

シラバス（授業計画）目次

【基盤科目群】

医療保健学基盤研究	P 2
医療保健学研究方法特講	P 4
地域医療連携総合特論	P 6
健康医療データ解析	P 8
教育技術特論	P10
臨床教育技術特論	P12

【専門科目群】

人体機能学特別演習	P14
総合臨床検査学特別演習	P16
総合理学療法学特別演習	P18

【特別研究】

特別研究	P20
------------	-----

科目ナンバリング	DBS101				
科目名	医療保健学基盤研究	単位数	2単位	必修選択	必修
担当教員名	大畑光司、小宮智義、 大工谷新一、佐藤妃映	対象学年	1年次	開講時期	前期
授業の概要と目的	今日の医療の現状を踏まえ、医療保健学分野が直面する諸課題を解決するための先端的な研究手法を学び、独創的かつ国際的に通用する研究の遂行能力を養成する。医療保健学分野に関する最新の諸課題を理解し、関連諸分野の動向と合せて、自らの考えを論理的に展開できる能力を培うことを目的とする。また、感染対策や医療機器の活用、地域における医療保健の展望や課題についての知識や研究法も修得する。				
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・我が国の医療保健の現状、地域における医療保健の概要と現状について説明できる。 ・現代の社会背景とともに医療保健学が直面する諸課題とその解決のための研究の必要性、意義について、自らの考えを説明できる。 				
ディプロマ・ポリシーとの関連	◎	1) 健康社会の実現に貢献するために、高い倫理観を持ち、自立した研究活動を遂行し、研究成果により保健・医療・福祉分野の発展に貢献できる能力を身につけている。			
	○	2) 現代の保健医療における課題を認識・理解し、新しい知識と技術、専門性の高い研究能力により、地域社会における指導的な高度専門職業人として実践できる能力を身につけている。			
	△	3) 医療保健学の高度な専門的知識・技術を用い、今後の社会環境の変化に対応した技術的価値や課題解決策を創出し、高度専門職業人の育成を担うことができる教育者としての能力を身につけている。			
準備学習 (予習・復習)	予習：関連する文献等（担当教員より適宜指示）の確認をする。 復習：授業内容について、適宜復習をする。				
授業方法	講義、教員・履修生同士の意見交換 学生の履修状況に応じて多様なメディアを高度に利用した授業（オンライン、オンデマンド、ハイフレックス型）を実施する				
成績評価の基準・方法	課題レポート（50%）				
教科書	指定しない（適宜資料を配布）		参考書	指定しない	
授業計画	<p>（第1回）「健康社会の実現」に向けた医療保健学の諸課題と位置付け（大工谷）</p> <p>（第2回）地域における医療提供体制と医療保健学研究（1） 体制に関する現状分析（佐藤）</p> <p>（第3回）地域における医療提供体制と医療保健学研究（2） 課題改善に向けた研究の基礎（佐藤）</p> <p>（第4回）地域における医療保健体制と医療保健学研究（3） 予防・健康増進（大工谷）</p> <p>（第5回）地域における医療保健体制と医療保健学研究（4） 医療・介護連携（大工谷）</p> <p>（第6回）地域における医療保健体制と医療保健学研究（5） 医療技術者による実践（大工谷）</p>				

- (第7回) 感染症対策と医療保健学研究 (1)
感染防御メカニズムとワクチン (小宮)
- (第8回) 感染症対策と医療保健学研究 (2)
感染対策の現状分析 (小宮)
- (第9回) 感染症対策と医療保健学研究 (3)
課題改善に向けた実践研究 (小宮)
- (第10回) 医療・介護機器、科学技術の活用と医療保健学研究 (1)
ロボットの活用と課題 (大畑)
- (第11回) 医療・介護機器、科学技術の活用と医療保健学研究 (2)
オンライン技術の活用と課題 (大畑)
- (第12回) 医療・介護機器、科学技術の活用と医療保健学研究 (3)
ロボット等、科学技術の社会実装に向けた医療保健学研究 (大畑)
- (第13回) まとめ (大工谷)

