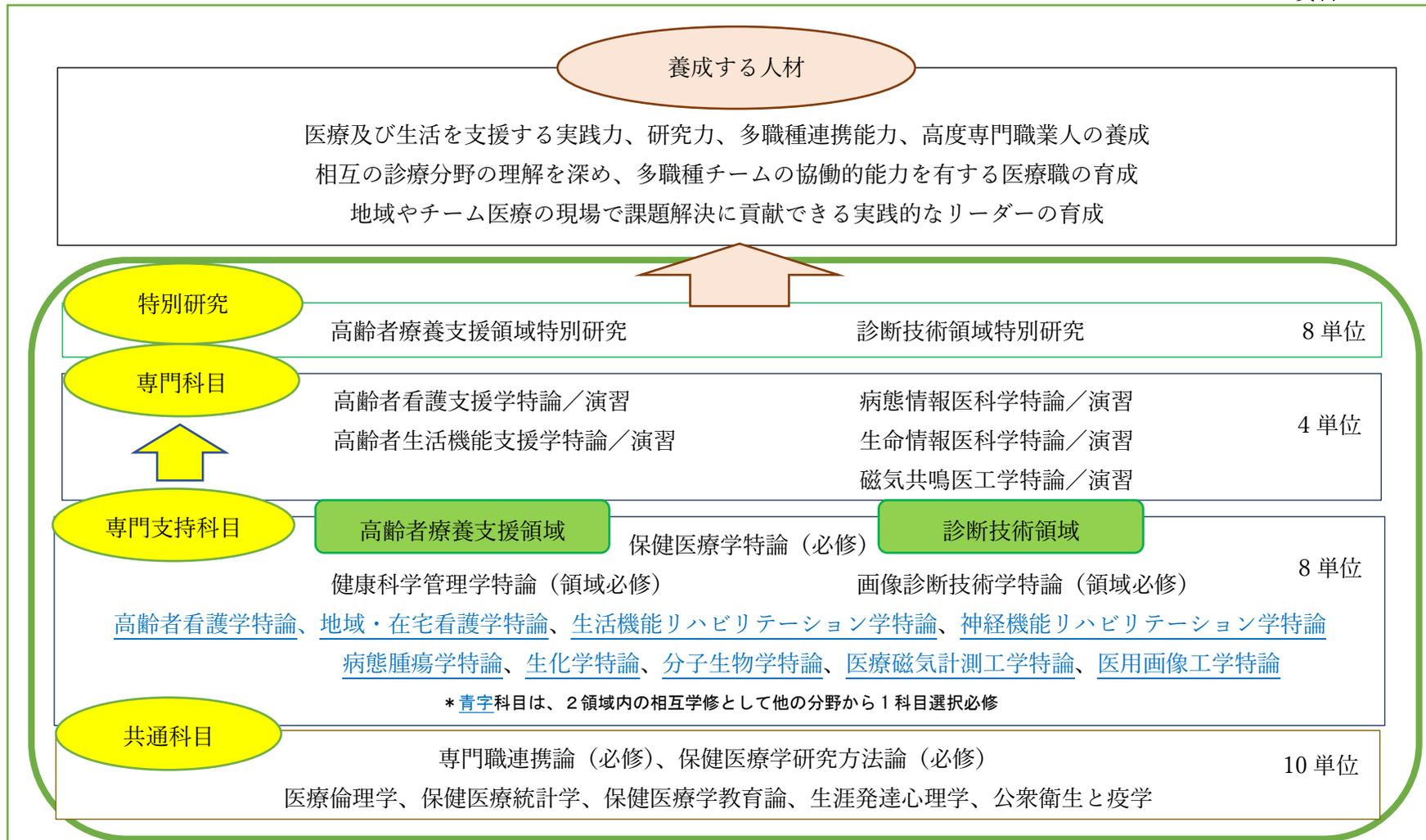


審査意見への対応を記載した書類（6月） 添付資料目次

- 添付資料 1 養成する人材と教育課程の関連図
- 添付資料 2 カリキュラムマップ（新）
- 添付資料 3 シラバス（新）
- 添付資料 4 シラバス（旧）
- 添付資料 5 各特論における学生の職域に則した履修モデルの一例 ①～⑤
- 添付資料 6 授業時間割モデル（新）



養成する人材と教育課程の関連図

カリキュラムマップ

(添付資料2)

資料7

配当年次



DP：ディプロマポリシー

必修● 領域必修◎ 選択(選択必修含む)○

科目区分 (単位数)	授業科目名	単位数	配当年次				各領域共通					高齢者療養支援領域		診断技術領域	
			1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	DP 1	DP 2	DP 3	DP 4	DP 5	DP 1	DP 2	DP 1	DP 2
共通科目 (10)	専門職連携論	2					●	●	●			●		●	
	保健医療学研究方法論	2							●	●	●				
	医療倫理学	2					○	○							
	保健医療統計学	2							○	○					
	保健医療学教育論	2					○	○			○				
	生涯発達心理学	2					○	○							
	公衆衛生と疫学	2							○	○			○		
専門支持科目 (8)	保健医療学特論	2					●	●	●	●		●	●	●	●
	健康科学管理学特論	2						◎		◎		◎	◎		
	高齢者看護学特論	2					○	○	○	○		○	○		
	地域・在宅看護学特論	2					○	○	○	○		○	○		
	生活機能リハビリテーション学特論	2						○		○			○		
	神経機能リハビリテーション学特論	2								○	○	○	○		
	病態腫瘍学特論	2								○	○			○	
	画像診断技術学特論	2						◎			◎			◎	◎
	生化学特論	2								○	○			○	
	分子生物学特論	2								○	○			○	
	医療磁気計測工学特論	2								○	○				○
医用画像工学特論	2						○			○			○	○	
専門科目 (12)	高齢者療養支援領域	高齢者看護支援学特論	2						○	○	○	○	○	○	
		高齢者看護支援学特論演習	2						○	○	○	○	○	○	
		高齢者生活機能支援学特論	2								○	○	○	○	
		高齢者生活機能支援学特論演習	2								○	○	○	○	
		特別研究(高齢者看護支援学)	8						○	○	○	○	○	○	
		特別研究(高齢者生活機能支援学)	8								○	○	○	○	
	診断技術領域	病態情報医学特論	2								○				○
		病態情報医学特論演習	2								○				○
		生命情報医学特論	2								○				○
		生命情報医学特論演習	2								○				○
		磁気共鳴医工学特論	2						○			○			○
		磁気共鳴医工学特論演習	2						○			○			○
		特別研究(病態情報医学)	8								○	○			○
		特別研究(生命情報医学)	8								○	○			○
特別研究(磁気共鳴医工学)	8						○			○			○		

シラバス（新）目次

（添付資料3）

（保健医療学研究科保健医療学専攻 修士課程）

専門職連携論	2
保健医療学研究方法論	4
医療倫理学	5
保健医療統計学	6
保健医療学教育論	7
生涯発達心理学	8
公衆衛生と疫学	9
保健医療学特論	10
健康科学管理学特論	12
高齢者看護学特論	13
地域・在宅看護学特論	15
生活機能リハビリテーション学特論	17
神経機能リハビリテーション学特論	19
病態腫瘍学特論	20
画像診断技術学特論	21
生化学特論	22
分子生物学特論	23
医療磁気計測工学特論	24
医用画像工学特論	25
高齢者看護支援学特論	26
高齢者看護支援学特論演習	28
高齢者生活機能支援学特論	30
高齢者生活機能支援学特論演習	32
高齢者療養支援領域特別研究（高齢者看護支援学）	34
高齢者療養支援領域特別研究（高齢者生活機能支援学）	35
病態情報医科学特論	36
病態情報医科学特論演習	38
生命情報医科学特論	40
生命情報医科学特論演習	42
磁気共鳴医工学特論	44
磁気共鳴医工学特論演習	46
診断技術領域特別研究（病態情報医科学）	48
診断技術領域特別研究（生命情報医科学）	50
診断技術領域特別研究（磁気共鳴医工学）	51

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	専門職連携論						
科目担当責任者	山崎公美子						
担当教員名	山崎公美子、向井康詞、樋口健太、品川雅明、千原伸也、進藤ゆかり						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	我が国の保健医療提供システムに関する新しい概念として、専門職チームによるケア提供が患者の診療アウトカムに良い結果をもたらす可能性が注目されている。本科目では、ヘルスケア提供における専門職間連携教育（interprofessional education: IPE）と専門職連携実践（interprofessionalwork : IPW）に関する事項を学修し、質の高い患者・利用者中心の医療を提供するために、必要な概念と看護学、リハビリテーション学、診療放射線学、臨床検査学、各々の立場から専門職連携を理解し、よりよく連携・協働するための方策を思考する。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP1. 人間の尊厳を理解し、高い倫理観と豊かな人間性を身につける。</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。</p> <p>DP3. 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 専門職間連携教育の意義を理解する。 2. 協働の実践のために必要な、多職種の特性を活かした実践的方法を理解する。 3. 地域包括ケア・地域共生社会の実現のために、様々なライフステージや健康レベルにある対象の健康支援に向けた目標・課題を、専門職連携の視点から考察できる。 4. 多職種と連携・協働できる実践的な遂行能力を身につける。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	専門職連携の歴史	専門職連携に関する歴史的見解					山崎
2	専門職連携の実際(1)	専門職連携におけるコンピテンシー					山崎
3	専門職連携の実際(2)	専門職連携の実践におけるコア・コンピテンシー（1）					山崎
4	専門職連携の実際(3)	専門職連携の実践におけるコア・コンピテンシー（2）					山崎
5	専門職連携の実際(4)	専門職間連携教育（IPE）と専門職連携実践（IPW）が患者ケアアウトカムに及ぼす影響					山崎
6	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	施設内・施設間における多職種チームとその活動の実際					進藤
7	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	地域・在宅ケアにおける多職種チームとその活動の実際					進藤
8	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	リハビリテーションを行う際の多職種連携の必要性					向井
9	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	多職種連携によるリハビリテーションの実際					向井
10	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	放射線診療における多職種連携					樋口
11	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	放射線診療における多職種連携の実際					樋口
12	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	臨床検査学と多職種連携					品川
13	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	臨床検査学と多職種連携の実際					品川
14	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	臨床工学と多職種連携					千原
15	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	臨床工学と多職種連携の実際					千原
成績評価方法	毎回の講義のミニレポート60%、課題レポート40%						

