呼吸不全の定義と診断基準、呼吸不全の病態	近土
	第5回	酸素療法技術 (在宅酸素療法含む) 酸素療法装置の原理と構造、酸素療法の開始基準、合併症、安全管理	近土
	第6回	吸入療法・給湿療法 吸入療法装置の構造・原理・特徴・安全管理、加温加湿の必要性、給湿療法装置の構造・原理・特徴・安全管理	近土
	第7回	高気圧酸素治療装置を用いた治療中の操作・安全管理 治療原理と効果、合併症、事故事例と安全対策	近土
	第8-9回	人工呼吸療法技術 (1) 各種換気モード	近土
	第10回	人工呼吸療法技術 (2) 人工呼吸開始基準、換気設定とアラーム設定	近土
	第11回	人工呼吸療法技術 (3) 非侵襲的陽圧換気 (NPPV)	近土
	第12回	呼吸療法の実践 (1) 医用周辺機器、患者管理、合併症	近土
	第13回	呼吸療法の実践 (2) 特殊な呼吸管理、在宅酸素療法、在宅人工呼吸療法	近土
	第14回	人工呼吸器を用いた治療中の操作・安全管理 人工呼吸器の警報の原因と対策、災害対策	近土
	第15回	麻酔器 麻酔器の構造、保守管理	小川
科目の目的	人工呼吸器の適切な操作と保守管理実践のため、呼吸療法に関わる医療機器と関連機器の原理、構造、仕様、取り扱いの基礎知識を習得するとともに、呼吸療法における生体機能に与える影響、各種換気モードの特徴と臨床的意義を学ぶ。【知識・理解・表現】		
到達目標	1. 呼吸療法における臨床工学技士の役割を理解できる。2. 人工呼吸器の役割、基本構造を説明できる。3. 人工呼吸器の換気様式、換気モードの違いが理解できる。4. 呼吸療法における加湿・加温の意義が理解できる。		
関連科目	解剖学Ⅱ、生理学Ⅱ、臨床医学総論Ⅰ、生体機能代行技術学（呼吸）、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1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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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-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	島崎 直也		

授業形態	実習		担当者
授業計画	第1回	酸素療法技術 酸素療法装置の取り扱い、安全管理	近土、島崎
	第2回	用手換気装置 原理と構造、用手換気装置の取り扱い	近土、島崎
	第3-4回	人工呼吸療法装置 人工呼吸器の種類と基本構造、呼吸器回路の名称と役割、呼吸回路の組み立て	近土、島崎
	第5-6回	人工呼吸療法技術（1） 人工呼吸器の取り扱い、グラフィックモニタの理解	近土、島崎
	第7-8回	人工呼吸療法技術（2） NPPV 専用人工呼吸器の取り扱い、グラフィックモニタの理解	近土、島崎
	第9回	呼吸療法装置の保守点検技術 日常点検、定期点検	近土、島崎
	第10回	患者管理 人工呼吸器管理中の気道管理（気管吸引、清潔操作）	近土、島崎
	第11回	安全管理 人工呼吸器の警報の原因と対策、災害対策	近土、島崎
	第12-13回	HF0（高頻度振動換気）人工呼吸器 HF0 専用人工呼吸器の原理と構造、特徴（ゲストスピーカー）	近土、島崎
	第14-15回	陽陰圧体外式人工呼吸器 陽陰圧体外式人工呼吸器の原理と構造、特徴	近土、島崎
科目の目的	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・技術及び手技を習得する。【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】		
到達目標	1. 酸素療法装置、人工呼吸器、用手換気装置のしくみを理解し、説明できる。2. 酸素療法装置、人工呼吸器を正しく取り扱うことができる。3. 保守管理における基本的技術を習得する。4. 気道管理の意義を理解し、気管吸引の基本的技術を習得する。		
関連科目	解剖学Ⅱ、生理学Ⅱ、臨床医学総論Ⅰ、生体機能代行技術学（呼吸）、呼吸療法技術学		
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	準備学習は、関連科目を見直しておくこと。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1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	「机上演習で学ぶ人工呼吸器トラブルシューティング」（金芳堂） 「WEB動画で学ぶ人工呼吸管理」（金芳堂）		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
履修条件・履修上の注意	・実習着（スクラブ・実習靴）※インナーは白色または黒色とし、体にフィットしたものを着用すること。トレーナーやセーター不可 ・実習用名札、サージカルマスク装着（白またはブルー） ・実習に必要な資料はActive Academyで事前配布します。配布期間は「授業前日から授業日まで」。		
アクティブ・ラーニングの実施	体験学習、問題解決学習（トラブル発生時の原因追求と対応）		
ナンバリング	CSo-305		
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。
--	--

授業コード：3C094

対象カリキュラム： 2023年度カリキュラム

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 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 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 第4回 人工心肺とモニタリング 人工心肺側モニタ、生体側モニタ 第5回 体外循環の生理 (1) 循環器の解剖生理、体外循環の病態生理 第6回 体外循環の生理 (2) 心臓疾患の病態と手術治療 第7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 第8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 第9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 第10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 第11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 乳幼児・胸部大動脈手術の人工心肺、OPCAB（オプキャブ） 第12回 その他の人工心肺 新生児・乳幼児の人工心肺操作、胸部大動脈手術の体外循環 第13回 補助循環と人工臓器 (1) 大動脈内バルーンポンピング（IABP） 第14回 補助循環と人工臓器 (2) 経皮的心肺補助法（PCPS）・ECMO 第15回 補助循環と人工臓器 (3) 補助人工心臓（VAD）	安野 誠 安野 誠 安野 誠 安野 誠 安野 誠 安野 誠 安野 誠 安野 誠 安野 誠 安野 誠 安野 誠 安野 誠 安野 誠 安野 誠
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. 人工心肺装置や補助循環装置の原理と構造、心疾患の病態生理と体外循環装置、補助循環装置の臨床的意義、操作法と安全対策などについて修得する。 2. 心疾患の病態生理や手術法、および体外循環中の病態生理が説明できる。 3. 人工心肺装置および補助循環装置の原理、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	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	「最新人工心肺 理論と実際 第五版」上田 裕一（名古屋大学出版会）、「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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	

国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
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-306

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		
安野 誠	安野 誠	齋藤 慎	

授業形態	実習		担当者
授業計画	第1回	オリエンテーション (1) 基礎事項の再確認 人工心肺装置、補助循環装置に関する基礎事項再確認	安野 誠、 齋藤 慎
	第2回	オリエンテーション (2) 実習内容の理解 実習内容、使用機器・材料、およびレポート記載内容確認	安野 誠、 齋藤 慎
	第3回	人工心肺操作技術 (1) 人工心肺回路の組立・充填、プライミング方法	安野 誠、 齋藤 慎
	第4回	人工心肺操作技術 (2) 人工心肺装置操作、トラブル対処法	安野 誠、 齋藤 慎
	第5回	人工心肺操作技術 (3) 人工心肺の安全管理	安野 誠、 齋藤 慎
	第6回	人工心肺操作技術 (4) 心筋保護法	安野 誠、 齋藤 慎
	第7回	人工心肺操作技術 (5) 人工心肺と補助循環	安野 誠、 齋藤 慎
	第8回	装置の構成要素 (1) ローラポンプ特性、圧閉度調整方法、遠心ポンプ特性	安野 誠、 齋藤 慎
	第9回	装置の構成要素 (2) 送血カニューレ圧流量特性、動脈フィルタ特性	安野 誠、 齋藤 慎
	第10回	装置の構成要素 (3) 落差脱血方法、脱血カニューレ流量特性	安野 誠、 齋藤 慎
	第11回	装置の構成要素 (4) 人工肺の性能評価	安野 誠、 齋藤 慎
	第12回	装置の構成要素 (5) モニタリング、周辺機器	安野 誠、 齋藤 慎
	第13回	補助循環装置 (1) 大動脈内バルーンパンピング (IABP) の原理・構造、操作法、保守点検	安野 誠、 齋藤 慎
	第14回	補助循環装置 (2) 経皮的心肺補助法 (PCPS) 、ECMOの原理・構造、操作法、保守点	安野 誠、 齋藤 慎
	第15回	補助循環装置 (3) 補助人工心臓 (VAD) の原理・構造、操作法、保守点検	安野 誠、 齋藤 慎
科目の目的	循環に関わる生体機能代行装置の適切な操作と保守点検およびトラブル対応が、的確に行えるよう基本的な知識と操作技術を身につける。人工心肺装置や補助循環装置の原理、構造、機能を理解し、シミュレーションを用いた操作法とトラブル対策、周辺機器の特性などについて、知識を整理して学び修得する。【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】		
到達目標	人工心肺装置や補助循環装置の原理、構造、特性を理解し、的確な操作方法やトラブル対処法を習得する。 1. 人工心肺装置や補助循環装置の原理と構造、心疾患の病態生理と体外循環装置、補助循環装置の臨床的意義、操作法と安全対策などについて修得する。 2. 心疾患の病態生理や手術法、および体外循環中の病態生理を理解し的確な管理方法を構築する。 3. 人工心肺装置および補助循環装置の原理、構造、操作法と安全対策を経験し論理的に伝える能力を習得する。		
関連科目	体外循環装置学、臨床医学総論、医用材料工学、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	レポート提出80%、演習20%		
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	「最新人工心肺 理論と実際 第五版」上田 裕一（名古屋大学出版会）、「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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		