科目ナンバリング	DBS102				
科目名	医療保健学研究方法特講	単位数	2単位	必修選択	必修
担当教員名	清水慶久、金澤佑治、 周尾卓也、關谷暁子、 野口雅弘、岡山裕美、 合田明生、宮地諒	対象学年	1年次	開講時期	前期
授業の概要と目的	医療保健学分野の高度な研究方法論を理解し、自らの研究に応用する力を養成することを旨とする。量的・質的研究、データ収集・分析手法、研究倫理などの知識を学び、独自の研究計画を立案するスキルを修得する。				
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・医療保健学における主要な研究デザイン（量的・質的）を説明できる。 ・自身の研究テーマに適したデータ収集法および統計分析法を選択できる。 ・最新の研究レビューやエビデンス生成のプロセスを理解し、自己の研究に応用できる。 ・学術論文を批判的に吟味し、既存の研究に基づく新たな仮説を提案できる。 				
ディプロマ・ポリシーとの関連	◎	1)健康社会の実現に貢献するために、高い倫理観を持ち、自立した研究活動を遂行し、研究成果により保健・医療・福祉分野の発展に貢献できる能力を身につけている。			
	△	2)現代の保健医療における課題を認識・理解し、新しい知識と技術、専門性の高い研究能力により、地域社会における指導的な高度専門職業人として実践できる能力を身につけている。			
	○	3)医療保健学の高度な専門的知識・技術を用い、今後の社会環境の変化に対応した技術的価値や課題解決策を創出し、高度専門職業人の育成を担うことができる教育者としての能力を身につけている。			
準備学習 (予習・復習)	<p>(予習)各回の講義で扱うトピックに関連する基礎的な文献(例:研究デザイン、量的・質的研究手法)を事前に読んでおく。特に、指定されたレビュー論文を熟読する。</p> <p>(復習)講義で扱った研究手法や統計分析を、自分の研究テーマに適用する形で整理し、理解が曖昧な箇所について追加で文献を調査する。</p>				
授業方法	<p>講義</p> <p>学生の履修状況に応じて多様なメディアを高度に利用した授業(オンライン、オンデマンド、ハイフレックス型)を実施する</p>				
成績評価の基準・方法	レポート(100%)				
教科書	指定しない(適宜資料を配布)		参考書	指定しない	
授業計画	<p>(第1回) 蛋白免疫検査学研究： 蛋白免疫検査学における研究倫理とそれに関する手続き、および研究デザインと臨床応用事例(清水)</p> <p>(第2回) 医療福祉工学研究： 医療福祉工学における研究倫理とそれに関する手続き、および最新技術を用いた研究アプローチとその実践例(清水)</p> <p>(第3回) 神経科学研究： 神経科学における研究倫理とそれに関する手続き、および先端的な研究手法と脳機能解析技術の活用(周尾)</p> <p>(第4回) 腫瘍生物学研究：</p>				

腫瘍生物学研究における研究倫理とそれに関する手続き、および腫瘍生物学に基づく分子メカニズム解明と臨床的意義の探求（周尾）

（第5回）臨床検査学研究：

臨床検査学における研究倫理とそれに関する手続き、および臨床検査学研究におけるエビデンス生成プロセスの解説（關谷）

（第6回）多職種連携教育研究：

多職種連携教育の研究手法と効果評価の手法、および多職種連携教育研究における研究倫理に関する対応の必要性とその手続き（關谷）

（第7回）老化学研究：

老化に関連する分子メカニズムとその研究手法、および老化学研究における研究倫理とそれに関する手続き（金澤）

（第8回）解剖学研究：

解剖学研究における研究倫理とそれに関する手続き、および解剖学研究の最新トピックとその研究手法（金澤）

（第9回）運動負荷研究：

運動負荷試験の研究デザインと臨床応用に関する実例、および運動負荷研究における研究倫理に関する対応の必要性とそれに関する手続き（野口）

（第10回）高齢医学研究：

高齢医学における研究課題とその解決手法、および高齢医学研究における研究倫理とそれに関する手続き（野口）

（第11回）スポーツ科学研究：

スポーツ科学研究における研究倫理とそれに関する手続き、およびスポーツ選手のパフォーマンス向上に向けた研究デザイン、データ収集および分析手法（岡山）

（第12回）認知機能研究：

認知機能評価の最新手法とその研究応用事例、認知機能低下に対する介入研究法、および介入研究における研究倫理に関する対応の必要性とその手続き（合田）

（第13回）運動器障害理学療法学研究：

運動器障害理学療法学研究における研究倫理とそれに関する手続き、および運動器障害の評価および介入に関するデザインとデータ解析（宮地）

科目ナンバリング	DBS103				
科目名	地域医療連携総合特論	単位数	2 単位	必修選択	選択
担当教員名	清水芳行、滝野豊、 武田広道、松村隆弘、 西村卓朗	対象学年	1 年次	開講時期	後期
授業の概要と目的	<p>国は医療・介護の複合ニーズを抱える 85 歳以上人口の増大や現役世代の減少等に対応できるよう、地域医療構想の対象範囲について、かかりつけ医機能や在宅医療、医療・介護連携、人材確保等を含めた地域の医療提供体制全体に拡大するとともに、病床機能の分化・連携に加えて、医療機関機能の明確化などの施策を進めている。その中で医療技術者として、地域の医療ニーズと社会資源を把握し、多職種・多機関連携のあり方を考察することで、地域医療におけるリーダーシップを発揮し、指導的な高度専門職業人として実践する能力を育成する。</p>				
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・地域医療構想の考え方を理解し、基盤となる人口構成の変動、医療需要の変化について概要を説明できる。 ・病院と地域の医療連携における多職種協働の意義と各専門職が担う役割について説明できる。 ・医療と介護の連続性も含めた連携した医療体制の重要性について説明できる。 ・専門職としての活動がもたらす効果の経済的評価について説明できる。 				
ディプロマ・ポリシーとの関連	○	1) 健康社会の実現に貢献するために、高い倫理観を持ち、自立した研究活動を遂行し、研究成果により保健・医療・福祉分野の発展に貢献できる能力を身につけている。			
	○	2) 現代の保健医療における課題を認識・理解し、新しい知識と技術、専門性の高い研究能力により、地域社会における指導的な高度専門職業人として実践できる能力を身につけている。			
		3) 医療保健学の高度な専門的知識・技術を用い、今後の社会環境の変化に対応した技術的価値や課題解決策を創出し、高度専門職業人の育成を担うことができる教育者としての能力を身につけている。			
準備学習 (予習・復習)	<p>予習：シラバスを確認し、該当部分について予習をする。 復習：授業内容の十分な理解を促すための復習をする。</p>				
授業方法	<p>講義 学生の履修状況に応じて多様なメディアを高度に利用した授業（オンライン、オンデマンド、ハイフレックス型）を実施する</p>				
成績評価の基準・方法	レポート（100%）				
教科書	指定しない（適宜資料を配布する）	参考書	指定しない		
授業計画	<p>（第 1 回）地域医療構想の歴史と背景 これまでの地域医療構想の現状と検討課題（清水）</p> <p>（第 2 回）医療機能の分化・連携と地域包括ケアシステムの考え方と必要性 今後の人口動態・医療需要等を踏まえた地域で必要とされる主な医療機能・地域の医療提供体制のイメージ（清水）</p> <p>（第 3 回）これからの地域医療構想を通じて目指すべき医療について① 地域医療連携推進法人設立の効果やメリット（清水）</p>				