教科書・参考書	(教科書) 指定なし (参考書) 1. 埼玉県立大学編：新しいIPWを学ぶ：利用者と地域とともに展開する保健医療福祉連携、中央法規出版、2022 2. 松下博宜：実践 多職種連携教育、日総研出版、2020 他、講義内で紹介する
授業時間外学修 (予習・復習)	(事前学習) 事前課題に関する学習 (指定文献や配布文書の購読など)、(事後学習) 講義内容に関する事後課題の学習
実務経験者	山崎公美子 (看護師)、向井康詞 (理学療法士)、樋口健太 (診療放射線技師)、品川雅明 (臨床検査技師) 千原伸也 (臨床工学技士)、進藤ゆかり (看護師・保健師)

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	保健医療学研究方法論						
科目担当責任者	品川雅明						
担当教員名	品川雅明、溝部佳代、矢口智恵、樋口健太、千原伸也、望月真希、岡田一範						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	保健医療分野における研究活動を行うために必要な知識や手順を修得することを目的とする。具体的には、研究過程として研究の種類、研究の立案、研究計画書の作成、データの整理と解析、研究論文の書き方など、研究の実施から報告までの一連の流れを学ぶ。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP3. 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP5. 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p>						
到達目標	<p>1. 研究過程（研究課題の発見、研究デザインと研究方法の決定、データの分析、研究結果の解釈と報告）における基本事項を理解する。</p> <p>2. 研究計画書を作成できる。</p> <p>3. 論文作成の基本的な技法を理解する。</p> <p>4. 保健医療学における各分野の実際の研究手法を理解する。</p>						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	研究の概念	研究のプロセス、研究の種類					品川
2	量的研究法	データの収集、分析					千原
3	質的研究法	質的研究の展開方法					溝部
4	研究計画書の作成法	研究の背景、目的、方法、引用/参考文献の書き方					千原
5	発表プレゼンテーションの技法	学会発表の構成とスライド作成法					千原
6	研究論文の技法1	論文とは何か、論文の構成					品川
7	研究論文の技法2	要旨、序論、方法、結果、考察、結論の書き方					品川
8	各専門分野における研究方法の実例1	臨床検査分野における研究方法の実例を学ぶ1					望月
9	各専門分野における研究方法の実例2	臨床検査分野における研究方法の実例を学ぶ2					岡田
10	各専門分野における研究方法の実例3	診療放射線分野における研究方法の実例を学ぶ1					樋口
11	各専門分野における研究方法の実例4	診療放射線分野における研究方法の実例を学ぶ2					樋口
12	各専門分野における研究方法の実例5	看護分野における研究方法の実例を学ぶ1					溝部
13	各専門分野における研究方法の実例6	看護分野における研究方法の実例を学ぶ2					溝部
14	各専門分野における研究方法の実例7	リハビリテーション分野における研究方法の実例を学ぶ1					矢口
15	各専門分野における研究方法の実例8	リハビリテーション分野における研究方法の実例を学ぶ2					矢口
成績評価方法	毎回の講義のミニレポート60%、課題レポート40%						
教科書・参考書	特になし						
授業時間外学修（予習・復習）	各回の関連する書籍等を活用して予習（2時間程度）を行う。講義後はレポートを中心に復習（2時間程度）を行い、理解を深める。						
実務経験者	品川雅明（臨床検査技師）、溝部佳代（看護師）、矢口智恵（理学療法士）、樋口健太（診療放射線技師）、千原伸也（臨床工学技士）、望月真希（臨床検査技師）、岡田一範（臨床検査技師）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	医療倫理学						
科目担当責任者	森口真衣						
担当教員名	森口真衣						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	医療倫理は分野・領域として固定化されるものではなく、医療臨床や医学研究の現場で常に生まれ続ける新たな問題に直面しながら展開する学問である。臨床倫理はある程度マニュアル化されているものの目の前の患者はマニュアル通りではないため、ケース・バイ・ケースとして柔軟に対応できる視点が求められることが多い。一方、研究における倫理は種々のガイドラインを遵守した円滑な実験・調査の遂行が前提となるため、あらゆる事態を想定し事前に対応案を構築しなければならない。本科目では臨床で「生まれた例外への対応」と研究で「例外を生まない対応」という双方向の視点を身につけるため、現代の医療倫理における諸問題を幅広く網羅した学習と考察の機会を提供する。						
対応するDP	【共通】 DP1. 人間の尊厳を理解し、高い倫理観と豊かな人間性を身につける。 DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。						
到達目標	1. 臨床および研究に必要な倫理の基本的な理論や概念を理解し、具体的に説明できる。 2. 生命の各段階をめぐる諸問題と対処を確認し、必要な視点を使い分けて考察できる。 3. 臨床事例への対応や研究計画の構築に必要な倫理的観点を整理し、実際の場面で応用できる。						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	医療倫理学概観①	イントロダクション：医療倫理の位置づけと基盤理論					森口
2	医療倫理学概観②	基本的原則：種類とその背景					森口
3	科学的医学と倫理①	倫理の客観化：法と権利・道徳					森口
4	科学的医学と倫理②	インフォームド・コンセント：成立背景と適用					森口
5	科学的医学と倫理③	生命概念：パーソン論・寿命論					森口
6	生命への介入①	生殖医療：展開とその問題点					森口
7	生命への介入②	生命操作技術：発展とその問題点					森口
8	人生への介入①	パートナーリズム：必要性和限界性					森口
9	人生への介入②	「生の前に生を断つ」医療の取り扱い					森口
10	人生への介入③	「死の前に生を断つ」医療の取り扱い					森口
11	ケアに関する倫理①	「告知」と臨床的援助の問題					森口
12	ケアに関する倫理②	「エンド・オブ・ライフ」と臨床的援助の問題					森口
13	ケアに関する倫理③	「守る」と「する」の区別：保護と義務の問題					森口
14	研究倫理①	研究倫理の視点①：事故防止の観点					森口
15	研究倫理②	研究倫理の視点②：研究計画の観点					森口
成績評価方法	事後復習課題30% + 中間レポート（指定課題）30% + 最終レポート（自己設定課題）40%						
教科書・参考書	特になし（講義中の議論展開で参考文献が必要となった場合そのつど指定する）						
授業時間外学修（予習・復習）	事後復習課題（各回終了後2時間程度）、中間/最終レポート準備としての文献調査・考察（各回終了後2時間程度）						
実務経験者							

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	保健医療統計学						
科目担当責任者	志渡晃一						
担当教員名	志渡晃一						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	保健医療領域に焦点を当てた統計学について理解を深め、統計学の基礎科学である数学を俯瞰し、個々の疫学研究、臨床研究へ実践的に活用できる能力を培う。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP3. 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p>						
到達目標	調査・研究で実際に使用する各種疫学・統計学的手法を理解し活用できる。						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	保健医療統計学概論1	健康の定義、疾病の自然史、予防概念（1・2・3次）					志渡
2	保健医療統計学概論2	衛生公衆衛生学、疫学、統計学、情報科学					志渡
3	保健医療統計学概論3	調査研究の基礎科学 EBM 疫学 統計					志渡
4	疫学概論1	歴史・概念・関連科学 種類（記述・分析・介入）					志渡
5	疫学概論2	疫学事例（コレラ、肺癌、脚気） 疫学指標					志渡
6	疫学概論3	因果関係判定基準 エビデンスピラミッド					志渡
7	統計学概論1	数(基数・自然数・複素数) 数学(幾何・代数・確率)					志渡
8	統計学概論2	記述統計学(要約統計量とその視覚化) 分布図と散布図(相関線形代数)					志渡
9	統計学概論3	推測統計学(仮説検定と背理法) 理論仮説から作業仮説(帰無仮説)					志渡
10	統計解析1	平均値の差の検定(t検定 U検定)					志渡
11	統計解析2	比率の差の検定(χ 自乗検定、F検定、コクランQ検定)					志渡
12	統計解析3	多変量解析(Multiple Logistic Regression Model, Path analysis)					志渡
13	感染症の予防	感染流行モデル ワクチンの有効性					志渡
14	生活習慣病の予防	DSM CESD レジリエンス					志渡
15	総括	Social Capital, Stroke, OKgram					志渡
成績評価方法	講義への参加状況（約7割）や質問に対する回答の状況（約3割）等により総合的に評価する。						
教科書・参考書	教科書：なし 参考書：日科技連「統計解析のはなし」（大村平）、日科技連「多変量解析のはなし」（大村平）						
授業時間外学修（予習・復習）	上記参考書に目を通すことなどにより、これまでに得た保健・医療・統計学に関する知見を再確認しておくことが望ましい。						
実務経験者							