国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
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】 ・実習着（スクラブ）着用 ・名札の着用
アクティブ・ラーニングの実施	グループ・ワーク
ナンバリング	CSO-307
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	講義	担当者
授業計画	第1回 血液浄化療法の現況 医療経済、倫理的問題	近土真由美
	第2回 腎疾患と病態生理 腎・泌尿器疾患の症候と病態生理、透析導入基準	近土真由美
	第3回 血液透析機器・装置(1) 水処理装置、透析液供給装置	近土真由美
	第4回 血液透析機器・装置(2) 透析用監視装置、個人用透析装置	近土真由美
	第5回 血液透析の工学的基礎(1) ダイアライザの工学、血液浄化器の性能評価	近土真由美
	第6回 血液透析の工学的基礎(2) 透析膜の種類と特徴	近土真由美
	第7回 血液浄化技術－血液透析 透析液と補充液、治療モードとその特徴、抗凝固薬	近土真由美
	第8回 バスキュラーアクセス バスキュラーアクセスの種類と特徴、アクセストラブル、維持管理	近土真由美
	第9回 患者管理(1) 透析の実際、体液量の管理、食事制限と食事療法、適正透析	近土真由美
	第10回 患者管理(2)合併症 CKD-MBD、高P血症	近土真由美
	第11回 患者管理(3) 腎性貧血、高血圧	近土真由美
	第12回 保守点検技術 日常点検と定期点検、透析液清浄化	近土真由美
	第13回 血液浄化療法装置を用いた治療中の操作・事故事例と安全対策 透析中のトラブルと対応	近土真由美
	第14回 血液浄化技術－腹膜透析 目的と原理、特徴、合併症	近土真由美
	第15回 血液浄化技術－アフエレシス療法（腹水濾過濃縮含む） 種類と方法、適応と特徴	宮川浩之
科目の目的	血液浄化療法における生命維持管理装置及び関連機器装置・機器の工学的知識、及び代謝系の生理・病態を整理しながら、血液透析療法、腹膜透析療法、アフエレシス療法について、患者管理を含めた実践的な知識と技術について学ぶ。 【知識・理解・表現】	
到達目標	1. 血液浄化療法における臨床工学技士の役割を理解する。2. 治療中の患者管理について理解し説明できる。3. 治療中のトラブル対応について理解し説明できる。4. 各種アフエレシス療法の種類と特徴について説明できる。	
関連科目	解剖学Ⅱ、生理学Ⅱ、臨床医学総論Ⅱ、生体機能代行技術学（代謝）、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1時間。	
教科書	①「最新臨床工学講座 生体機能代行技術学 血液浄化療法装置」（医歯薬出版） ②「臨床工学技士標準テキスト 第4版」（金原出版）	
参考書	①「血液浄化療法ハンドブック 2024」（協同医書出版） ②「臨床工学技士国家試験 Check UP！生体機能代行装置学（呼吸療法装置／体外循環装置・補助循環装置／血液浄化療法装置） 2025」（医歯薬出版）	
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
履修条件・履修上の注意	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」。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	実施なし
ナンバリング	CSO-308

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		

授業形態	実習		担当者
授業計画	第1回	血液透析の原理と構成(1) 透析装置および透析用血液回路の構成、透析液・血液の流れの理解	宮川、近土
	第2回	血液透析の原理と構成(2) 透析用血液回路組み立て、プライミングの目的 理解と実践	宮川、近土
	第3回	透析液 透析液濃度および浸透圧の測定意義、実践	宮川、近土
	第4回	透析液清浄化 透析液エンドトキシン測定および細菌測定の意義、実践	宮川、近土
	第5回	ダイアライザの性能評価(1) ダイアライザの透水性評価	宮川、近土
	第6回	溶質透過性評価 ダイアライザのクリアランス	宮川、近土
	第7-8回	血液濾過（HF）、血液透析濾過（HDF） ECUM、HF、HDFの原理と構成の理解	宮川、近土
	第9回	バスキュラーアクセス（穿刺技術） 穿刺針の理解、穿刺方法、穿刺上の注意	宮川、近土
	第10-11回	血液浄化装置の保守点検技術(1)（ゲストスピーカー） 透析装置の基本的構造と原理の理解、装置内各部の役割と原理の理解・分解と組立て	宮川、近土
	第12回	血液浄化装置の保守点検技術(2) 日常点検、定期点検	宮川、近土
	第13回	血液浄化療法の実際 透析開始・終了操作、清潔操作の理解と実践、治療中の管理、トラブルシューティング	宮川、近土
	第14-15回	アフエレシス療法 持続的血液浄化、血漿交換の回路構成、材料（膜、吸着剤）	宮川、近土
科目の目的	血液浄化装置として代表的な人工透析装置システムの原理、構造、性能、安全性について理解する。 【知識・理解・表現】 【思考・意欲・判断】		
到達目標	1. 回路組みおよびプライミングが行える。 2. 透析の原理・構造を説明できる。 3. 保守管理における基本的技術を習得する。 4. 安全管理・対策、トラブル時の対応方法を理解する。 5. 血液浄化療法における衛生管理、感染対策を理解する。		
関連科目	血液浄化療法装置学、生体機能代行装置学Ⅰ、生体機能代行装置学実習		
成績評価方法・基準	レポート70%、実技試験30%		
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ことを復習しておくこと。学習時間の目安は概ね1時間。		
教科書	教科書：「臨床工学講座 生体機能代行装置学 血液浄化療法装置 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	「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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」 参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」 参照		
履修条件・履修上の注意	・実習着（スクラブ・実習靴）※インナーは白または黒とする。トレーナーやセーター不可 ・実習用名札、サージカルマスク装着（白またはブルー） ・白またはブルーのサージカルマスクを装着 ・実習に必要な資料はActive Academyで事前配布します。配布期間は「授業前日から授業日まで」。		
アクティブ・ラーニングの実施	体験学習、問題解決学習（トラブル発生時の原因追求と対応）、グループディスカッション		

ナンバリング	CSO-309
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、アフェリシス療法について、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 ScienceⅠ

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	宮川 浩之
	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	宮川 浩之
	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	宮川 浩之
	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	宮川 浩之
	第5回	安全基準 (1) 機器の規格	宮川 浩之
	第6回	安全基準 (2) 設備の規格	宮川 浩之
	第7回	電氣的安全性の測定 (1) 漏れ電流	宮川 浩之
	第8回	電氣的安全性の測定 (2) 接地線抵抗	宮川 浩之
	第9回	システム安全 (1) 信頼性工学の基礎	宮川 浩之
	第10回	システム安全 (2) システム安全の手法	宮川 浩之
	第11回	システム安全 (3) ヒューマンファクタ科学概要	宮川 浩之
	第12回	システム安全 (4) 医療事故分析手法	宮川 浩之
	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	宮川 浩之
	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	宮川 浩之
	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
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. 医用電氣機器における安全基準の根拠を説明できる。3. 電氣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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」 参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」 参照		
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	宮川 浩之	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	宮川 浩之
	第12回 感染対策（2） 標準予防策、感染経路別予防策	宮川 浩之
	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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
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	CSp-202	