- (第4回) 近未来健康活躍社会戦略による医師偏在対策 (清水)
- (第5回) これからの地域医療構想を通じて目指すべき医療について②
訪問・在宅リハビリテーションにおける多職種連携 (武田)
- (第6回) 地域連携 医療DX ①
訪問リハビリテーションにおける地域連携と医療DX (武田)
- (第7回) 地域連携 医療DX ②
基幹病院でのリハビリテーションにおける地域連携と医療DX (西村)
- (第8回) これからの地域医療構想を通じて目指すべき医療について③
臨床検査部門の視点で (滝野)
- (第9回) 地域連携 医療DX ③
臨床検査DXの視点 (滝野)
- (第10回) 医療経済①
医療業と地域経済 (松村)
- (第11回) 医療経済②
病床ダウンサイジングと病院経営 (松村)
- (第12回) 医療経済③
これからの医療技術部門の経営効果 (松村)
- (第13回) 今後の地域医療における医療技術者の役割について (滝野)

科目ナンバリング	DBS104				
科目名	健康医療データ解析	単位数	2単位	必修選択	選択
担当教員名	清水芳行	対象学年	1年次	開講時期	後期
授業の概要と目的	<p>本講義では、医療保健分野におけるデータサイエンスの基本原則と応用技術を学ぶ。ビッグデータ解析、統計解析の手法を活用して、臨床データや公衆衛生データの分析・解釈を行い、医療現場や政策立案を支援するスキルを身につける。また、エビデンスに基づいた医療実践を行う高度専門職業人として、データの品質管理やプライバシー保護、倫理的なデータの取り扱いについても学び、データ駆動型医療の推進に必要な理論と実践力を高めることを目指す。</p> <p>授業の目的</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 医療・保健分野におけるデータ解析の基礎理論と応用手法を理解する 2. 医療ビッグデータを用いた実践的な分析スキルを習得し、臨床および公衆衛生分野での課題解決能力を高める 3. データ利用における品質管理、プライバシー保護、倫理的課題に対応できる判断力を養う 4. データ駆動型の意思決定を支援するための理論と実践力を身につけ、研究や現場応用において活躍できる基盤を形成する 				
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・医療・保健分野に特有のデータ構造や解析手法について理解し、説明できる ・統計解析や機械学習の基本的な手法を適用し、結果を解釈して説明できる ・臨床データや公衆衛生データを用いた実践的な解析を行い、医療分野の具体的な課題に対して適切な提案ができる ・データの収集・管理・解析プロセスでの品質管理の重要性を理解し、データ倫理やプライバシー保護に基づいた行動を実践できる 				
ディプロマ・ポリシーとの関連	○	1) 健康社会の実現に貢献するために、高い倫理観を持ち、自立した研究活動を遂行し、研究成果により保健・医療・福祉分野の発展に貢献できる能力を身につけている。			
	○	2) 現代の保健医療における課題を認識・理解し、新しい知識と技術、専門性の高い研究能力により、地域社会における指導的な高度専門職業人として実践できる能力を身につけている。			
		3) 医療保健学の高度な専門的知識・技術を用い、今後の社会環境の変化に対応した技術的価値や課題解決策を創出し、高度専門職業人の育成を担うことができる教育者としての能力を身につけている。			
準備学習 (予習・復習)	<p>(予習) データサイエンスの基本的な用語や概念(例:変数、統計量、データ分布)を復習しておく。データ解析ツールのインストールとセットアップ。講義で使用する資料の該当箇所に通し、主要なトピックや用語を事前に把握しておく。</p> <p>(復習) 講義で使用したスライドや資料を再度見直し、重要な概念や手法を整理する。授業内で扱ったデータセットや課題を再度解き直し、手順や結果解釈を確認する。講義で触れられた関連分野の学術論文や書籍を探して読む。</p>				
授業方法	<p>講義</p> <p>学生の履修状況に応じて多様なメディアを高度に利用した授業(オンライン、オンデマンド、ハイフレックス型)を実施する</p>				
成績評価の基準・方法	レポート(100%)				
教科書	指定しない(適宜資料を配布)		参考書	指定しない	
授業計画					