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	保健医療学教育論						
科目担当責任者	山崎公美子						
担当教員名	山崎公美子、向井康詞、樋口健太、品川雅明、松本真由美、森口眞衣、島本和明						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	保健医療従事者という専門職の育成に必要な教育学の理論・法制度を基礎とし、また保健医療学関連領域それぞれの専門職教育で定められた方法や課題を踏まえ、他職種の役割について認識を深めながら、具体的な教育実践として指導案の作成を試み、さらに健康教育・地域保健活動の意義についても学ぶ。						
対応するDP	【共通】 DP1. 人間の尊厳を理解し、高い倫理観と豊かな人間性を身につける。 DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。 DP5. 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。						
到達目標	1. 教育の基礎理論を踏まえた目的・方法・歴史・行政・法制度について説明できる。 2. 実際の指導案の作成に着手し、保健医療の各専門領域における教育の現状と課題、多職種の役割について説明できる。 3. 健康教育ならびに地域保健活動について説明できる。						
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	教育学の基礎①	教育の基礎理論・教育方法・学習評価の方法①					森口
2	教育学の基礎②	教育の基礎理論・教育方法・学習評価の方法②					森口
3	教育学の基礎③	教育の歴史・教育行政・法制度①					松本
4	教育学の基礎④	教育の歴史・教育行政・法制度②					松本
5	保健医療学教育の基礎①	養成校・カリキュラム					山崎
6	保健医療学教育の基礎②	シラバス・成績評価					山崎
7	保健医療学教育実践①	専門職教育の指導案作成					山崎
8	保健医療学教育実践②	対象者教育の指導案作成					山崎
9	保健医療学教育実践③	指導案の相互評価					山崎
10	専門職教育①	看護学教育の現状・課題					山崎
11	専門職教育②	リハビリテーション教育の現状・課題					向井
12	専門職教育③	診療放射線学教育の現状・課題					樋口
13	専門職教育④	臨床検査学教育の現状・課題					品川
14	専門職教育⑤	医学概論からみた保健医療学教育					島本
15	健康教育	健康教育と地域保健活動					島本
成績評価方法	毎回の講義で行う小テスト30%、定期試験70%						
教科書・参考書	（参考書） 坂野康昌ほか 診療放射線技師のノンテクニカルスキルPlus 土居雅広ほか 虎の巻 低線量放射線と健康影響 安彦忠彦ほか 新版よくわかる教育学原論 （配布資料） 配布資料を作成する（講義中の展開で参考文献が必要となった場合は都度指定する）						
授業時間外学修（予習・復習）	（予習）参考書等を利用し関連項目について学修する。 （復習）講義内容について復習し理解する。						
実務経験者	山崎公美子（看護師）、向井康詞（理学療法士）、樋口健太（診療放射線技師）、品川雅明（臨床検査技師）、島本和明（医師）、						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	生涯発達心理学						
科目担当責任者	松本真由美						
担当教員名	松本真由美						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	生涯発達心理学は、人の受胎から死までの生涯に渡る心身の発達状況やメカニズムを研究する学問である。発達が進むにつれ、人は家族から、学校、職場、地域社会へと環境が拡大し、所属する場への適応、不適応が重要な課題となる。医療従事者は医療の対象者が援助を必要とする場合に、対象者を生涯発達心理学から得た知見をもとに発達の理解だけでなく、適する介入について考察できるようになることを目的とし、本講義は進められる。						
対応するDP	【共通】 DP1. 人間の尊厳を理解し、高い倫理観と豊かな人間性を身につける。 DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。						
到達目標	1. 主な発達理論を説明できる。 2. 医療の対象者の一般的な発達状況について説明できる。 3. 医療の対象者の環境への適応、不適応について説明できる。 4. 医療の対象者が援助を必要とする場合に、生涯発達心理学で得た知見をもとに適する介入について考察できる。						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	オリエンテーション	講義概要について					松本
2	発達の概念	発達の定義と主な理論					松本
3	発達の理解①	胎児期の発達					松本
4	発達の理解②	新生児期の発達					松本
5	発達の理解③	幼児期の発達					松本
6	発達の理解④	児童期の発達					松本
7	発達の理解⑤	思春期の発達					松本
8	発達の理解⑥	青年期の発達					松本
9	発達の理解⑦	中年期の発達					松本
10	発達の理解⑧	高齢期の発達					松本
11	家族とメンタルヘルス	家族の諸課題：結婚、育児、児童虐待等					松本
12	学校現場とメンタルヘルス	学校現場の諸課題：いじめ、不登校、スクールソーシャルワーク等					松本
13	職場とメンタルヘルス	職場の諸課題：過重労働、ハラスメント等					松本
14	社会生活とメンタルヘルス	社会生活の諸課題：貧困、アルコール依存症、自死等					松本
15	まとめ	ライフサイクルに基づく発達の理解とメンタルヘルス					松本
成績評価方法	討論での貢献度（話題提供や質問）（50%）と、最終課題（講義内容の理解）（50%）をもとに評価する。						
教科書・参考書	特に指定しない。						
授業時間外学修（予習・復習）	事前に配布する講義資料を読み、特に、専門用語の理解に努めた上で、積極的に討論に参加すること。						
実務経験者	松本真由美（精神保健福祉士、保育士）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	公衆衛生と疫学						
科目担当責任者	大西浩文						
担当教員名	大西浩文						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	<p>公衆衛生の向上は医療従事者としての責務であり、集団の健康を考える公衆衛生学の特徴を理解し、公衆衛生学の基礎となる保健統計の役割について理解することは重要である。また、人間集団における健康関連事象について、頻度と分布およびそれらに影響を与える要因を明らかにして、健康関連の諸問題に対する有効な対策樹立に役立てるための科学としての疫学の考え方を身につけておくことが必要である。</p> <p>公衆衛生と疫学では、公衆衛生学の特徴と保健統計の役割と各種統計調査の実際について学び、また疫学に関しては、各種疫学指標や研究手法、バイアスや交絡、因果関係の推論などの基本的事項に加えて、統計手法の基礎とその選択方法の理解、各論としてこれまでの疫学研究によって明らかとなった知見について、疾病とその危険因子について理解を深める。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP3. 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公衆衛生等の歴史と概念を理解する。 2. 保健統計を理解し、説明できる。 3. 疫学の内容を理解し、疫学調査の基本を理解する。 4. 疫学研究の実施能力と文献理解能力を高める。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	公衆衛生学総論①	公衆衛生学の学問的特徴と歴史					大西
2	公衆衛生学総論②	健康と疾病の概念、予防医学					大西
3	保健統計	人口動態・動態統計、国民健康・栄養調査、国民生活基礎調査、患者調査等					大西
4	疫学総論①	疾病の概念とその測定					大西
5	疫学総論②	関連性や影響の測定					大西
6	疫学総論③	研究デザイン1（横断研究、コホート研究、症例対照研究）					大西
7	疫学総論④	研究デザイン2（RCT、システマティックレビュー・メタアナリシス）					大西
8	疫学総論⑤	偏りと交絡の調整					大西
9	疫学総論⑥	統計学的解析					大西
10	疫学総論⑦	疫学リテラシーと批判的吟味					大西
11	疫学総論⑧	研究倫理					大西
12	疫学各論①	がんの疫学					大西
13	疫学各論②	循環器疾患の疫学					大西
14	疫学各論③	高血圧、糖尿病の疫学					大西
15	疫学各論④	栄養、身体活動、飲酒・喫煙と疾病					大西
成績評価方法	毎回の講義で行う小テスト30%、定期試験70%						
教科書・参考書	<p>教科書：『はじめて学ぶやさしい疫学 日本疫学会標準テキスト』（最新版）、日本疫学会監修、南光堂</p> <p>参考書：『国民衛生の動向 2022/2023』（最新版）、一般財団法人厚生統計協会</p>						
授業時間外学修（予習・復習）	<p>予習については、関連事項に関する文献を読み、理解を深めておく。</p> <p>復習については、講義内容を踏まえて関連する文献を再読し、理解を深める。</p>						
実務経験者	大西浩文（医師）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	保健医療学特論						
科目担当責任者	島本和明						
担当教員名	島本和明、小野幸子、矢口智恵、岡田一範、品川雅明、福山篤司						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	本研究科では、高齢者療養支援と診断技術の2領域を設置し、前者では看護学とリハビリテーション学、後者では診療放射線学と臨床検査学という関連する2分野で領域を構成している。 「保健医療学特論」は、2領域の内容を正しく理解し、専門領域の基礎とする。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP1. 人間の尊厳を理解し、高い倫理観と豊かな人間性を身につける。 DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。 DP3. 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。 DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力 DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力 DP2. 診療放射線技師と臨床検査技師が共に従事できる共通検査領域である超音波検査とMRI検査の診断・技術を深化する能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 選択する領域内の希望分野の研究概要を理解する。 2. 選択する領域内の他の分野の研究内容を理解する。 3. 他の領域の研究内容を理解する。 4. 高齢者における医療・介護の現状を説明できる。 5. 超音波検査、遺伝子検査、MRI検査の現状と今後の展望を説明できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	保健医療の統計	高齢者の保健統計の推移と現状					島本
2	高齢者循環器疾患の特徴	高齢者の循環器疾患の病態上の特徴					島本
3	高齢者の疾病対策	高齢者疾病予防・診療					島本
4	検査診断学の進歩	検査診断学・画像診断学の進歩					島本
5	学際領域の画像診断	超音波診断とMRIの現状と課題					島本
6	高齢者看護の現状と課題①	療養生活の場（移行を含む）と看護					小野
7	高齢者看護の現状と課題②	人生終末期における看護					小野
8	高齢者の生活機能支援①	健康増進と介護予防					矢口
9	高齢者の生活機能支援②	リハビリテーション					矢口
10	超音波診断①	高齢者医療における超音波検査の活用					岡田
11	超音波診断②	超音波検査の今後					岡田
12	遺伝子検査①	遺伝子検査の現状					品川
13	遺伝子検査②	遺伝子検査の今後					品川
14	MRI検査①	MRI検査の現状					福山
15	MRI検査②	MRI検査の今後					福山
成績評価方法	毎回の講義で行う小テスト30%、定期試験70%						
教科書・参考書	特になし。必要に応じて資料を配布する。						