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	近土 真由美		

授業形態	実習			担当者
授業計画	第1・2回	オリエンテーション、病院設備の安全管理 電源コンセントの点検、コンセントの電圧測定		島崎、近土
	第3・4回	電气的安全性の測定(1) 漏れ電流測定用器具(MD)の製作		島崎、近土
	第5・6回	電气的安全性の測定(2) 漏れ電流測定用器具(MD)の周波数特性測定、理論値との比較		島崎、近土
	第7・8回	電气的安全性の測定(3) 各種医療機器の点検（漏れ電流測定）		島崎、近土
	第9・10回	感染対策 手指衛生、清潔操作、ガウンテクニック、医療廃棄物の取り扱い、実技試験、総評		島崎、近土
	第11・12回	医療ガス設備の安全管理、災害対策 医療ガスの理解と点検、ボンベの取り扱い、病院の地震対策事例		島崎、近土
	第13・14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		島崎、近土
	第15回	グループワーク2 グループワーク発表、評価		島崎、近土
科目の目的	医療機器の安全基準、規定を背景に測定法に関する概念と安全を確保する技術の基本について理解する。【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】			
到達目標	1. 医用機器の安全管理の必要性と具体的な方法を理解する。2. 医用機器の保守点検技術の習得。3. 標準予防策が実施できる。			
関連科目	医用機器安全管理学Ⅰ・Ⅱ、医用機器学概論、生体計測装置学、人間工学、医療安全工学			
成績評価方法・基準	レポート（50%：実習日の1週間後に提出）、プレゼンテーション（20%）、授業内実技試験（30%）			
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	医用機器安全管理学Ⅰ・Ⅱ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	教科書：配布資料（実習2日前～実習日、AAAにアップロード）			
参考書	参考書：「臨床工学講座 医用機器安全管理学 第2版」（医歯薬出版）、「MEの基礎知識と安全管理 改訂第7版」（南江堂）			
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照			
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照			
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 Advance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	学生を少人数のグループに分け、医用機器安全管理学に関する課題を協同で取り組ませる。課題に関する調査結果をパワーポイントを用いて発表する。			
ナンバリング				

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	宮川 浩之
	第2回	信頼性工学Ⅰ 信頼度、アベイラビリティ、保全度	宮川 浩之
	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	宮川 浩之
	第4回	システムの分析評価手法Ⅰ FTA、FMEA、HFMEA	宮川 浩之
	第5回	システムの分析評価手法Ⅱ RCA	宮川 浩之
	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	宮川 浩之
	第7回	システム安全の手法Ⅱ 人間工学的設計	宮川 浩之
	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	宮川 浩之
	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	宮川 浩之
	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	宮川 浩之
	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）	宮川 浩之
	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）	宮川 浩之
	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	宮川 浩之
	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	宮川 浩之
	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
科目の目的	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】		
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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		

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			

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	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	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	島崎直也
	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
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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
履修条件・履修上の注意	実習着、実習靴、名札、ゴム手袋、P C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。		
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	小川健作	丸下洋一	安野誠

授業形態	実習		担当者
授業計画	第1回	医用機器点検一般 電氣的安全、病院電氣設備	小川健作、 西村裕介
	第2回	心臓ペースメーカ（1） 原理と構造、取り扱い方法	安野誠、西 村裕介
	第3回	心臓ペースメーカ（2） 保守点検	安野誠、西 村裕介
	第4回	除細動器 原理と構造、取り扱い方法、保守点検	西村裕介
	第5回	AED 原理と構造、取り扱い方法、保守点検	西村裕介
	第6回	電氣メス（1） 原理と構造、取り扱い方法	西村裕介、 丸下洋一
	第7回	電氣メス（2） 保守点検	西村裕介
	第8回	マイクロ波手術装置 原理と構造、取り扱い方法、保守点検	小川健作、 西村裕介
	第9回	超音波治療機器 原理と構造、取り扱い方法、保守点検	小川健作、 西村裕介
	第10回	輸液ポンプ 原理と構造、取り扱い方法、保守点検	西村裕介
	第11回	シリンジポンプ 原理と構造、取り扱い方法、保守点検	西村裕介
	第12回	自己血回収装置 原理と構造、取り扱い方法、保守点検	安野誠、西 村裕介
	第13回	心血管系カテーテル治療 カテーテルアブレーションの実際、心血管インターベンションの実際	安野誠、西 村裕介
	第14回	内視鏡 原理と構造、取り扱い方法、保守点検	西村裕介
	第15回	吸引器 原理と構造、取り扱い方法、保守点検	小川健作、 西村裕介
科目の目的	現在の医療現場では様々な医用機器が用いられている。本科目は、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理、基本事項について学習する。治療機器概論としては、治療機器に用いるエネルギーの種類と特性、安全性と信頼性、使用環境と使用条件、安全に関する教育、事故事例と安全対策について学習する。また、電氣的治療機器の原理、構造、操作、保守管理では、心臓ペースメーカ、除細動器、電氣メスなどについて学習する。診断、治療が進歩する中で、低侵襲治療に代表される先端医療と関連する医療機器について、臨床工学技士に必要とされる幅広い最新知識を修得する。【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】		
到達目標	1. 作用と副作用について説明できる。 2. 各医用治療機器の治療に用いる物理エネルギーの種類と特性を説明できる。 3. 構造・原理を理解し、機器の適正な操作および保守・点検ができる。 4. 医用治療機器の安全管理が理解できる。 5. 各医用治療機器のリスクマネジメントについての概要を理解する。		
関連科目	医用治療機器学、医用機器学概論、生体計測装置学		
成績評価方法・基準	レポート提出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	「医用治療機器学 第2版」篠原一彦（医歯薬出版）、配布資料		
参考書	「臨床工学技士標準テキスト第4版」小野 哲章、他（金原出版）、「MEの基礎知識と安全管理 改訂第7版」日本生体医工学会ME技術教育委員会（南江堂）、「ME機器保守管理マニュアル改訂第3版」（財）医療機器センター（南江堂）		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		

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】 ・実習着（スクラブ）着用 ・名札の着用
アクティブ・ラーニングの実施	グループ・ワーク
ナンバリング	CSn-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などの電氣的治療機器、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	講義		担当者
授業計画	第1回	関係法規概論 臨床工学技士法制定の背景と経緯	宮川浩之
	第2回	臨床工学技士法 臨床工学技士法の概要	宮川浩之
	第3回	臨床工学技士基本業務指針2010 臨床工学技士基本業務指針の概要	宮川浩之
	第4回	医薬品医療機器等法 (1) 医薬品医療機器等法の概要	宮川浩之
	第5回	医薬品医療機器等法 (2) 医療機器に関する規定、医療安全に関する規定 師、診療放射線技師、歯科技工士、歯科衛生士	宮川浩之
	第6回	医療機器安全管理に関する法令 安全管理のための体性確保、医療機器安全管理責任者の設置と役割	宮川浩之
	第7回	その他の法令 製造物責任法 (PL法)	宮川浩之
	第8回	その他の法令 立ち合いに関する基準、各種通知	宮川浩之
科目の目的	医療に関わる一員として基本的に遵守すべき法律について学ぶ。本科目では、特に臨床工学技士として熟知すべき法令について学習する。【多様性理解・尊重】【コミュニケーション・協調】【知識・理解・表現】		
到達目標	1. 臨床工学技士法および臨床工学技士業務指針について理解する。 2. 医療法、医薬品医療機器等法および関連法を理解する。 3. 医療従事者として必要な関係職種の各種法令について理解する。		
関連科目	医学概論、医用機器安全管理学 I		
成績評価方法・基準	定期試験 (100%)		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	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	授業資料はその都度配布する		
参考書	「臨床工学講座 関係法規 2024年版」日本臨床工学技士教育施設協議会 (医歯薬出版)		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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	CSp-301		