- (第1回) 医療データ解析の概要とデータサイエンスの基本概念
- (第2回) 健康医療データの種類と特徴
(臨床データ、電子カルテデータ、公衆衛生データ、バイオデータ等の特性と活用方法)
- (第3回) データ収集と品質管理
(データ収集プロセス、データクレンジング、欠損値処理、品質管理の手法)
- (第4回) 推定と仮説検定
(確率分布、点推定と区間推定、仮説検定の基本概念)
- (第5回) 回帰分析
(単回帰分析、重回帰分析、モデル選択と評価方法)
- (第6回) データ可視化と探索的データ解析
(可視化技術、データのパターンや傾向の検出、EDA ツールの活用)
- (第7回) 機械学習の基礎:教師あり学習
(線形回帰、ロジスティック回帰、決定木、ランダムフォレスト)
- (第8回) 機械学習の基礎:教師なし学習
(クラスタリング手法 (k-means、階層的クラスタリング)、次元削減 (PCA))
- (第9回) 医療分野におけるビッグデータ解析
(ビッグデータの定義、特性、医療における活用事例、技術的課題)
- (第10回) データのプライバシー保護と倫理
(医療データのプライバシー保護、匿名化技術、データ倫理の考慮点)
- (第11回) 臨床データ解析の実践
(ケーススタディに基づいた実践的な解析 (疾患リスク予測、治療効果の評価))
- (第12回) 公衆衛生データ解析の実践
(地域データや疫学データを活用した分析 (疫病の流行予測、地域格差の分析))
- (第13回) 研究・臨床現場への応用と今後の展望
(受講者の解析結果をもとに今後の課題や研究の展望を共有)

科目ナンバリング	DBS105				
科目名	教育技術特論	単位数	2単位	必修選択	選択
担当教員名	河内（横山）真美	対象学年	1年次	開講時期	後期
授業の概要と目的	<p>本科目では、将来、高等教育機関において医療保健学分野の教育者として活躍するために必要となる指導力や最新の教育技術及び理論を学ぶことを目的とする。教育学の理論的基盤を修得し、ICT（情報通信技術）を活用した教育、アクティブ・ラーニング手法、学習評価技術、教育メディアの活用方法など、多様で実践的な教育技術を教授する。個人の経験を越えた俯瞰的で多角的な視座を得るための重要な手がかりとして、教育技術に関する基本的概念を理解する。</p>				
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・学習目標、教育方法、教育学習評価の基礎的技術を理解する。 ・整合性の取れた授業設計を行い、授業実践を体験し、省察する。 				
ディプロマ・ポリシーとの関連	<p>1) 健康社会の実現に貢献するために、高い倫理観を持ち、自立した研究活動を遂行し、研究成果により保健・医療・福祉分野の発展に貢献できる能力を身につけている。</p> <p>2) 現代の保健医療における課題を認識・理解し、新しい知識と技術、専門性の高い研究能力により、地域社会における指導的な高度専門職業人として実践できる能力を身につけている。</p> <p>○ 3) 医療保健学の高度な専門的知識・技術を用い、今後の社会環境の変化に対応した技術的価値や課題解決策を創出し、高度専門職業人の育成を担うことができる教育者としての能力を身につけている。</p>				
準備学習 （予習・復習）	<p>予習：関連する文献等（担当教員より適宜指示）の確認をする。</p> <p>復習：授業内容について、適宜復習をする。</p>				
授業方法	<p>講義</p> <p>学生の履修状況に応じて多様なメディアを高度に利用した授業（オンライン、オンデマンド、ハイフレックス型）を実施する</p>				
成績評価の基準・方法	<p>課題レポート（100%）</p>				
教科書	指定しない（適宜資料を配布）	参考書	<p>授業方法の基礎（中井俊樹、小林忠資編集、医学書院2017.8）</p>		
<p>授業計画</p> <p>（第1回）ガイダンス（教育技術論の概要）</p> <p>（第2回）授業設計と学習目標</p> <p>（第3回）教育技術の基礎①（学習科学）</p> <p>（第4回）教育技術の基礎②（講義法）</p> <p>（第5回）教育技術の実践①（シラバス作成）</p> <p>（第6回）教育技術の実践②（授業設計）</p> <p>（第7回）教育技術の実践③（アクティブラーニング）</p> <p>（第8回）ICTの活用</p> <p>（第9回）教材・教具・学習環境</p>					

(第10回) 授業評価・教育評価

(第11回) 教育学習評価の基礎

(第12回) 教育学習評価の実際

(第13回) リフレクション (省察的教育実践)