授業時間外学修 (予習・復習)	(予習) 配布資料や関連する文献を読み、理解を深めておく。 (復習) 講義内容を踏まえて配布資料や関連する文献を再読し、理解を深める。
実務経験者	島本和明 (医師)、小野幸子 (看護師)、矢口智恵 (理学療法士)、岡田一範 (臨床検査技師)、 品川雅明 (臨床検査技師)、福山篤司 (診療放射線技師)

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	健康科学管理学特論						
科目担当責任者	島本和明						
担当教員名	島本和明、小野幸子、佐藤秀紀						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	健康科学とは人間の生活に関する諸要因が健康に及ぼす影響について、身体的、精神的ならびに社会的な面から科学的に究明し、その成果に基づいて健康の保持増進を図るという新しい学問体系である。とくに超高齢化社会が既に現実となっているわが国では、健康問題と高齢者問題は重要な課題となっている。この講義では、健康と人間の生活にかかわる心身の諸問題を課題として、生涯わたり積極的に健康を保持増進させていくという Positive Health の観点から現代社会に対応できる健康処方について説明し、ライフスタイル、健康管理とその予防法について考えていく。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力</p> <p>DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<p>1. 生活習慣病の病態、予防、治療を理解する。</p> <p>2. 加齢と健康を包括的に理解する。</p> <p>3. フレイル・がん・メタボリックシンドローム・精神疾患・認知症の予防および運動療法を理解する。</p>						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	高血圧の病態と予防	高血圧成因の最近の知見と予防・治療					島本
2	冠動脈疾患の病態と予防	冠動脈疾患・動脈硬化の成因と脂質管理					島本
3	脳卒中の病態と予防	脳卒中の病型・病態と予防					島本
4	糖尿病の病態と予防	糖尿病成因の最新の知見と予防					島本
5	慢性腎臓病の病態と予防	慢性腎臓病の病型・病態と予防					島本
6	健康に影響する因子（1）	aging・発達課題と健康					小野
7	健康に影響する因子（2）	生活史と健康					小野
8	健康に影響する因子（3）	生活習慣と健康					小野
9	健康に影響する因子（4）	生活環境と健康					小野
10	健康に影響する因子（5）	生活信条、価値観と健康					小野
11	健康に影響する因子（6）	運動と健康 フレイル予防 100歳まで歩ける体づくり					佐藤
12	健康に影響する因子（7）	がんと健康 がん予防とがんのリハビリテーション					佐藤
13	健康に影響する因子（8）	メタボリックシンドロームと健康 予防と運動療法					佐藤
14	健康に影響する因子（9）	精神・うつと健康 予防と周囲のサポート					佐藤
15	健康に影響する因子（10）	認知症と健康 予防と運動療法					佐藤
成績評価方法	レポート課題：100%						
教科書・参考書	特になし。必要に応じて資料を配布する。						
授業時間外学修（予習・復習）	予習については、関連事項に関する文献を読み、理解を深めておく。復習については、講義内容を踏まえて関連する文献を再読し、理解を深める。						
実務経験者	島本和明（医師）、小野幸子（看護師）、佐藤秀紀（理学療法士）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	高齢者看護学特論						
科目担当責任者	小野幸子						
担当教員名	小野幸子						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	我が国の高齢者の現状を多角的観点から把握し、高齢者高度看護実践者に求められる能力を検討する。また、学士課程における高齢者看護学の独立や高齢者高度看護実践者育成の背景と必要な能力を学修する。さらに、老性変化と様々な健康障害に伴って生じやすい生活機能の低下・障害とそれを診断するためのアセスメント、その発生の予防と発生時の看護援助の現状を学修し、課題を検討する。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP1: 人間の尊厳を理解し、高い倫理観と豊かな人間性を身につける。</p> <p>DP2: 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。</p> <p>DP3: 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。</p> <p>DP4: 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1: 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力</p> <p>DP2: 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<p>1. 我が国の高齢者の現状を以下の観点から説明できる</p> <p>①高齢化率、②平均寿命、③健康状態と死亡、④暮らし、⑤家族背景、⑥高齢者の定義、⑦発達段階とその特徴、⑧発達課題、⑨保健医療福祉政策の動向</p> <p>2. 学士課程における老年看護学の独立と高齢者高度看護実践者の育成の背景と必要な能力を説明できる。</p> <p>3. 老性変化と様々な健康障害に伴って生じやすい生活機能の低下・障害とそれを診断するためのアセスメント、その発生予防、発生時の看護援助の現状から看護実践上の課題を検討できる。</p>						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	我が国の高齢者の現状	<p>1. ガイダンス・導入：授業の概要・目標・進め方、及び評価について</p> <p>2. 以下について、調べて発表・討議</p> <p>①高齢化率、②平均寿命、③健康状態と死亡、④暮らし、⑤家族背景、⑥高齢者の定義、⑦発達段階とその特徴、⑧発達課題</p>					小野
2		⑨高齢者の保健医療福祉政策の変遷と動向					
3	高齢者看護学と高度実践者の育成	<p>以下について、調べて発表・討議</p> <p>1. 学士課程における高齢者看護学の独立の背景と教育の現状と課題</p> <p>2. 高齢者高度看護実践者育成の背景と必要な能力および育成の現状と課題</p>					小野
4	高齢者の生活機能の低下・障害と診断に必要なアセスメント、その発生予防、発生時の看護援助	<p>以下の低下・障害と「看護ケアが必要な診断」に必要なアセスメント、その発生予防、発生時の看護援助調べて発表・討議</p> <p>1. 呼吸・循環機能の低下・障害</p>					小野
5		2. 身体運動機能の低下・障害					
6		3. 栄養機能の低下・障害					
7		4. 排尿機能の低下・障害					
8		5. 環境刺激・感覚機能の低下・障害					
9		6. 言語機能の低下・障害					
10		7. 調節機能の低下・障害					
11		8. 防衛機能の低下・障害					
12		9. 精神機能の低下・障害					
13		10. 認知症高齢者					
14	高齢者の健康生活の包括的評価	<p>以下について調べて発表・討議</p> <p>①高齢者のQOLの評価、②老年医学総合評価、③国際生活機能分類</p> <p>④MDS、インターライ、⑤包括的自立支援プログラム、⑥看護臨床家によるアセスメント、⑦高齢者の「健康評価」や「看護ケアが必要な状態」の診断を導くためのアセスメントを実践する際の留意・配慮について</p>					小野
15							

成績評価方法	事前課題30%、プレゼンテーション30%、事後課題40%
教科書・参考書	<p>指定図書：なし</p> <p>参考図書：・日本老年医学会編(2008)：老年医学テキスト・改訂第3版，メディカルビュー社。 ・平井 俊策編(2005)：新・老化学，株式会社ワールドプランニング。 ・前原澄子，野口美和子編(2005)：機能別臨床看護学1～8巻，同朋舎メディアプラン ・長寿科学総合研究CGAガイドライン研究班(2003)：高齢者総合的機能評価ガイドライン，厚生科学研究所。 ・障害者福祉研究会(2002)：ICF国際生活機能分類－国際障害分類改定版－，中央法規出版。 ・大塚俊男，本間昭(1991)：高齢者のための知的機能検査の手引き，ワールドプランニング。 ・プリシラ・エバーソル，パトリシア・ヘス(2007)：ヘルシー・エイジング－人間のニーズと看護の対応，エルゼビアジャパン。 ・MDメゼイ(2004)：高齢者のヘルスアセスメント・自立生活支援の評価と解釈，西村書店。 ・内閣府(最新版)：高齢社会白書。 ・厚生労働統計協会(最新版)：厚生の指標 国民衛生の動向，国民の福祉と介護の動向。 ・穴澤貞夫他編(2009)：排泄リハビリテーション－理論と臨床，中山書店。 ・前原澄子，野口美和子編(2005)：機能別臨床看護学1～8巻，同朋舎メディアプラン。</p> <p>*その他，授業の中で随時紹介する。</p>
授業時間外学修 (予習・復習)	<p>・いずれに単元も授業内容の項目について予習として、事前に調べ、発表の準備をする(2～3時間)、また、復習として授業時の討議を通じて、検討課題を明確にして事前課題の再整理する(1時間)</p> <p>・事後課題(レポート)：高齢者の生活機能障の低下・障害と看護援助に関する文献のクリテーク</p>
実務経験者	小野幸子(看護師)