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		
中山 昌明	宮川 浩之		

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	中山・宮川
	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	中山・宮川
	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	中山・宮川
	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	中山・宮川
	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	中山・宮川
	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	中山・宮川
	第7回	呼吸器領域の腫瘍 肺腫瘍、縦隔腫瘍、中皮腫の臨床	中山・宮川
	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	中山・宮川
	第9回	血圧異常、動脈硬化 高血圧症、血管障害の臨床	中山・宮川
	第10回	虚血性心疾患 狭心症、急性心筋梗塞、心不全の臨床	中山・宮川
	第11回	不整脈 心房細動、房室ブロックなどの臨床	中山・宮川
	第12回	先天性心疾患・弁膜症 先天性心疾患、弁膜症の臨床	中山・宮川
	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	中山・宮川
	第14回	代謝性疾患による神経症状 代謝性脳症など	中山・宮川
	第15回	講義のまとめと問題演習の解説 臨床医学総論 I の復習とまとめ、問題演習	中山・宮川
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	病理学演習の教科書、他、「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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
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		
中山 昌明	宮川 浩之		

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	中山・宮川
	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	中山・宮川
	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	中山・宮川
	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	中山・宮川
	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	中山・宮川
	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	中山・宮川
	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	中山・宮川
	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	中山・宮川
	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	中山・宮川
	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	中山・宮川
	第11回 肝疾患 急性肝炎、慢性肝炎、肝癌など	中山・宮川
	第12回 膵・胆道疾患 膵炎、胆管炎、膵癌など	中山・宮川
	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	中山・宮川
	第14回 神経筋疾患 変性疾患、筋原性疾患など	中山・宮川
	第15回 講義のまとめと問題演習の解説 臨床医学総論Ⅱの復習とまとめ、問題演習	中山・宮川
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	病理学演習の教科書、他、「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	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照	
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		
近土 真由美	大瀨 和也	花田 三四郎	齋藤 慎
	小川 健作		

授業形態	講義			担当者
授業計画	第1回	血液 1	臨床医学総論Ⅲ全般（講義の進行等）、血液総論、造血器の構造と機能	大瀨 和也
	第2回	血液 2	赤血球系、貧血症の定義と分類、多血症	大瀨 和也
	第3回	血液 3	白血球系 分類、形態、機能、リンパ増殖性疾患、白血球減少症	花田 三四郎
	第4回	血液 4	血小板・凝固系 形態、機能、代謝、出血素因、凝固因子の異常	花田 三四郎
	第5回	麻酔科 1	麻酔薬、麻酔補助薬、麻酔関連機器、手術と麻酔、ペインクリニック、硬膜外麻酔	小川 健作
	第6回	集中治療 1	救急治療、蘇生学 モニター機器 集中治療室（ICU）の役割	小川 健作
	第7回	救急医療 1	救急医療体制、災害医療、患者管理、患者搬送	小川 健作
	第8回	外科 1	手術医学関連の手術用機器、基本的手術手技	齋藤 慎
	第9回	外科 2	外科的応急・救急処置	齋藤 慎
	第10回	外科 3	外科的侵襲に対する反応	齋藤 慎
	第11回	外科 4	創傷処置、輸血	齋藤 慎
	第12回	外科 5	術前・術中管理、術後管理	齋藤 慎
	第13回	感染1	消毒、滅菌、感染防止	近土 真由美
	第14回	感染 2	院内感染、院内感染関連微生物、ICT（感染管理チーム）の役割、薬剤耐性菌	近土 真由美
	第15回	血液、外科、感染症の復習		近土 真由美
科目の目的	臨床医学総論Ⅱ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	血液系：造血器官の構造機能、貧血症、骨髄増殖性疾患、白血球の分類形態機能、リンパ増殖性疾患、白血球減少症、出血性素因、血小板の形態代謝機能、凝固因子異常、輸血 麻酔科学および手術医学領域：麻酔薬、麻酔補助薬、局所麻酔薬、手術と局所麻酔、ペインクリニック、硬膜外麻酔、麻酔器、術中モニタ、手術用機器、麻酔関連機器、術中患者管理、モニター機器 集中治療領域：心肺脳蘇生、重症患者管理、血行動態モニター 呼吸管理モニター ECMO 感染：感染防止、院内感染と関連微生物、消毒、滅菌、滅菌法を学習し医療機器を操作できるための基本を体得する。また医療現場で考える臨床工学技士に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、Ⅱ 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%			
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	予習1時間 復習1時間			
教科書	教科書なし			
参考書	「病理学演習」の教科書、他、「わかりやすい 内科学」 第4版 文光堂、「シンプル 内科学」 改訂第2版 南江堂、「ナースの内科学」 改訂第10版 中外医学社、外科系、集中治療、麻酔科関連の参考書や資料は、講義の中で配布し紹介する。			
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照			
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照			
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	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	梁 明秀	水越 文徳	

授業形態	講義		担当者
授業計画	第1回	微生物学・感染症学総論 微生物の種類、病原性の基礎を学ぶ。	木村 博一
	第2回	感染症Ⅰ 院内感染症の概要を学ぶ。	木村 博一
	第3回	感染症Ⅱ-1 食中毒の原因・疫学の基礎を学ぶ。	水越 文徳
	第4回	感染症Ⅱ-2 食中毒の原因と対策を学ぶ。	水越 文徳
	第5回	感染症Ⅲ-1 呼吸器感染症の疫学を学ぶ。	木村 博一
	第6回	感染症Ⅲ-2 呼吸器感染症を引き起こす病原体の種類、検査診断法を学ぶ。	木村 博一
	第7回	感染症Ⅳ-1 血液媒介性感染症（HIV/AIDS）を学ぶ。	梁 明秀
	第8回	感染症Ⅳ-2 血液媒介性感染症（ATLVなど）を学ぶ。	梁 明秀
	第9回	感染症Ⅴ 発熱発疹性疾患の疫学を学ぶ。	木村 博一
	第10回	感染症Ⅵ 輸入感染症の概要を学ぶ。	木村 博一
	第11回	感染症Ⅶ 日和見感染症の概要を学ぶ。	木村 博一
	第12回	感染症Ⅷ HIV以外の性感染症の疫学を学ぶ。	木村 博一
	第13回	感染症Ⅸ 敗血症の疫学を学ぶ。	木村 博一
	第14回	感染症Ⅹ-1（パンデミック） パンデミックを引き起こす新興再興感染症の概要を学ぶ。	木村 博一
	第15回	感染症Ⅹ-2（パンデミック） パンデミックを引き起こした新型コロナウイルス感染症やインフルエンザの概要を学ぶ。	木村 博一
科目の目的	臨床工学技士業務において必要な病原微生物学ならびに感染症学の概要について学ぶ。具体的には、病原微生物学の概要では、細菌・ウイルスの微生物学的特徴、病原微生物の分類、微細構造と機能、遺伝子と微生物、変異と遺伝について学ぶ。感染症については、抗菌療法と薬剤耐性菌耐性、化学療法剤、ワクチンならびに消毒と滅菌法について学ぶ。【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】		
到達目標	病原微生物の種類と感染症に関する基本的かつ具体的な知識を理解・説明できる。		
関連科目	公衆衛生学 臨床医学総論Ⅰ		
成績評価方法・基準	期末試験100%		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	事前配布講義資料を用い、1コマあたり概ね4時間の事前予習・復習が必要。		
教科書	臨床工学講座 臨床医学総論 医歯薬出版 臨床工学技士標準テキスト 金原出版		
参考書	なし		
オフィス・アワー	木村博一（単位認定者）が一括して質問を受け付ける。 【時間帯】月～金曜18：00～20：00、土曜9：00～15：00 ※講義開講日に限る 【メールアドレス】h-kimura@paz.ac.jp		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照		
履修条件・履修上の注意			