科目ナンバリング	DBS106				
科目名	臨床教育技術特論	単位数	2単位	必修選択	選択
担当教員名	油野友二、大工谷新一	対象学年	2年次	開講時期	前期
授業の概要と目的	本特論では、部門管理や職員指導、学生指導で重要となる教育（人材育成）の基盤となる理論や制度と具体的方法及び評価方法について教授する。部門管理において、職員教育（人材育成）は重要となる。職場における教育には、目標管理、人事考課、品質保証（質の管理）などの指標の理解から、職場内教育（On-the-Job Training、OJT）、面接（面談）、研究指導などの方法論の理解まで、多くの事柄を理解しておく必要がある。また、医療現場で活躍する高度専門職業人においては、部門における人材育成だけでなく、学生を含めた後進を指導・育成する教育者としての能力も求められる。				
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・教育、部門管理における質保証の理論と方法について理解する。 ・医療専門職の養成教育に関するガイドライン、コアカリキュラムを理解する。 ・様々な教育指標をもとに、効果的な臨床教育方法について提案できる。 				
ディプロマ・ポリシーとの関連	<p>1) 健康社会の実現に貢献するために、高い倫理観を持ち、自立した研究活動を遂行し、研究成果により保健・医療・福祉分野の発展に貢献できる能力を身につけている。</p> <p>○ 2) 現代の保健医療における課題を認識・理解し、新しい知識と技術、専門性の高い研究能力により、地域社会における指導的な高度専門職業人として実践できる能力を身につけている。</p> <p>○ 3) 医療保健学の高度な専門的知識・技術を用い、今後の社会環境の変化に対応した技術的価値や課題解決策を創出し、高度専門職業人の育成を担うことができる教育者としての能力を身につけている。</p>				
準備学習 （予習・復習）	<ul style="list-style-type: none"> ・教育、部門管理における質保証の理論と方法について理解する。 ・医療専門職の養成教育に関するガイドライン、コアカリキュラムを理解する。 ・様々な教育指標をもとに、効果的な臨床教育方法について提案できる。 				
授業方法	<p>講義</p> <p>学生の履修状況に応じて多様なメディアを高度に利用した授業（オンライン、オンデマンド、ハイフレックス型）を実施する</p>				
成績評価の基準・方法	課題レポート（100%）				
教科書	指定しない（適宜資料を配布する）	参考書	指定しない		
<p>授業計画</p> <p>（第1回）臨床教育総論①：臨床における教育、人材育成の重要性（油野）</p> <p>（第2回）臨床教育総論②：質保証の理論（油野）</p> <p>（第3回）臨床教育総論③：質保証の方法（油野）</p> <p>（第4回）臨床教育に関連する多職種連携（油野）</p> <p>（第5回）医療専門職における教育ガイドライン（油野）</p> <p>（第6回）医療専門職教育におけるモデル・コア・カリキュラム（油野）</p> <p>（第7回）臨床における教育指標体制（大工谷）</p>					

(第8回) 臨床における教育指標① (目標管理) (大工谷)

(第9回) 臨床における教育指標② (バランストスコア) (大工谷)

(第10回) 臨床における教育指標③ (職能要件) (大工谷)

(第11回) 臨床における教育指標④ (人事考課) (大工谷)

(第12回) 臨床教育技術① (診療参加型臨床実習) (大工谷)

(第13回) 臨床教育技術② (臨床研究指導) (大工谷)

科目ナンバリング	DSS201				
科目名	人体機能学特別演習	単位数	1 単位	必修選択	必修
担当教員名	少作隆子、清水慶久、 金澤佑治、周尾卓也	対象学年	1 年次	開講時期	後期
授業の概要と目的	<p>人体の生理機能に関する深い知識を習得し、医療保健学の応用に必要な実践的スキルを養成する。神経系、循環器系、呼吸器系、消化器系、内分泌系、筋骨格系などの各システムを対象に、特に病態生理学的な変化や臨床応用に焦点を当てる。また、最新の実験技術を活用したデータ収集・分析・解釈能力を向上させる。</p>				
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・人体の主要な生理系（神経系、循環器系、筋骨格系など）の詳細な機能、病態生理学的な変化を理解し、研究現場、臨床現場での応用に活用できる。 ・最新の実験技術を用いたデータ収集とその分析・解釈を行える能力を身につける。 ・各システムに関連する臨床課題について、病態の理解を基に適切な解決策を提示できる。 ・関連する研究領域（例：神経伝達、浸透圧調節）の最新知見を説明し、自分の研究に適用できる。 				
ディプロマ・ポリシーとの関連	◎	1)健康社会の実現に貢献するために、高い倫理観を持ち、自立した研究活動を遂行し、研究成果により保健・医療・福祉分野の発展に貢献できる能力を身につけている。			
	◎	2) 現代の保健医療における課題を認識・理解し、新しい知識と技術、専門性の高い研究能力により、地域社会における指導的な高度専門職業人として実践できる能力を身につけている。			
	○	3) 医療保健学の高度な専門的知識・技術を用い、今後の社会環境の変化に対応した技術的価値や課題解決策を創出し、高度専門職業人の育成を担うことができる教育者としての能力を身につけている。			
準備学習 (予習・復習)	<p>(予習) 担当教員が指定する参考論文やトピックについて、背景知識を調べ、講義内容を予測して質問を準備しておく。関連する実験手法（例：電気生理学、血液検査など）の基本的な理論を確認する。</p> <p>(復習) 講義で紹介された最新研究や実験手法を再度確認し、自分の研究テーマにどのように応用できるかを考察する。必要に応じて追加の文献を調査し、講義内容を体系的にまとめる。</p>				
授業方法	<p>講義、教員・履修生とのディスカッション 学生の履修状況に応じて多様なメディアを高度に利用した授業（オンライン、ハイフレックス型）を実施する</p>				
成績評価の基準・方法	レポート（100%）				
教科書	指定しない（適宜資料を配布）	参考書	指定しない		
授業計画	<p>(第1回) 自律神経系： 自律神経系の構造と機能を概観し、ストレス応答や内臓調節における役割（清水）</p> <p>(第2回) 脳神経系： 脳神経の解剖学的構造と機能、さらに高次機能（記憶、学習、認知）の調節機構、脳疾患における変化（清水）</p> <p>(第3回) 血液系：</p>				