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	地域・在宅看護学特論						
科目担当責任者	進藤ゆかり						
担当教員名	進藤ゆかり						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	地域・在宅における人々の生活スタイルと健康から疾病までの関わりを、共有する環境や社会資源と関連させて分析し、高齢者や障害者等在宅看護を要する個人・家族の健康ニーズを顕在化し、必要な家族看護理論を活用しながら、的確なアセスメントと問題解決能力を培う。さらに、ヘルスケアシステムの中での地域・在宅看護学の位置付けを理解し、国及び地方自治体レベルでの在宅看護関連政策や諸制度や、諸外国の在宅看護の実情についても比較し、我が国の在宅ケアシステムの現状と課題を考察する。						
対応するDP	【共通】 DP1: 人間の尊厳を理解し、高い倫理観と豊かな人間性を身につける。 DP2: 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。 DP3: 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。 DP4: 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。 【高齢者療養支援領域】 DP1: 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力 DP2: 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力						
到達目標	1. 地域・在宅看護の歴史と現在の問題を理解し、今後の方向性について探索できる。 2. 国内外の地域・在宅ケアにおける関連諸制度・政策を学修し、利点と問題点を明確化できる。 3. 国内外の在宅ケアシステムの現状を理解し、今後の課題を考察できる。 4. 地域・在宅看護における倫理ならびに法的責任、地域・在宅看護が抱える問題を考察できる。 5. 家族を理解するための理論や考え方を活用し、在宅看護の対象として家族を含めた支援のあり方を考察することができる。						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画				担当者	
1	地域・在宅看護の変遷	地域・在宅看護の概念、歴史の変遷と保健医療福祉の動向				進藤	
2	在宅療養者の権利保障	在宅療養者の権利と在宅看護における倫理的問題とその予防				進藤	
3	日本の在宅療養を支える制度	以下の制度について学修して発表・討議 ①医療保険制度、②介護保険制度、③障害者支援の制度、④生活保護制度、⑤児童福祉制度、⑥虐待防止の制度、⑦防災など				進藤	
4							
5							
6	在宅療養者とその家族を理解するための基礎理論・アプローチ	以下の理論・アプローチについて学修して発表・討議 ①家族発達理論、②家族システム理論、③家族ストレス対処理論など				進藤	
7							
8							
9	国内外の在宅ケアシステムの現状と課題	在宅ケアシステムについて関心や問題意識を持っているテーマを絞り、国内外の状況を各グループで調査・探求する				進藤	
10		GW：日本とそれ以外の国（デンマーク、オーストラリア、アメリカ、韓国、フィンランド、中国等）について調べる				進藤	
11		GW：在宅ケアシステムの背景となる国の概要、健康課題、対策、法律、保健医療福祉制度、訪問看護制度など、テーマに応じて文献や統計資料などから情報収集する。				進藤	
12		発表：パワーポイントを用いて各グループがテーマに基づいた現状と今後の課題を発表する				進藤	
13		地域・在宅での多様な在宅ケア・支援の実践の現状を調べるとともに、取り組みが必要な課題について発表・討議				進藤	
14							
15							
成績評価方法	80%以上の出席者を評価対象とする。事前課題：30%、プレゼンテーション：30%、事後課題：40%						

教科書・参考書	<p>【指定図書】 なし</p> <p>【参考書】 渡辺裕子ほか（2021）：家族看護を基盤とした地域・在宅看護論（第5版）日本看護協会出版会 河野あゆみ他（2021）：地域・在宅看護論 メジカルフレンド社、石垣和子、上野まり編著：在宅看護論 南江堂 その他：授業の中で随時紹介する。</p>
授業時間外学修 （予習・復習）	<p>課題発表に際しては、レポートやパワーポイントを準備し、プレゼンテーションを行う。地域・在宅看護活動の実態とその意義について深く考察すること。事後（復習）は、授業における討議を通して不足及び課題など必要な内容を整理</p>
実務経験者	<p>進藤ゆかり（看護師）</p>

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	生活機能リハビリテーション学特論						
科目担当責任者	佐藤秀紀						
担当教員名	佐藤秀紀、小林英司						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	<p>人間の活動である「生活」を基本的活動、日常生活活動としたとき、生活機能向上のためのリハビリテーションのあり方をテーマとし、生活機能向上リハビリテーションに資する科学的根拠を提示した上で、疾病予防や健康増進に対するリハビリテーションの有益性の理解を目的とする。</p> <p>（佐藤秀紀/8回） ICF(国際生活機能分類)を理解し、生活機能の構成概念が互いに関連しあっていることを解説する。また、障害の特性を理解し、生活環境支援の方法を解説する。</p> <p>（小林英司/7回） リハビリテーションの対象となる各種疾患の特性に応じた生活機能評価と介入について解説する。また、特に脳卒中・神経疾患患者における生活機能及び健康関連QOLについての研究動向を紹介し、現状の課題と今後の展望について解説する。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<p>1. ICF(国際生活機能分類)を理解し、生活機能の構成概念が互いに関連しあっていることを説明できる。 2. 障害の特性を理解し、生活環境支援の方法を説明できる。 3. 健康関連QOLの概念を理解し、計量心理学的な手法に基づいてその測定法を理解できる。 4. 各疾患に特異的な生活機能及び健康関連QOLに注目したリハビリテーション研究の現状を理解し、その課題を考察できる。</p>						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	国際生活機能分類（ICF）とは	国際生活機能分類概説					佐藤
2	生活機能と生活機能支援	生活機能の構成概念と生活機能支援の関係					佐藤
3	生活機能と障害予防	生活機能と障害予防の関係					佐藤
4	生活機能と健康増進	生活機能と健康増進の関係					佐藤
5	生活機能支援の実際	生活機能支援における臨床・臨地活動の実際：心身機能・活動・参加					佐藤
6	生活環境の特徴と課題	高齢者および障害者を取り巻く生活状況・生活環境とその課題					佐藤
7	中枢神経障害と生活環境整備	中枢神経障害者における環境整備の特徴と具体的方法					佐藤
8	運動器障害と生活環境整備	運動器障害者における環境整備の特徴と具体的方法					佐藤
9	健康関連QOLとは	健康関連QOL概説					小林
10	生活機能リハビリテーションと疾患1	脳卒中患者の生活機能と健康関連QOL：臨床評価の実際					小林
11	生活機能リハビリテーションと疾患2	脳卒中患者の生活機能と健康関連QOL：研究の動向と課題					小林
12	生活機能リハビリテーションと疾患3	パーキンソン病患者の生活機能と健康関連QOL：臨床評価の実際					小林
13	生活機能リハビリテーションと疾患4	パーキンソン病患者の生活機能と健康関連QOL：研究の動向と課題					小林
14	生活機能リハビリテーションと疾患5	神経難病患者の生活機能と健康関連QOL：研究の動向と課題					小林
15	生活機能リハビリテーションと疾患6	認知症者の生活機能と健康関連QOL：研究の動向と課題					小林
成績評価方法	レポート課題：100%						

教科書・参考書	特になし。必要に応じて資料を配布する。
授業時間外学修 (予習・復習)	予習については、関連事項に関する文献を読み、理解を深めておく。 復習については、講義内容を踏まえて関連する文献を再読し、理解を深める。
実務経験者	佐藤秀紀（理学療法士）、小林英司（理学療法士）