アクティブ・ラー ニングの実施	実施せず
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	講義		担当者
授業計画	第1回	集中治療医学 集中治療医学とは、患者管理、合併症・事故	西村裕介
	第2回	救急医療（1） 急性期の対応、救急処置、トリアージ・救命の優先	西村裕介
	第3回	集中治療医学（1） 酸素療法、ガス流量計、酸素マスク、加湿器	西村裕介
	第4回	集中治療医学（2） 血液ガス分析装置、血液ガスの読み方、酸塩基平衡障害	西村裕介
	第5回	人工呼吸 人工呼吸の歴史、概要、適応、BLSにおける人工呼吸、気道確保、器械式人工換気	西村裕介
	第6回	ICU、CCU、NICU 専門的な集中治療室、全身管理、周術期管理	西村裕介
	第7回	人工呼吸器 適応、種類、動作設定、換気モード、人工呼吸器設定の実際、生体への影響、合併症	西村裕介
	第8回	補助循環（1） 大動脈内バルーンポンピング（IABP）	西村裕介
	第9回	補助循環（2） 経皮的心肺補助法（PCPS）・ECMO	西村裕介
	第10回	補助循環（3） 補助人工心臓（VAD）	西村裕介
	第11回	血液浄化療法 血液浄化、血液透析、血漿交換、血液吸着・ろ過	西村裕介
	第12回	モニタ関連（1） 呼吸器系（パルスオキシメトリー、ガブノメトリー、経皮的酸素分圧測定）	西村裕介
	第13回	モニタ関連（2） 循環器系（血行動態、患者管理）	西村裕介
	第14回	救急医療（2） 一般市民による救急処置、一般的救急措置	西村裕介
	第15回	救急医療体制 心肺脳蘇生、新生児蘇生法、脳死、脳死判定	西村裕介
科目の目的	臨床工学技士が関わる業務領域の一つに集中治療医学、救急医療がある。救急医学は、主に外傷や疾病等の急性期の救急救命医療を扱う分野で、多様な情報を瞬時に適切に分析し、これら問題の解決方法を理解する。集中医療、救急医療の特徴と体制の在り方について学習する。【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】		
到達目標	集中治療医学では、酸素療法、ガス流量計、酸素マスク、加湿器、血液ガス分析装置について、人工呼吸では、ICU、CCU、NICU、人工呼吸器、換気モードについて、補助循環では、膜型肺、血液浄化、血液透析、血漿交換、血液吸着・ろ過について、モニタ関連では、パルスオキシメトリー、ガブノメトリー、経皮的酸素分圧測定、換気力学、血行動態、患者管理について、救急医療では、救急処置、一般的救急措置、救急医療体制、心肺脳蘇生、新生児蘇生法、脳死、脳死判定などを学び、救急救命領域で総合知識を駆使できる臨床工学技士としての考え方を習得する。		
関連科目	解剖学Ⅰ・Ⅱ、生理学Ⅰ・Ⅱ、病理学、薬理学、生体計測装置学、呼吸療法装置学、体外循環装置学、血液浄化療法装置学		
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	講義で学習した内容の理解は、1時間ほどの復習が重要である。		
教科書	配布資料		
参考書	「改訂第10版 救急救命士標準テキスト」救急救命士標準テキスト編集委員会（へるす出版）、 「臨床工学技士集中治療テキスト」日本集中治療医学会CEテキスト作成委員会（真興交易）		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		

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	問題解決学習
ナンバリング	CSq-302

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		
大濱 和也	近土 齋藤	宮川 島崎	西村 安野

授業形態	実習			担当者
授業計画	第1回	高気圧酸素療法の実習 高気圧酸素療法と適応疾患。高気圧酸素療法の構造・原理の理解。治療時の事故と対策		大濱、近土、齋藤、島崎、安野、西村、宮川
	第2回	人工心肺装置の操作の実際 人工心肺装置の使用と適応疾患。使用時の事故と対策		大濱、近土、齋藤、島崎、安野、西村、宮川
	第3回	人工呼吸器装置の操作の実際 人工呼吸器の使用と適応疾患。使用時の事故と対策		大濱、近土、齋藤、島崎、安野、西村、宮川
	第4回	医療機器の保守管理と感染対策 医療機器保守管理と感染対策の理解。始業前点検、始業時点検、使用中点検、定期点検、修理点検の理解		大濱、近土、齋藤、島崎、安野、西村、宮川
科目の目的	高気圧酸素業務など、ME機器の操作及び保守点検、医療機器・システム安全管理、入院病室などでの医療機器の活用状況などに関する実習を適時含める。			
到達目標	臨床工学に関する実習は、講義で学んだ理論・知識・技術を統合させ、臨床工学技士として必要な実践能力と態度を涵養させることを目的としている。まず、学内実習において講義で学んだ知識と技術の統合を図るとともに、臨床実習に向けた実践能力と態度の基礎を身に付けさせる。続いて臨床実習では、学内教育で習得した臨床工学に関する知識・技術が実際の臨床現場でどのように用いられ、また応用されているかを知り、同時に医療専門職として求められる実践力や態度とは何かを自覚させるなど、密接不可分の関係にある学内教育と臨床実習の両者の相乗効果によって、卒前教育の完結に向けたより高い学習効果を期待するものである。 【多様性理解・尊重】 【コミュニケーション・協調】 【知識・理解・表現】 【思考・判断・意欲】			
関連科目	生体機能代行装置学Ⅰ、生体機能代行装置学Ⅱ、生体機能代行装置学実習、医用治療機器学、医用治療機器学実習、呼吸療法装置学、呼吸療法装置学実習、体外循環装置学、体外循環装置学実習、血液浄化療法装置学、血液浄化療法装置学実習、解剖学Ⅰ・Ⅱ、生理学Ⅰ・Ⅱ、病理学、薬理学、生化学、病理学、看護学概論、臨床生理学、臨床薬理学、臨床生化学、臨床病理学、生体物性工学、生体計測装置学、生体計測装置学実習、医用機器安全案理学Ⅰ、医用機器安全管理学実習、関係法規、臨床医学総論Ⅰ・Ⅱ、Ⅲ			
成績評価方法・基準	臨床実習評価票100%			
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	臨床実習前の予習：60分。臨床実習終了後の復習：60分			
教科書	特に指定しない。			
参考書	参考書 1：「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 2：「臨床工学講座 生体機能代行装置学 呼吸療法装置」（医歯薬出版） 参考書 3：「臨床工学講座 生体機能代行装置学 体外循環装置」（医歯薬出版）			
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照 ・月曜日～金曜日の9:00～18:00：各教員の研究室、または大学代表電話（電話番号伝達） ・上記時間帯以外、および土日・祝日：メール、または大学所有の携帯電話（電話番号伝達）			
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照			
履修条件・履修上の注意	医療現場における応用的な実践能力を修得させ、即戦力として診療支援ができる人材を養成する。したがって、学内で学んだ生命維持管理装置がどの様に医療現場で患者をサポートしているか、チーム医療とは何かを学習する。			
アクティブ・ラーニングの実施	臨床現場における体験学習			

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	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		
大濱 和也	近土 齋藤	宮川 島崎	西村 安野
	丸下		