- 血液の構成成分、血液循環、酸素運搬機構、血液疾患の基礎と最新の治療法（清水）
- (第4回) 生化学系：
代謝経路やエネルギー産生機構、酵素活性の調節、生化学の研究技術と臨床応用（周尾）
- (第5回) 電解質系：
電解質の役割と体内の恒常性維持の仕組み、異常が引き起こす疾患（電解質異常症）
（周尾）
- (第6回) 浸透圧系：
浸透圧の調節機構、体液分布とその調節異常による病態、臨床現場での測定法（周尾）
- (第7回) 中枢神経系：
中枢神経系の構造と機能、神経疾患（アルツハイマー病、パーキンソン病など）の病態メカニズム（少作）
- (第8回) 神経伝達系：
神経伝達物質とその受容体の役割、シナプス伝達のメカニズム、神経伝達の異常に起因する疾患（少作）
- (第9回) 遺伝子系：
遺伝子発現調節の基礎、遺伝子変異に関連する疾患のメカニズム、分子生物学的研究手法
（少作）
- (第10回) 運動学習系：
運動学習の神経メカニズムとその応用（少作）
- (第11回) 末梢神経系：
末梢神経系の解剖と機能、末梢神経障害のメカニズムと理学療法への応用（金澤）
- (第12回) 骨格筋系：
骨格筋の構造と機能、筋力発揮メカニズム、筋疾患の基礎と理学療法への応用（金澤）
- (第13回) 腱・靭帯系：
腱・靭帯の構造、再生と修復メカニズム、障害に関する研究法（金澤）

科目ナンバリング	DSS202				
科目名	総合臨床検査学特別演習	単位数	1 単位	必修選択	選択
担当教員名	油野友二、佐藤妃映、 小宮智義、關谷暁子、	対象学年	2 年次	開講時期	前期
授業の概要と目的	臨床検査学の専門領域における理論と技術を統合的に教授し、新たなアプローチや高度な臨床検査技術、研究方法の修得を目指す。多様な病態に対応するための臨床検査学からのアプローチの理論的基盤を深め、複雑なケースに対応する問題解決能力や、エビデンスに基づく検査手法の確立を推進するための能力を強化する。また、これからの臨床検査学を実践しうる教育方法について教授する。				
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・多様な病態（高齢化による疾病構造の変化、個別化医療の進歩、パンデミックなど）に対応する論理的思考ができる。 ・臨床現場における種々の症例に対し、問題解決能力を駆使して病態推定、検査計画の立案、説明ができる。 ・各分野の最新の研究成果を理解し、自己の臨床および研究に反映できる。 ・国際的な臨床検査学の動向を理解し、グローバルな視点で臨床検査の発展に寄与できる視野を持つ。 				
ディプロマ・ポリシーとの関連	◎	1) 健康社会の実現に貢献するために、高い倫理観を持ち、自立した研究活動を遂行し、研究成果により保健・医療・福祉分野の発展に貢献できる能力を身につけている。			
	◎	2) 現代の保健医療における課題を認識・理解し、新しい知識と技術、専門性の高い研究能力により、地域社会における指導的な高度専門職業人として実践できる能力を身につけている。			
	○	3) 医療保健学の高度な専門的知識・技術を用い、今後の社会環境の変化に対応した技術的価値や課題解決策を創出し、高度専門職業人の育成を担うことができる教育者としての能力を身につけている。			
準備学習 (予習・復習)	<p>(予習) 指定された症例や関連文献を事前に読んで、問題点や質問を整理しておく。各自が興味を持つ領域における研究動向を調べ、講義内容に対する事前知識を増やしておく。</p> <p>(復習) 講義に使用した文献の検査手法や統計的評価法を再確認し、自分のケーススタディに応用できるか検討する。各回の講義で紹介された文献や参考資料を再度読み込み、内容を深く理解する。</p>				
授業方法	講義、教員・履修生とのディスカッション 学生の履修状況に応じて多様なメディアを高度に利用した授業（オンライン、ハイフレックス型）を実施する				
成績評価の基準・方法	中間および最終レポート（100%）				
教科書	指定しない（適宜資料を配布）	参考書	指定しない		
授業計画	<p>(第1回) 臨床研究の設計と実施： 臨床検査部門での症例研究の設計・実施方法、研究倫理（油野）</p> <p>(第2回) 腎機能障害における尿バイオマーカー研究の方法と成果： 尿バイオマーカーの理論と臨床応用での課題（油野）</p> <p>(第3回) 腎機能障害の評価方法の課題と対策： 課題の実証ならびに対策による効果の評価（油野）</p> <p>(第4回) 代謝系の疾患に対する臨床検査学研究の方法と成果：</p>				

糖尿病や肥満など代謝系疾患に関連する臨床検査学の研究とその成果 (油野)

- (第5回) Pandemic preparedness としての臨床検査①
COVID-19 感染症から考える本邦の臨床検査の課題 (小宮)
- (第6回) Pandemic preparedness としての臨床検査②:
「REBIND (Repository of Data and Biospecimen of Infectious Disease=新興・再興感染症データバンク事業ナショナル・リポジトリ)」の考え方 (小宮)
- (第7回) 個別化医療に向けた病理分野における分子病理診断解析①:
細胞形態と遺伝子異常の対比による意義 (佐藤)
- (第8回) 個別化医療に向けた病理分野における分子病理診断解析②:
分子病理診断解析の精度管理と標準化(1) 現状と課題 (佐藤)
- (第9回) 個別化医療に向けた病理分野における分子病理診断解析③:
分子病理診断解析の精度管理と標準化(2) 画像解析とプレ-&アナリシス因子 (佐藤)
- (第10回) 持続可能な多職種協働の構築に向けて①
多職種協働実践 (IPW) の現状と課題 (關谷)
- (第11回) 持続可能な多職種協働の構築に向けて①
IPW を支える多職種連携教育 (IPE) の可能性と展望 (關谷)
- (第12回) 臨床検査の国際的な動向とグローバルな視点①:
文献から考える海外の臨床検査学 (小宮)
- (第13回) 臨床検査の国際的な動向とグローバルな視点②:
臨床検査学の最新トレンドと本邦の動き (油野)