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	神経機能リハビリテーション学特論						
科目担当責任者	矢口智恵						
担当教員名	矢口智恵、小林英司						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	<p>生体機能や運動制御には神経系の機能が重要である。この機能を理解することで、神経疾患による障害やその治療・療養・リハビリテーションについて検討できるようになるものと考えられる。そこで本特論では、以下の2つの分野について授業を展開する。</p> <p>（矢口智恵／8回） 神経系の基本的な機能を理解するために、神経細胞による情報伝達機構のような細胞レベルの機能から、感覚認知や姿勢・運動制御のような個体レベルに関連する中枢神経系のメカニズムまでを学修する。さらに感覚認知や姿勢・運動制御レベルの中枢神経機能を評価する実験的測定手法についても学修し、その技術を修得する。</p> <p>（小林英司／7回） 神経疾患を有する対象者をwhole humanで捉えることを基本的態度として各疾患に特異的なリハビリテーション評価・介入の基本的戦略を学ぶ。さらに、神経リハビリテーションの科学的根拠の探求に必要な臨床研究の基本的手法について学ぶ。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP5. 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力</p> <p>DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 神経系の細胞レベルの機能から個体レベルのメカニズムまでを説明できる。 2. 中枢神経系の評価手法を理解し、実践できる。 3. 脳卒中、パーキンソン病、アルツハイマー型認知症に対するリハビリテーション評価・介入の基本的戦略を説明できる。 4. 神経リハビリテーション領域における科学的根拠の構築のための臨床研究の手法を理解し、説明できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	神経系の基礎	神経細胞による情報伝達機構と中枢神経組織の構造と機能					矢口
2	感覚受容機構と脳における情報処理	視覚・平衡覚・体性感覚・聴覚・味覚・嗅覚					矢口
3	運動制御機構1	運動制御に関連する中枢神経系の概略					矢口
4	運動制御機構2	脊髄反射と伸張反射					矢口
5	運動制御機構3	大脳皮質-運動野、小脳・大脳基底核					矢口
6	運動制御機構4	大脳皮質-連合野と前頭前、随意運動と姿勢制御					矢口
7	中枢神経機能評価1	誘発筋電図・動作時筋電図					矢口
8	中枢神経機能評価2	誘発脳電位・事象関連脳電位					矢口
9	神経リハビリテーション総論	神経リハビリテーションの歴史、諸外国及び本邦におけるHot topics					小林
10	脳卒中のリハビリテーション1	脳卒中理学療法ガイドラインからみたEBMの現状					小林
11	脳卒中のリハビリテーション2	疾患特異的評価・介入（下肢装具療法、脳画像診断の活用の実際）					小林
12	パーキンソン病のリハビリテーション1	European physiotherapy guideline for PD からみた科学的根拠の現状					小林
13	パーキンソン病のリハビリテーション2	疾患特異的介入(Queing strategy, cognitive movement strategyの実際)					小林
14	アルツハイマー型認知症の予防的介入	非薬物療法による認知症予防発症のエビデンス					小林
15	神経リハビリテーションの課題と展望	文献レビューの結果からみた本邦の神経理学療法の課題と展望					小林
成績評価方法	レポート：100%						
教科書・参考書	教科書：特になし。必要に応じて資料を配布する。 参考書：「金澤一郎、宮下保司（監修）、カンデル神経科学. メディカルサイエンスインターナショナル, 2014」「伊藤正男（監修）、脳神経科学. 三輪書店, 2003」「柳澤 信夫, 柴崎浩, 臨床神経生理学, 医学書院, 2008」その他必要に応じて講義内で適宜紹介する。						
授業時間外学修（予習・復習）	予習については、関連事項に関する資料・文献を読み、理解を深めておく。 復習については、講義内容を踏まえて関連する文献を再読し、理解を深める。						
実務経験者	矢口智恵（理学療法士）、小林英司（理学療法士）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	病態腫瘍学特論						
科目担当責任者	瀧本将人						
担当教員名	瀧本将人、浅沼広子						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	正常組織の秩序・分化から逸脱した新生物と理解される悪性腫瘍の定義、及び各組織における癌の発生、癌化の要因、癌の分子病態等を遺伝子レベルで考える。そのため、がん遺伝子の発見に繋がった腫瘍ウイルス、細胞性がん遺伝子、がん抑制遺伝子やがんの特性である浸潤と転移に関わる分子の機能について、さらに、ヒトの主な臓器系の腫瘍について、その分子病理診断（いわゆる癌の遺伝子診断）法を理解する。さらに、研究課題の探求および研究課題に照らした考察力を身につけた研究や実験方法を学び、病態腫瘍学的解析に役立てることができる能力を最終目標とする。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度の知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP5. 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力。</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. がん遺伝子とがん抑制遺伝子の機能について説明できる。 2. 多段階発癌の意味について説明できる。 3. 浸潤・転移や血管新生のメカニズムについて分子レベルで説明できる。 4. 悪性疾患の定義、および組織・細胞レベルでの発生機序について説明できる。 5. 癌化の要因、癌の分子病態等を各組織レベルで説明できる。 6. 癌化の要因、癌の分子病態等を遺伝子レベルで説明できる。 7. 研究の方策も学修し、自分で研究を組み立てられる力を身につける。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	悪性腫瘍の定義	悪性腫瘍について、提議、分類、特徴等について学ぶ					浅沼
2	発癌因子について	発癌因子に関する遺伝子異常、内的因子、外的因子について学ぶ					浅沼
3	腫瘍ウイルス	がん遺伝子、がん抑制遺伝子の発見に繋がった腫瘍ウイルスについて学ぶ					瀧本
4	がん遺伝子	がん遺伝子の本来の機能について学ぶ					瀧本
5	増殖因子、シグナル伝達とがん	増殖因子とシグナル伝達分子となっているがん遺伝子産物について学ぶ					瀧本
6	RBと細胞周期制御	がん抑制遺伝子RBの機能について学ぶ					瀧本
7	p53とアポトーシス	がん抑制遺伝子p53の機能について学ぶ					瀧本
8	ゲノムの完全性の維持とがん	DNA修復について学ぶ					瀧本
9	多段階発癌	多段階発癌と複数のがん遺伝子の活性化について学ぶ					瀧本
10	浸潤と転移、血管新生	浸潤と転移、血管新生の分子機構を学ぶ					瀧本
11	癌の分子病理学：家族性腫瘍	家族性腫瘍における癌の分子病理学を学ぶ					浅沼
12	癌の分子病理学：頭頸部腫瘍	頭頸部腫瘍における癌の分子病理学を学ぶ					浅沼
13	癌の分子病理学：消化器腫瘍、その他	消化器腫瘍及びその他の悪性腫瘍における癌の分子病理学を学ぶ					浅沼
14	癌の分子病理診断	癌の遺伝子診断、遺伝子治療について学ぶ					浅沼
15	まとめ（演習）	悪性腫瘍に関わる研究方法、実験方法について整理する					浅沼
成績評価方法	レポート提出：100%						
教科書・参考書	教科書：なし 参考書：ワインバーグ「がんの生物学」第二版 南江堂						
授業時間外学修（予習・復習）	理解を深めるため、講義テーマに対して参考書による予習（2時間程度）を行い、講義後に復習（2時間程度）を行うこと。						
実務経験者	瀧本将人（医師）、浅沼広子（臨床検査技師）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	画像診断技術学特論						
科目担当責任者	原田邦明						
担当教員名	原田邦明、岡田一範						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	医療技術学とは「臨床検査技師」「診療放射線技師」「理学療法士」「作業療法士」といった高度な知識と技術が必要な専門職を養成する学問である。それらは①「臨床検査系」「医療技術系」と②「リハビリテーション系」の2つの領域に大別され、本講義では主に①に分類される磁気共鳴診断装置（Magnetic Resonance Imaging; MRI）と超音波装置について、基礎的な内容から最新技術に至るまでの概論を解説する。医療現場で起こっている画像診断に関する様々な問題に関心をもち、それらを診療放射線学と臨床検査学の両者の視点でとらえ、協同して対応するために必要な能力の向上をはかる。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。</p> <p>DP5. 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力</p> <p>DP2. 診療放射線技師と臨床検査技師が共に従事できる共通検査領域である超音波検査とMRI検査の診断・技術を深化する能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 様々な疾患における最適画像診断技術について説明できる。 MRIの原理と装置及び安全性について説明できる。 MRIの各種検査方法について説明できる。 超音波検査画像の成り立ちを説明できる。 Bモード法とドプラ法の原理について説明できる。 超音波装置の性能評価法について説明できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	チーム医療における診療放射線技師と臨床検査技師の役割	診療放射線技師と臨床検査技師がチーム医療の中でどのような役割を担うのかを概説する。					原田/岡田
2	画像による診断技術	超音波・MRIを含めた放射線画像（X-P/CT/RI）全般における電子画像管理技術及び臨床で各部位で横断的に利用される画像診断技術について概説する。					原田
3	MRIの原理と装置及び安全管理	MRIの原理と装置構成及び安全管理について概説する。					原田
4	代表的なMRI撮像シーケンス	スピンエコー法やグラディエントエコー法などの撮像法について概説する。					原田
5	MR Angiographyとその他特殊撮像法	MRAに代表される非造影血管撮像法の原理と臨床応用について概説する。					原田
6	拡散強調画像について	拡散強調画像の原理と臨床応用について概説する。					原田
7	Arterial Spin Labeling(ASL)法について	非造影灌流画像として臨床応用されているASL法の原理と臨床応用について概説する。					原田
8	各部位・各疾患におけるMR検査の実例	各部位において代表的な疾患別MRI検査方法について概説する。					原田
9	超音波検査画像の成り立ち、歴史および超音波検査士	超音波画像の原理とその開発から臨床応用について概説する。					岡田
10	超音波検査画像解析法1：Bモード法、Mモード法	超音波画像の基本となる断層法（Bモード法）の原理とそのMモード法との相違について概説する。					岡田
11	超音波検査画像解析法2：ドプラ法	ドプラ効果を活用して超音波法で血流信号を検出する手法について概説する。					岡田
12	超音波検査画像解析法3：スペクトルトラッキング法	スペクトルトラッキング法による心筋ストレイン評価の原理とその臨床応用について概説する。					岡田
13	超音波検査画像解析法4：超音波エラストグラフィ	超音波エラストグラフィ法による肝硬度測定の原理と手技について概説する。					岡田
14	動脈硬化疾患評価における各種生理機能検査と超音波検査の関わり	動脈硬化疾患評価に必要な生理機能検査所見（心電図、脈波等）の評価法を概説し、これらに対する超音波検査の関わりや付加的価値を概説する。					岡田
15	超音波検査装置の安全性と性能評価法	超音波検査装置の安全性とファントムを用いた精度管理手法について概説する。					岡田
成績評価方法	評価方法：2回に一度程度の頻度で課サレポートで100%評価する。 評価の分担：原田50%、岡田50%						
教科書・参考書	なし						
授業時間外学修（予習・復習）	理解を深めるため、講義テーマに対して教科書や参考書による予習（2時間程度）を行うとともに、講義後には2時間程度の復習を行い、要点をノートにまとめること。						
実務経験者	原田 邦明（診療放射線技師）、岡田 一範（臨床検査技師）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	生化学特論						
科目担当責任者	梅森祥央						
担当教員名	梅森祥央						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	生化学の全領域にわたる必要不可欠な知識に加え、生物学、分子生物学の基礎知識も学ぶ。生化学研究者の素因となる知識から、タンパク質の分離分析技術や組換えDNA技術まで包括的に学ぶ。また、研究課題の探求および研究課題に照らした考察力を身につけ、研究や実験方法を学び、生化学的分析に役立てることができる能力を最終目標とする。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力。</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生体成分の種類やその構造や代謝について説明できる。 2. ホルモンと生体調節、栄養素について説明ができる。 3. 電気泳動法やHPLC法の測定原理の説明ができる。 4. 質量分析装置の測定原理を説明できる。 5. 生物が示す遺伝現象を説明できる。 6. 遺伝子の情報伝達とその解析方法について説明できる。 7. 遺伝子の組換え技術について説明できる。 8. 研究の方策も学修し、自分で研究を組み立てられる方法を身につける。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	分子と生体成分、生化学反応と代謝	元素と原子、分子について、生体内化学反応と代謝経路について概説する。					梅森
2	酵素、糖質とその代謝	酵素反応、医療と酵素の関係、糖質の種類と代謝について概説する。					梅森
3	生体エネルギーとATP合成、脂質とその代謝	生体内酸化還元と高エネルギー物質について、脂質の種類とその代謝について概説する。					梅森
4	アミノ酸とタンパク質、窒素化合物の代謝	アミノ酸、ペプチドとタンパク質につて、窒素化合物の代謝について概説する。					梅森
5	ホルモンと生体調節、栄養素	ホルモンおよびその関連物質による生体調節、栄養素の消化・吸収について概説する。					梅森
6	タンパク質の分離分析技術	各種電気泳動法、HPLC法、質量分析法について概説する。					梅森
7	細胞の構造、複製、機能	細胞の構造、細胞周期とその制御、シグナルの受容と伝達、細胞運動について概説する。					梅森
8	生殖、受精、胚発生、組織と器官	生殖、受精、胚発生について、いろいろな組織と器官について概説する。					梅森
9	遺伝現象、遺伝子、ゲノム、染色体とDNA複製	さまざまな遺伝の様式や変異、DNAの構造と性質、ゲノムと染色体、DNA複製について概説する。					梅森
10	転写、翻訳	RNA、転写反応、転写調節と疾患について、翻訳機構について概説する。					梅森
11	DNA組換え、損傷と修復、突然変異	DNAの組換え、DNAの損傷とその修復、突然変異について概説する。					梅森
12	細胞のがん化	がん細胞の特徴、がん化の原因とかかわる遺伝子について概説する。					梅森
13	シグナル伝達	細胞の機能制御、細胞増殖制御について概説する。					梅森
14	分子生物学的技術	DNA組換え技術やPCR法について、遺伝子診断や再生医療、抗体医療について概説する。					梅森
15	まとめ（演習）	生化学に関わる研究方法、実験方法について整理する					梅森
成績評価方法	レポート評価100%（レポートは授業終了1週間後までに提出する）						
教科書・参考書	教科書：わかる！身につく！生物・生化学・分子生物学（南山堂） 各授業ごとの配付資料						
授業時間外学修（予習・復習）	理解を深めるために、各授業テーマに対して事前の予習（2時間程度）と事後の復習（2時間程度）すること。						
実務経験者	梅森祥央（臨床検査技師）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	分子生物学特論						
科目担当責任者	瀧本将人						
担当教員名	瀧本将人、望月真希、品川雅明						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	ヒトや微生物の細胞の増殖、代謝などの生命現象を制御する分子のメカニズムについて基礎的知識を修得し、それらを解析する分子生物学的手法の原理についても理解する。また、研究課題の探求および研究課題に照らした考察力を身につけた研究や実験方法を学び、分子生物学的解析に役立てることができる能力を最終目標とする。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度の知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP5. 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力。</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> ゲノム・遺伝子の構造とその発現、遺伝子工学的技術について説明できる。 遺伝子の変異とヒトの疾患について説明できる。 微生物の構造や代謝について説明することができる。 微生物の遺伝子の構造について説明することができる。 遺伝子検査に必要な機器・試薬を理解し、核酸抽出から検出までの流れを説明できる。 核酸検出及び定量法の原理を理解し、説明できる。 研究の方策も学修し、自分で研究を組み立てられる力を身につける。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	ヒトゲノムとその構成	ゲノムと染色体、ゲノムの進化、複製機構					瀧本
2	ゲノムと遺伝子	ゲノム中の遺伝子の構造、エピジェネティクス、遺伝子の検出					瀧本
3	ゲノムの発現	転写のinitiation, 転写後修飾、転写物の検出					瀧本
4	遺伝子工学	遺伝子組換え技術と塩基配列決定法、DNA編集、RNA干渉					瀧本
5	ヒトゲノムと疾患	遺伝子多型、遺伝子変異の種類、先天性疾患・がんと遺伝子変異					瀧本
6	微生物の構造	微生物の微細構造や外部構造					品川
7	微生物の代謝	代謝の概要、呼吸と発酵、高分子成分の代謝、増殖					品川
8	微生物の発育と培養	発育における必要な栄養素、培地の組成、培養条件					品川
9	微生物の遺伝子	遺伝子の構成、プラスミドの概念、遺伝形質の伝達					品川
10	遺伝子検査の概要	遺伝子検査に必要な機器・試薬の管理及び検体の取扱い法					望月
11	遺伝子検査の基礎技術	核酸の抽出、増幅、検出法					望月
12	遺伝子検査の応用技術1	核酸の検出および定量法					望月
13	遺伝子検査の応用技術2	シークエンス法とその解析方法					望月
14	遺伝子診断と遺伝子治療	遺伝子検査の種類					望月
15	まとめ（演習）	分子生物学に関わる研究方法・実験方法について整理する					望月
成績評価方法	レポート評価100%（レポートは授業終了1週間後までに提出する）						
教科書・参考書	教科書:なし 各授業ごとの配付資料						
授業時間外学修（予習・復習）	理解を深めるために、各授業テーマに対して事前の予習（2時間程度）と事後の復習（2時間程度）すること。						
実務経験者	瀧本将人（医師）、望月真希（臨床検査技師）、品川雅明（臨床検査技師）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	医療磁気計測工学特論						
科目担当責任者	竹内文也						
担当教員名	竹内文也						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	核磁気共鳴現象を利用した断層画像撮影や、超伝導量子干渉素子を用いた神経磁気診断など、医療分野において磁気計測技術が利用されている。本講では、①磁気計測を中心に、主に診断に利用される電磁気計測に関する技術要素を学び、さらに②空間情報や機能情報など多面的な情報が収集出来る磁気共鳴断法を中心に、複数の電磁気計測手法の統合（システム化）とその実際、③構築された計測システムによって得られたデータの解析技術を習得する。						
対応するDP	【共通】 DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。 【診断技術領域】 DP2. 診療放射線技師と臨床検査技師が共に従事できる共通検査領域である超音波検査とMRI検査の診断・技術を深化する能力						
到達目標	1. 電磁気計測の背景となる基礎理論や技術が理解できる。 2. 個々の電磁気計測手法を理解し、それらの統合の意義と統合技術を理解する。 3. データ処理技術を活用を学び、計測システムで得られるデータの解析技術を理解する。						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	電磁気計測の基礎1	電気・電子計測の背景となる電磁気学について学ぶ。					竹内
2	電磁気計測の基礎2	電気・電子計測技術について学ぶ。					竹内
3	電磁気計測の基礎3	電磁気計測について学ぶ。					竹内
4	電磁気計測の医療応用1	MR装置の原理と構造について学ぶ。					竹内
5	電磁気計測の医療応用2	MEG装置の原理と構造について学ぶ。					竹内
6	電磁気計測の統合1	MRIと電気計測との統合について学ぶ。					竹内
7	電磁気計測の統合2	MRIと光計測との統合について学ぶ。					竹内
8	電磁気計測の統合3	MRIと磁気計測との統合について学ぶ。					竹内
9	データ解析の基礎1	データ収集機器の原理構造について学ぶ。					竹内
10	データ解析の基礎2	データ収集機器の制御手法について学ぶ。					竹内
11	データ解析の基礎3	数値データ処理の基礎について学ぶ。					竹内
12	データ解析の基礎4	データ構造の基礎について学ぶ。					竹内
13	データ解析の基礎5	データの変換・補正について学ぶ。					竹内
14	データ解析技術の応用1	機能的MRIに関するデータ解析について学ぶ。					竹内
15	データ解析技術の応用2	MEGに関するデータ解析について学ぶ。					竹内
成績評価方法	事前課題30%、レポート提出70%。						
教科書・参考書	特になし						
授業時間外学修（予習・復習）	本科目の理解には数学や物理の知識が必要となる。第1回授業前に既修得の数学と物理（特に電磁気学）の教科書やノートなどを読み返してから授業に参加すること（2時間）。それ以降では予習課題を行ってから授業に参加すること（2時間）。授業終了後は、配布プリントやノートなどで授業を振り返り、理解できていないことがあれば調べておくこと（2時間）。						
実務経験者							