授業形態	実習		担当者
授業計画	1週目 (1)	オリエンテーション 臨床実習における心構え、身だしなみ、態度について	大濱、近土、齋藤、島崎、丸下、西村、宮川、安野
	1週目 (2)	血液浄化療法実習 血液浄化療法室の設備・構成の理解、標準予防策の理解。 ・血液浄化装置と関連機器の構成、機能、役割の理解。 ・血液浄化器の構造・機能の理解。 ・各種血液浄化装置の準備と血液回路の組み立て技術習得。 ・チーム医療の一員としての役割と責任の理解。	大濱、近土、齋藤、島崎、丸下、西村、宮川、安野
	2週目	手術室実習（人工心肺装置） 手術室の衛生管理（清潔・不潔区域）の理解、手洗い方法の習得、手術室設備の理解。 ・人工心肺を用いた手術の準備から終了までの一連の業務見学。 ・チーム医療の一員としての役割と責任の理解。 ・人工心肺装置及び関連機器の構成、機能の理解。 ・人工心肺装置における水回し回路の組み立て、鉗子操作、充填、貯血レベルの習得。	大濱、近土、齋藤、島崎、丸下、西村、宮川、安野
	3週目	集中治療室実習（人工呼吸器装置） 集中治療室における衛生管理、標準予防策操作の習得。 ・集中治療室の機能、設備の理解。 ・チーム医療の一員としての役割と責任の理解。 ・人工呼吸器の原理・目的・構成・使用方法の理解。	大濱、近土、齋藤、島崎、丸下、西村、宮川、安野
	4週目	医療機器管理業務実習 人工呼吸器回路の組み立て、リークテスト操作の理解。 ・医療機器管理の必要性の理解、管理機器の使用目的、原理、特徴、管理の注意点についての理解。 ・医療機器保守管理業務の一連の流れの理解。 ・定期点検の手順と方法の習得。 ・チーム医療の一員としての役割と責任の理解。	大濱、近土、齋藤、島崎、丸下、西村、宮川、安野
科目の目的	臨床工学に関する実習は、講義で学んだ理論・知識・技術を統合させ、臨床工学技士として必要な実践能力と態度を涵養させることを目的としている。まず、学内実習において講義で学んだ知識と技術の統合を図るとともに、臨床実習に向けた実践能力と態度の基礎を身に付けさせる。続いて臨床実習では、学内教育で習得した臨床工学に関する知識・技術が実際の臨床現場でどのように用いられ、また応用されているかを知り、同時に医療専門職として求められる実践力や態度とは何かを自覚させるなど、密接不可分の関係にある学内教育と臨床実習の両者の相乗効果によって、卒前教育の完結に向けたより高い学習効果を期待するものである。		
到達目標	臨床工学技士として医療現場における基礎的な実戦能力を身につけ、医療における臨床工学の重要性を理解する。患者さんへの対応は臨床現場で直に学習し、チーム医療の一員としての責任と役割を自覚する。 【多様性理解・尊重】 【コミュニケーション・協調】 【知識・理解・表現】 【思考・判断・意欲】		
関連科目	専門科目のすべてと関連する。		
成績評価方法・基準	臨床評価票100%		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	臨床実習前の予習：60分。臨床実習終了後の復習：60分		
教科書	なし		
参考書	参考書 1：「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 2：「臨床工学講座 生体機能代行装置学 呼吸療法装置」（医歯薬出版） 参考書 3：「臨床工学講座 生体機能代行装置学 体外循環装置」（医歯薬出版）		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照 ・月曜日～金曜日の9:00～18:00：各教員の研究室、または大学代表電話（電話番号伝達） ・上記時間帯以外、および土日・祝日：メール、または大学所有の携帯電話（電話番号伝達）		

国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
履修条件・履修上の注意	医療現場における応用的な実践能力を修得させ、即戦力として診療支援ができる人材を養成する。 したがって、学内で学んだ生命維持管理装置がどの様に医療現場で患者をサポートしているか、チーム医療とは何かを学習する。
アクティブ・ラーニングの実施	臨床における体験学習
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	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	大瀨和也、松岡雄一郎	花田三四郎、近土真由美	島崎直也、齋藤 慎
	西村祐介、宮川浩之	安野 誠、丸下 洋一	

授業形態	演習		担当者
授業計画	第1回	医学概論 1 公衆衛生、関係法規、医の倫理と質の確保、公衆衛生（疫学と衛生統計） 社会保障制度などにおける知識を整理し、第2種ME技術実力検定試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	宮川浩之
	第2回	医学概論 2 人体を構成する各臓器の解剖学的構造および機能・疾患における知識を整理し、第2種ME技術実力検定試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	宮川浩之
	第3-4回	医用機械工学 力学の基礎、材料および流体力学、波動と音波、熱と気体における知識を整理し、第2種ME技術実力検定試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	花田三四郎
	第5-6回	生体計測装置学 計測論、生体情報の計測、各種生体情報の計測装置における知識を整理し、第2種ME技術実力検定試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	島崎直也
	第7-8回	医用機器安全管理学 各種エネルギーの人体への影響、医療機器や病院設備に関する規格、安全管理技術、電磁干渉を含めたシステム安全における知識を整理し、第2種ME技術実力検定試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	宮川浩之
	第9-11回	医用電気工学 医用電気工学分野における復習と第2種ME技術実力検定試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	松岡雄一郎
	第12-13回	医用電子工学 医用電子工学分野における復習と第2種ME技術実力検定試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	松岡雄一郎
	第14-15回	医療情報処理工学 情報処理工学（ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク、論理演算、信号処理など）における知識を整理し、第2種ME技術実力検定試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	丸下洋一
	第16回	生体物性材料工学 生体物性、医用材料、相互作用と安全性について知識の整理を行う。	丸下洋一
	第17-18回	臨床医学総論（1） 内科学概論、呼吸器系、神経・筋肉系、腎臓・泌尿器・生殖器系、消化器系、感染症、麻酔科学について知識の整理を行う。	近土真由美
	第19回	臨床医学総論（2） 内分泌・代謝系、血液系、免疫・移植について知識の整理を行う。	西村裕介
	第20・21回	臨床医学総論（3） 外科学概論、循環器系、救急・集中治療医学について知識の整理を行う。	齋藤 慎
	第22-24回	治療用機器概論 治療の基礎、各種エネルギーを使用した治療機器の原理と構造および安全対策について知識の整理を行う。	西村裕介
	第25-26回	生体機能代行技術学（呼吸） 呼吸療法（酸素療法、人工呼吸療法、麻酔器）について知識の整理を行う。	近土真由美
	第27・28回	生体機能代行装置学（循環） 体外循環療法（体外循環装置の原理と構成、体外循環中の病態生理および体外循環技術と安全管理、補助循環法）について知識の整理を行う。	安野 誠
	第29・30回	生体機能代行装置学（代謝） 血液浄化療法（血液浄化療法装置の原理と構成、血液浄化療法の実際と安全管理）について知識の整理を行う。	大瀨和也
科目の目的	医療専門職としての基礎的知識、専門的知識を理解し、先進・高度化する専門分野の基本的能力を		

	身につける。臨床工学技士国家試験に対応できるように、第2種ME技術実力検定試験および臨床工学技士国家試験の出題基準に準拠した内容により、基礎科目群、専門基礎科目群、専門科目群の総合的な講義、および過去の国家試験問題の解説などにより、国家試験に関わる基礎、専門の知識再確認を学習する。【知識・理解・表現】
到達目標	臨床工学技士が医療現場で求められる基礎知識を整理し理解できる。第2種ME技術実力検定試験合格レベル、および臨床工学技士国家試験における基礎レベルの知識習得。
関連科目	解剖学Ⅰ、Ⅱ、生理学Ⅰ、Ⅱ、生理学演習、生化学、医学概論、公衆衛生学、臨床生化学、臨床免疫学、薬理学、薬理学演習、医療関係法規、医用電気工学Ⅰ、Ⅱ、医用電子工学、医用超音波工学、放射線工学概論、医用機械工学、医用情報処理工学、医用情報通信工学、医用工学概論、生体物性工学、医用材料工学、医用機器学概論、医用治療機器学、医用治療機器学演習、生体計測装置学、生体計測装置学演習、生体機能代行技術学（呼吸）、生体機能代行技術学（循環）、生体機能代行技術学（代謝）呼吸療法技術学、体外循環技術学、血液浄化療法技術学、医用機器安全管理学Ⅰ、医用機器安全管理学Ⅱ、臨床医学総論Ⅰ、臨床医学総論Ⅱ、臨床医学総論Ⅲ、臨床医学総論Ⅳ
成績評価方法・基準	中間試験（30%）、定期試験（70%）
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	3年次までの講義内容を振り返り、関連科目における第2種ME技術実力検定試験および臨床工学技士国家試験の過去問題を解いて講義に臨み、講義終了後は学習した内容をより深い知識に構築するための知識整理を行うこと。学習時間の目安は1コマあたり1時間。
教科書	①「臨床工学技士標準テキスト 第4版」（金原出版） ②「MEの基礎知識と安全管理 改訂第8版」（南江堂）
参考書	①「2024第2種ME技術実力検定試験全問解説」（Gakken） ②「臨床工学技士国家試験Check UP！2025」臨床工学技士国家試験研究会 編（医歯薬出版）
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
履修条件・履修上の注意	
アクティブ・ラーニングの実施	問題解決学習
ナンバリング	CSs-301
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	専門基礎科目、専門科目で学んだ内容についてさまざまな角度から関連付け、演習問題を通して横断的・総合的に復習し、臨床工学技士として必要な医学的・工学的知識、及び臨床支援、安全管理などにおける実践的知識について再確認する。