科目ナンバリング	DSS203				
科目名	総合理学療法学特別演習	単位数	1 単位	必修選択	選択
担当教員名	大工谷新一、大畑光司 染矢富士子、野口雅弘、 岡山裕美、合田明生、 宮地諒	対象学年	2 年次	開講時期	前期
授業の概要と目的	理学療法学の専門領域における理論と実践を統合的に教授し、新たなアプローチや高度な臨床技術、研究方法の修得を目指す。多様な病態に対応するための理学療法の理論的基盤を深め、複雑なケースに対応する問題解決能力や、エビデンスに基づく実践（EBP）を推進するための能力を強化する。				
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 理学療法の多様な病態（運動器系、神経系、呼吸循環系など）に対応する理論的基盤を説明できる。 ・ 臨床現場における複雑なケースに対し、問題解決能力を駆使して評価・診断・治療計画を立案できる。 ・ 各分野の最新の研究成果を理解し、自己の臨床および研究に反映できる。 ・ 国際的な理学療法の動向を理解し、グローバルな視点で理学療法学の発展に寄与できる視野を持つ。 				
ディプロマ・ポリシーとの関連	◎	1) 健康社会の実現に貢献するために、高い倫理観を持ち、自立した研究活動を遂行し、研究成果により保健・医療・福祉分野の発展に貢献できる能力を身につけている。			
	◎	2) 現代の保健医療における課題を認識・理解し、新しい知識と技術、専門性の高い研究能力により、地域社会における指導的な高度専門職業人として実践できる能力を身につけている。			
	○	3) 医療保健学の高度な専門的知識・技術を用い、今後の社会環境の変化に対応した技術的価値や課題解決策を創出し、高度専門職業人の育成を担うことができる教育者としての能力を身につけている。			
準備学習 (予習・復習)	<p>(予習) 指定された症例や関連文献を事前に確認し、問題点や質問を整理しておく。各自が興味を持つ領域における研究動向を調べ、講義内容に対する事前知識を増やしておく。</p> <p>(復習) 講義中に使用した評価法や治療技術を再確認し、自分のケーススタディに応用できるか検討する。各回の講義で紹介された文献や参考資料を再度読み込み、内容を深く理解する。</p>				
授業方法	講義、教員・履修生とのディスカッション 学生の履修状況に応じて多様なメディアを高度に利用した授業（オンライン、ハイフレックス型）を実施する				
成績評価の基準・方法	レポート（100%）				
教科書	指定しない（適宜資料を配布）	参考書	指定しない		
授業計画	<p>(第1回) 最新の歩行分析研究の方法と成果： 歩行分析における最新の研究技術（モーションキャプチャ、筋電図解析）、その臨床応用（大畑）</p> <p>(第2回) ロボットリハビリテーション： ロボットリハビリテーションの基礎、実践的応用、ならびにその効果を評価する方法（大畑）</p>				

- (第3回) 小児特有の疾患や障害に対する最新の理学療法研究の方法と成果：
小児の発達障害や神経疾患に対する理学療法の最新研究成果と、評価・治療法（大畑）
- (第4回) 神経筋疾患に対する最新リハビリテーション技術とその理論的基盤：
多発性筋炎・皮膚筋炎等の患者に対する最新のリハビリテーション技術（染矢）
- (第5回) 複合（重複）障害例に対応する問題解決（評価、診断、治療計画の立案）：
複合障害の評価と治療計画の立案に必要な統合的思考（染矢）
- (第6回) エビデンスに基づく実践（EBP）のためのデータの批判的吟味と知識統合の方法：
文献の批判的吟味方法と EBP 実践に向けた知識統合の手法（野口）
- (第7回) 代謝系の疾患や障害に対する最新の理学療法研究の方法と成果：
糖尿病や肥満など代謝系疾患に関連する理学療法の研究成果と実践的理学療法（野口）
- (第8回) 理学療法技術の客観的評価とその効果的实践：
理学療法技術の客観的な評価法（評価尺度、ツール）とその有効な実践手法（岡山）
- (第9回) 筋骨格系の病態における評価と治療法のエビデンスに基づく実践：
筋骨格系の疾患や障害に対する評価方法と実践的理学療法（宮地）
- (第10回) 高齢者リハビリテーションの課題と展望（フレイルや認知機能低下における理学療法研究）：
高齢者のリハビリテーションにおける課題と最新の研究動向（フレイル、認知機能低下への介入）（合田）
- (第11回) スポーツ外傷・障害に対する最新の運動生理学的、神経生理学的研究の方法と成果：
スポーツ外傷や障害に対する運動・神経生理学的研究手法、理学療法への応用方法（大工谷）
- (第12回) 臨床研究（症例研究）の設計と実施：
臨床現場での症例研究の設計・実施方法、研究倫理（大工谷）
- (第13回) 理学療法の国際的な動向とグローバルな視点：
海外の臨床理学療法、理学療法学研究的最新トレンド、国内への応用可能性（大工谷）