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	医用画像工学特論						
科目担当責任者	福山篤司						
担当教員名	福山篤司						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	近年、医療機器の発展により、様々な医療X線装置・画像診断装置から特徴的な医療画像が得られるようになり、画像診断の質の向上に貢献している。これらの情報を最大限に活用するためには、装置の構成のみならずその画像形成理論および画像評価論に関しても十分に理解をしなければならない。 そこで本科目では基礎的なX線の発生原理やX線像の形成から、さらには各種医療X線装置・画像診断装置で得られる画像形成理論とその特徴、画像再構成法、画像評価法に関する知識を学ぶ。						
対応するDP	【共通】 DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。 DP5. 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。 【診断技術領域】 DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力 DP2. 診療放射線技師と臨床検査技師が共に従事できる共通検査領域である超音波検査とMRI検査の診断・技術を深化する能力						
到達目標	1. X線の発生原理およびX線像（アナログおよびデジタル）の形成について理解できる。 2. 各種X線装置の画像形成理論について理解できる。 3. X線CT装置の基本原理解、装置構成および画像形成理論について理解できる。 4. 核医学検査装置の基本原理解、装置構成および画像形成理論について理解できる。 5. MRI装置の基本原理解、装置構成および画像形成理論について理解できる。 6. 各種医療画像の画質を決める3因子（コントラスト・鮮鋭度・ノイズ）について理解できる。						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	X線の発生と診療用X線装置の概要	X線の発生原理および各種X線装置の概要に関する知識を学ぶ。〔講義〕					福山
2	X線像の形成（アナログ画像）	X線フィルムと増感紙を組み合わせたシステムに関する知識を学ぶ。〔講義〕					福山
3	X線像の形成（デジタル画像）	CR装置とFPD装置による撮像システムに関する知識を学ぶ。〔講義〕					福山
4	乳房X線撮像装置の画像形成理論	マンモグラフィ装置およびトモシンセシス装置の画像形成理論に関する知識を学ぶ。〔講義〕					福山
5	X線CT装置の画像形成理論①	基本原理および装置構成に関する知識を学ぶ。〔講義〕					福山
6	X線CT装置の画像形成理論②	CTの基本的な画像再構成法であるフィルタ補正逆投影法に関する知識を学ぶ。〔講義〕					福山
7	X線CT装置の画像形成理論③	近年主流となっているCTの画像再構成法である逐次近似法に関する知識を学ぶ。〔講義〕					福山
8	核医学検査装置の画像形成理論①	核医学画像の特徴およびガンマカメラ・SPECT・PET装置の構成に関する知識を学ぶ。〔講義〕					福山
9	核医学検査装置の画像形成理論②□	各種画像再構成法および補正処理法に関する知識を学ぶ。〔講義〕					福山
10	MRI装置の画像形成理論①	MR装置の構成およびMR信号の生成と収集に関する知識を学ぶ。〔講義〕					福山
11	MRI装置の画像形成理論②	スピネコー法、グラディエントエコー法について、そのパルスシーケンスと画像再構成に関する知識を学ぶ。〔講義〕					福山
12	MRI装置の画像形成理論③	高速スピネコー法について、そのパルスシーケンスと画像再構成に関する知識を学ぶ。〔講義〕					福山
13	MRI装置の画像形成理論④□	エコープラナーイメージングについて、そのパルスシーケンスと画像再構成に関する知識を学ぶ。〔講義〕					福山
14	画像評価論①	入出力特性および解像特性の評価に関する知識を学ぶ。〔講義〕					福山
15	画像評価論②	ノイズ特性の評価および信号検出理論に関する知識を学ぶ。〔講義〕					福山
成績評価方法	事前または事後課題により100%の評価を行う。						
教科書・参考書	特に指定しない						
授業時間外学修（予習・復習）	理解を深めるため、講義テーマに対して教科書や参考書による予習（2時間程度）と事後の復習（2時間程度）を行うこと。						
実務経験者	福山 篤司（診療放射線技師）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	高齢者看護支援学特論						
科目担当責任者	小野幸子						
担当教員名	小野幸子、進藤ゆかり、溝部佳代						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	<p>手術を含む療養高齢者とその家族への支援に必要な活用可能な既存の理論・アプローチとその適用方法の学修を通じて、適用上の課題を検討するとともに開発の必要なアプローチ法を探究する。また、高齢者看護実践において生じやすい倫理的問題・課題の学修を通じて倫理的看護実践に必要な戦略的方策を探究する。さらに、地域包括ケアシステムの現状から推進するための課題と必要な取組み、加えてその中核を成す多職種連携実践とそこで看護師の役割を探究する。</p> <p>（小野幸子/5回） ①高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチと適用方法を学修（発表・討議）し、開発の必要な理論・アプローチを探究する。 ②高齢者とその家族への看護実践現場において生じやすい倫理的問題・ジレンマについて学修（発表・討議）し、その課題解決のための戦略的方策を探究する。 ③認知症を含む高齢者を対象とした地域包括ケアシステムにおける多職種連携実践と教育の現状と課題について学修（発表・討議）する。 （進藤ゆかり/5回） ①地域で生活する高齢者個人・家族・集団を取り巻く社会背景と地域住宅ケアシステムの現状と課題、果たすべき看護の役割について学修（発表・討議）する。 ②家族システムと家族を理解するための理論について学修（発表・討議）しその活用方法について探究する。 ③地域に住む高齢者が安全で快適な生活を営むための住まい・生活環境の在り方について学修（発表・討議）しその整備のあり方について探究する。 （溝部佳代/5回） ①周術期にある高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチについて学修（発表・討議）する。 ②周術期にある高齢者とその家族への看護実践現場において生じやすい倫理的問題・課題と解決策 ③周術期にある高齢者を対象とした医療提供体制における多職種連携実践の現状を調べるとともに取組みが必要な課題について学修（発表・討議）する。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を修得する。 DP3. 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。 DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探究できる。 DP5. 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力 DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチと適用方法を学修し、開発の必要な理論・アプローチを探究できる。 2. 高齢者看護実践において、生じやすい倫理的問題・ジレンマを説明でき、解決のための戦略的方策を探究できる 3. 高齢者を対象とした地域包括ケアシステムの現状と推進するための方策を探究できる。 4. 地域保健医療福祉制度と地域・在宅ケアシステムの特徴と現状の課題および果たすべき看護の役割を検討できる。 5. 周術期の高齢者や家族への支援に必要な概念、理論、看護実践に関する研究成果の学修を通じて、課題を探究できる。 6. 周術期を含む療養高齢者とその家族への支援における多職種連携実践の重要性・方法と看護師の役割の現状から課題を探究できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチ	以下の理論・アプローチについて学修（発表・討議） ①発達段階と生涯発達理論、②agingと老化理論、③セルフケア理論、④家族理論、⑤QOLとQOD、⑥コンフォート理論、⑦ストレングス理論、⑧アンドラゴジー理論、⑨エンパワメント理論、⑩パーソンドセンター理論など					小野
2							
3	高齢者とその家族への看護実践現場において生じやすい倫理的問題・課題と解決策	1. 以下の観点から倫理的問題・課題と解決法を学修（発表・討議） ①意思決定支援（インフォームド・コンセント含む） ②虐待（身体拘束含む）予防と発生時の看護 ③権利擁護					
4		2. 倫理的感受性の鈍化を予防し、醸成・向上を図るための戦略的方法について学修（発表・討議）					
5	認知症を含む高齢者を対象とした地域包括ケアシステムにおける多職種連携実践	以下における多職種連携の実践と教育の現状と課題について学修（発表・討議） ①ケア施設や医療施設に入居・入所・入院中の認知症を含む高齢者の支援 ②ケア施設や医療施設を退居・退所・退院支援（最期の看取りを含む）。					