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	松岡 花田	近土 齋藤	西村 安野
	島崎 宮川	丸下	

授業形態	演習		担当者
授業計画	第1回	医学概論 1 公衆衛生、関係法規、医の倫理と質の確保、公衆衛生（疫学と衛生統計） 社会保障制度などにおける知識を整理し、国家試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	近土真由美
	第2回	医学概論 2 人体を構成する各臓器の解剖学的構造および機能・疾患における知識を整理し、国家試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	近土真由美
	第3-5回	医用電気工学 医用電気工学分野における復習と国家試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	松岡雄一郎
	第6-7回	医用電子工学 医用電気工学分野における復習と国家試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	松岡雄一郎
	第8-9回	生体計測装置学 計測論、生体情報の計測、各種生体情報の計測装置における知識を整理し、国家試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	島崎直也
	第10-11回	医用機器安全管理学 各種エネルギーの人体への影響、医療機器や病院設備に関する規格、安全管理技術、電磁干渉を含めたシステム安全における知識を整理し、国家試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	宮川浩之
	第12-13回	医用機械工学 力学の基礎、材料および流体力学、波動と音波、熱と気体における知識を整理し、国家試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	花田三四郎
	第14-15回	情報処理工学 情報処理工学（ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク、論理演算、信号処理など）における知識を整理し、国家試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	丸下洋一
	第16回	生体物性工学 生体物性、医用材料、相互作用と安全性における知識を整理し、国家試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	丸下洋一
	第17-19回	臨床医学総論（1） 内科学概論、呼吸器系、神経・筋肉系、内分泌・代謝系、腎臓・泌尿器・生殖器官系、消化器系、血液系、感染症、免疫・移植、麻酔科学における知識を整理し、国家試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	西村裕介（1コマ）、近土真由美（2コマ）
	第20-21回	臨床医学総論（2） 外科学概論、循環器系、救急・集中治療医学における知識を整理し、国家試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	齋藤慎
	第22-24回	医用治療機器学 治療の基礎、各種エネルギーを使用した治療機器の原理と構造および安全対策における知識を整理し、国家試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	西村裕介
	第25-26回	生体機能代行装置学（1） 呼吸療法（酸素療法、人工呼吸療法、麻酔器）における知識を整理し、国家試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	近土真由美
	第27-28回	生体機能代行装置学（2） 体外循環療法（体外循環装置の原理と構成、体外循環中の病態生理および体外循環技術と安全管理、補助循環法）における知識を整理し、国家試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理解を深める。	安野誠

	第29-30回 生体機能代行装置学 (3) 血液浄化療法 (血液浄化療法装置の原理と構成、血液浄化療法の実際と安全管理) における知識を整理し、国家試験に準ずるレベルの問題を解くことができるよう理 解を深める。	大濱和也
科目の目的	保健医療専門職としての基礎的知識、専門的知識を理解し、3年時臨床実習時において先進・高度化 する専門分野の基本的能力及び知識整理を身につけた現段階で臨床工学技士国家試験に対応できる ように学習する。臨床工学技士国家試験の出題基準に準拠した内容により、基礎科目群、専門基礎 科目群、専門科目群の総合的な講義、および過去の国家試験問題の解説などにより、国家試験に関 わる基礎、専門の知識の再確認を学習する。【知識・理解・表現】	
到達目標	臨床工学技士が医療現場で求められる総合的な知識と、学んだ医学・工学の科目間の関連性を整理 して、全体像の理解を図ることを学ぶ。さらに自己確認ができ、臨床で必要となる総合的な知識と 方法論を広く習得する。	
関連科目	専門科目のすべてと関連する。	
成績評価方法・基 準	中間試験 (40%)、定期試験 (60%)	
準備学習の内容・ 準備学習に必要な 学習時間の目安	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 4年次までの講義内容を振り返り、国家試験出題基準に準じて各教科の知識整理が必要 当該科目の過去5年分の国家試験問題を自身で解答、解説し授業に臨み、講義終了後は学習した内 容をより深い知識に構築するために系統的資料整理が必要	
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)	
参考書	参考書①：「MEの基礎知識と安全管理 改訂第7版」 (南江堂) 参考書②：「臨床工学技士国家試験問題解説集」 (へるす出版) 参考書③：「臨床工学技士国家試験Check UP! 2023」臨床工学技士国家試験研究会 編 (医歯薬出 版)	
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」 参照	
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」 参照	
履修条件・履修上 の注意		
アクティブ・ラー ニングの実施	体験実習	
ナンバリング	CSs-401	
実務経験のある教員による授業		
実務経験	大濱 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	専門基礎科目、専門科目で学んだ内容についてさまざまな角度から関連付け、臨床工学総合演習Ⅱ で再確認した内容について、再度横断的・総合的に復習を行い、知識の深化・定着させる。また、 演習問題を通して臨床工学技士として必要な医学的・工学的知識、及び臨床支援、安全管理など における実践的知識について再確認する。	

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		
齋藤 慎			

授業形態	講義		担当者
授業計画	第1回	Tetralogy of Fallot Facts about Tetralogy of Fallot	湯本 真人
	第2回	Heart Failure Heart Failure	湯本 真人
	第3回	Acute Respiratory Distress Syndrome Acute Respiratory Distress Syndrome	湯本 真人
	第4回	Chronic Obstructive Pulmonary Disease Chronic Obstructive Pulmonary Disease	湯本 真人
	第5回	Mechanical Ventilation 1 Biomedical Engineer's Guide to the Clinical Aspects of Intensive Care Mechanical Ventilation	湯本 真人
	第6回	Mechanical Ventilation 2 Biomedical Engineer's Guide to the Clinical Aspects of Intensive Care Mechanical Ventilation	湯本 真人
	第7回	Mechanical Ventilation 3 Biomedical Engineer's Guide to the Clinical Aspects of Intensive Care Mechanical Ventilation	湯本 真人
	第8回	Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation 1 What is ECMO?	湯本 真人
	第9回	Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation 2 Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation in Adults	湯本 真人
	第10回	Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation 3 Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation in Adults	湯本 真人
	第11回	Chronic Kidney Disease Chronic Kidney Disease Basics	湯本 真人
	第12回	Hemodialysis 1 Chronic Kidney Disease and Hemodialysis	湯本 真人
	第13回	Hemodialysis 2 Chronic Kidney Disease and Hemodialysis	湯本 真人
	第14回	Hemodialysis 3 Chronic Kidney Disease and Hemodialysis	湯本 真人
	第15回	抄読会形式で発表	湯本 真人
科目の目的	高度化する専門分野の基本的技術をチーム医療において実践するための、国際的なコミュニケーション能力を身に着ける。先進的な科学的調査・研究を行うには、国内外の学術論文からの情報収集は不可欠であり、英語で書かれた学術書・論文の読解力は必須である。本科目では、医学・臨床工学に関する英文の読解を通して、当該分野の理解を深めると共に、英文読解力を強化する。【思考・判断・意欲】		
到達目標	医学・臨床工学に関する基本的な専門用語を学び、基礎的英文法を復習しつつ適切に構文を捉え、英語文献を正しく読み取ることができる能力を養う。副次的効果として、国試に頻出する疾患や医療機器を英語で学ぶことにより、必須の知識をより確かなものとする。		
関連科目	英語リーディング、解剖学Ⅰ・Ⅱ、生理学Ⅰ・Ⅱ、病理学、薬理学、生化学、生体物性工学、医用材料工学、生体機能代行装置学Ⅰ・Ⅱ、呼吸療法装置学、体外循環装置学、血液浄化療法装置学、臨床医学総論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ。		
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 1 時間。資料中の知らない単語は事前に調べておくことが望ましい。		
教科書	教科書：なし。資料はActive Academy上で事前に知らせる。		
参考書	なし		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		