科目ナンバリング	DSR301				
科目名	特別研究	単位数	10 単位	必修選択	必修
担当教員名	大畑光司、小宮智義、 佐藤妃映、清水慶久、 少作隆子、染矢富士子、 大工谷新一、金澤佑治、 周尾卓也、野口雅弘、 岡山裕美、合田明生、 宮地諒	対象学年	1 年次～ 3 年次	開講時期	1 年次 後期 2 年次 通年 3 年次 通年
授業の概要と目的	医療保健学研究についての博士論文作成に向けた取り組みとその指導を行う。具体的には、各自の修士論文をはじめとしたこれまでの学術論文から研究範囲を広げて文献を収集・考証し、高度な独創性を必要とする課題を提起する。文献レビューなどを通じて、研究課題に適した調査・実験の方法を検討し、研究方法、必要なデータ等を明確にした研究計画をまとめ、データを収集・整理・解析を行い、研究成果を博士論文として作成するための指導を行なう。				
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・研究に必要な文献検索、研究計画に沿った調査・実験の遂行、研究データの分析検討を行うことができる。 ・研究成果の中間発表を行うことができる。 ・博士論文を作成することができる。 				
ディプロマ・ポリシーとの関連	◎	1) 健康社会の実現に貢献するために、高い倫理観を持ち、自立した研究活動を遂行し、研究成果により保健・医療・福祉分野の発展に貢献できる能力を身につけている。			
	◎	2) 現代の保健医療における課題を認識・理解し、新しい知識と技術、専門性の高い研究能力により、地域社会における指導的な高度専門職業人として実践できる能力を身につけている。			
	◎	3) 医療保健学の高度な専門的知識・技術を用い、今後の社会環境の変化に対応した技術的価値や課題解決策を創出し、高度専門職業人の育成を担うことができる教育者としての能力を身につけている。			
準備学習 (予習・復習)	予習・復習：博士論文作成に向け、研究ノートを用いた学修を行う。				
授業方法	演習 学生の履修状況に応じて多様なメディアを高度に利用した授業（オンライン、ハイフレックス型）を実施する				
成績評価の基準・方法	中間発表（30%）、博士論文の内容（70%）				
教科書	指定しない		参考書	指導教員から適宜紹介する	
授業計画					
(第1回～第39回)					
研究計画に沿った調査・実験の遂行、データ収集・整理					
(第40回～第52回)					
研究計画に沿った調査・実験の遂行、データ分析、中間発表に向けた準備					

(第 53 回～第 65 回)

中間発表、博士論文作成及び校正、発表

【テーマ】

(大畑光司)

中枢神経疾患（脳卒中、脳性麻痺）などの歩行や動作におけるバイオメカニクスや中枢処理過程の特徴を把握し、機能改善のメカニズムを解明に向けた理学療法、また、得られた知見を基に遠隔での運動指導やリハビリテーション関連機器の開発及びその社会実装についての研究指導を行う。

(小宮智義)

①ウイルス感染症の免疫応答の解析と新規ワクチンの開発、②人獣共通感染症の診断及び予防に関する課題調査・研究を指導する。

(佐藤妃映)

分子病理学的手法を用いて、液状化検体細胞診の診断精度向上とがんゲノム医療への応用に関する研究を指導する。

(清水慶久)

個人特性を考慮した、①臨床検査値の生理的変動要因の解析もしくは②香りに反応する自律神経系の関係について、研究計画の作成・実施、論文作成までを指導する。

(少作隆子)

脳の正常機能あるいは脳卒中などによる脳機能障害の病態・発症メカニズム・治療・発症予防などに関する研究指導を行う。

(染矢富士子)

リハビリテーション医学における疾病の特性および機能障害の捉え方を重視し、機能改善に連結させるための研究指導を行う。

(大工谷新一)

スポーツ外傷・障害、運動器疾患全般の機能障害や動作の変化を理解し、受傷メカニズムの解明、競技復帰、受傷予防に向けた理学療法に関する研究指導を行う。

(金澤佑治)

サルコペニアのみならずサルコペニアに筋損傷や肥満等が合併した病態の解明とその予防・治療戦略の基盤構築に関する研究を指導する。

(周尾卓也)

精密質量分析によって生体情報を解析するための新しい医療技術を探究し、学際的・国際的な評価を受ける。

(野口雅弘)

生活習慣病による健康障害としての肥満、糖尿病、腎疾患、動脈硬化症の疫学やそれらに起因する課題について理解を深め、それらの予防や治療としての理学療法に関する新規性のある研究の発想から研究実施、論文執筆までの研究プロセスを指導する。

(岡山裕美)

スポーツ外傷・障害、運動器疾患の機能障害や動作障害を理解し、障害の発生や予防とその改善に向けた理学療法に関する研究指導を行う。

(合田明生)

高齢者の心身機能の低下や能力障害発生のメカニズムの解明や発症予防及び疾患の進行予防に向けた理学療法に関する研究指導を行い、研究計画の立案、研究実施、論文執筆などを指導する。

(宮地諒)

腰痛や慢性足関節不安定症等の筋骨格系障害を中心に、病態の解明、発症・再発予防や進行抑制・改善に向けた理学療法についての研究指導を行い、研究計画の立案、研究実施、論文執筆等を指導する。