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	教材のテーマは予め準備したものに拘らず、受講者の興味や希望に応じて柔軟に選択することにより、受講者の自発的・主体的取り組みを促す。
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	木村 博一 松岡 雄一郎	島崎 直也 丸下 洋一	峯村 優一 西村 裕介
	齋藤 慎 宮川浩之		

授業形態	講義		担当者
授業計画	第1回	医工学に関する研究事例1（ゲストスピーカー） 人工臓器の歴史と展望	齋藤 慎
	第2回	リサーチリテラシー1 聞く力、課題発見力、情報収集力、情報整理力、読解力、データ分析力	木村 博一
	第3回	リサーチリテラシー2 執筆力、プレゼンテーション力、バイオセーフティ、研究開発と特許	木村 博一
	第4回	医工学に関する研究事例2	西村 裕介
	第5回	研究の組立 立案、準備、各種リソースの確保、資金調達	松岡 雄一郎
	第6回	研究倫理1 研究不正, 利益相反	峯村 優一
	第7回	研究倫理2 臨床研究の倫理 医療機器の研究開発	宮川 浩之
	第8回	企業研究 企業における医療機器の開発	宮川 浩之
	第9回	研究開始から社会実装・臨床実装への展開 予備実験・調査から企業化まで	花田 三四郎
	第10回	医工学に関する研究事例3	島崎 直也
	第11回	医工学に関する研究事例4	丸下 洋一
	第12回	学会発表 臨床工学・医用工学における学会発表	丸下 洋一
	第13回	国際的な研究活動 海外留学	花田 三四郎
	第14回	医工学に関する研究事例5	花田 三四郎
	第15回	医工学に関する研究事例6（ゲストスピーカー） 研究開発および企業との連携事例	松岡 雄一郎
科目の目的	臨床工学技士にとって、医療機器に対する基礎知識及び応用知識を学習することは重要である。特に、臨床工学及び医療機器に関する最先端の知識を幅広く学ぶことは、今後の医療と工学の橋渡しとして必須である。臨床工学技士は、一人の医療従事者として医療に対する将来像を持ち、研究者として研究計画の作成を行い、指導者として目標に向かうことが重要である。本科目では、臨床工学・医工学分野の研究開発事例などを通して、研究の進め方や研究を進めるうえで考慮すべき諸問題などについて学ぶことを目的とする。【多様性理解・尊重】【コミュニケーション・協調】【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】		
到達目標	医療機器をはじめとした臨床工学・医工学分野の研究開発に関する最先端の情報、国際的な情報を幅広く収集し、自身の業務や研究に活用する手法を身に着ける。また、臨床工学・医工学分野の研究開発に特徴的な倫理面への配慮や、機器の研究開発に関する規制などについても学習し、理解を深める。		
関連科目	大学の学び入門，生体計測装置学，医用電気工学，医用機械工学，医用材料工学，人間工学，医療情報処理工学，生体機能代行装置学Ⅰ・Ⅱ，医用治療機器学		
成績評価方法・基準	レポート提出により学生の理解度を評価する（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：1時間，復習：1時間。		
教科書	講義資料を配布する。		
参考書	山田・林，「大学生のためのリサーチリテラシー入門」，ミネルヴァ書房。		
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照		
国家試験出題基準			

履修条件・履修上の注意	特記事項無し
アクティブ・ラーニングの実施	なし
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	木村 花田	松岡 近土	齋藤 安野
	西村 島崎	宮川 丸下	

授業形態	演習		担当者
授業計画	第1回	卒業研究オリエンテーション 卒業研究に関する概要説明。	大濱、木村、松岡、花田、近土、島崎、齋藤、西村、丸下、宮川、安野
	第2-16回	卒業研究に関する情報収集と研究方法の確立 卒業研究テーマを選択し、指導教員との研究に関する方向性を確認する。	大濱、木村、松岡、花田、近土、島崎、齋藤、西村、丸下、宮川、安野
	第17-20回	研究計画書の作成と研究計画発表 学生および指導教員により研究計画を作成し、学生および指導教員が一堂に会し、学生は自らの研究計画を発表する。	大濱、木村、松岡、花田、近土、島崎、齋藤、西村、丸下、宮川、安野
	第21-40回	実験、研究、データ処理 実際に計画した実験、研究を行い、得られたデータを整理する。	大濱、木村、松岡、花田、近土、島崎、齋藤、西村、丸下、宮川、安野
	第41-52回	卒業論文作成 得られたデータを整理し、統計処理したうえで、指導教員の指導のもとに卒業論文の作成をする。	大濱、木村、松岡、花田、近土、島崎、齋藤、西村、丸下、宮川、安野
	第53-60回	卒業研究発表への準備。卒業研究発表会 卒業論文の作成とともに、自らの卒業研究を発表できる形式に整える。学生および教員の前で卒業研究の発表を行う。	大濱、木村、松岡、花田、近土、島崎、齋藤、西村、丸下、宮川、安野
科目の目的	教員の指導の下で卒業研究のテーマを設定し、研究目的や方法などを決め、実際に実験または調査を行い、得られた結果を考察する。これらの過程を通して、創造的な研究を行う能力を養成する。研究指導は研究グループごとに分かれて行い、定期的に研究の進捗状況の報告と、その後の研究計画などをディスカッションして研究を推進していく。詳細な研究記録をもとに、その成果をまとめ、卒業研究発表会にてグループ単位で発表を行う。【多様性理解・尊重】、【コミュニケーション、協調】【知識・理解・表現】【思考・判断・意欲】		
到達目標	各学生の卒業研究内容を臨床工学科教員全員で検討・評価し、最終的に臨床工学としての領域に関する卒業論文としての学問を満たすこと。		
関連科目	臨床工学研究セミナー、生体機能代行装置学Ⅰ・Ⅱ、生体機能代行装置学実習、呼吸療法装置学実習、体外循環装置学実習、血液浄化療法装置学実習、臨床実習Ⅰ・Ⅱ		
成績評価方法・基準	卒業論文にて成績評価を行う（100%）。評価基準は臨床工学領域の学問として有意義な内容であること。		
準備学習の内容・準備学習に必要な学習時間の目安	研究テーマに関連した内容の文献調査などを積極的に行う。またあらかじめ研究テーマの関連科目で学習したことを復習しておく。学習時間は概ね1時間。		

教科書	教科書：指定しない。
参考書	参考書：「臨床研究の教科書 研究デザインとデータ処理のポイント」川村 孝（医学書院）、「現場で学べる臨床研究法」藤原康弘 編（南山堂）。
オフィス・アワー	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-オフィス・アワー」参照
国家試験出題基準	「Active Academy Advance-Webフォルダ-教務課-国家試験出題基準」参照
履修条件・履修上の注意	特記事項なし
アクティブ・ラーニングの実施	発見学習、問題解決学習、調査学習、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	CSs-403
実務経験のある教員による授業	
実務経験	大濱 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	教員の指導の下にテーマを設定し、研究目的や方法などを決定する。実際に実験または調査を行い、得られた結果を考察する。これらの過程を通して、創造的な研究を行う能力を養成する。研究指導は研究グループごとに分かれて行い、定期的に研究の進捗状況の報告と、その後の研究計画などをディスカッションして研究を推進していく。詳細な研究記録をもとに、その成果をまとめ、卒業研究発表会にてグループ単位で発表を行う。