6	地域で生活する高齢者個人・家族・集団を取り巻く社会背景と地域在宅ケアシステムの現状と課題	地域保健医療福祉制度と地域・在宅ケアシステムの特徴と現状の課題および果たすべき看護の役割について学修（発表・討議）	進藤
7			
8	家族システムと家族を理解するための理論とその活用	家族の発達課題、家族システム理論、家族ストレス対処理論について学修（発表・討議）	
9			
10	高齢者の住まい・生活環境の在り方と整備	地域に住む高齢者が安全で快適な生活を営むための住まい・生活環境の在り方について学修（発表・討議）	溝部
11	周術期にある高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチ	手術という危機状態にある高齢者とその家族の心理の理解と理論活用について学修（発表・討議） ①危機理論 ②ストレスコーピング理論	
12	周術期にある高齢者とその家族への看護実践現場において生じやすい倫理的問題・課題と解決策	以下の観点から倫理的問題・課題と解決法について学修（発表・討議）し、手術を受ける高齢者の権利を擁護する看護師の役割と責任について考察する。 ①手術におけるインフォームド・コンセント ②意思決定支援 ③情報開示・情報管理	
13～15	周術期にある高齢者を対象とした医療提供体制における多職種連携実践	以下における多職種連携実践の現状を調べるとともに取り組みが必要な課題について学修（発表・討議）する。 ①手術（低侵襲手術、縮小手術、局所麻酔手術など）に応じた特性の理解と対応 ②手術を受ける高齢者の身体機能および併存症に関連したリスク因子評価と周術期管理チームによる術前外来・術前看護 ③手術を受ける高齢者のリスクマネジメント（皮膚・神経障害、体温管理技術、早期離床と深部静脈血栓予防、術後疼痛管理、せん妄）と術後評価	
成績評価方法	事前課題：30%、プレゼンテーション：30%、事後課題：40%		
教科書・参考書	指定図書：なし 参考文献 ・平井 俊策編（2005）：新・老化学，株式会社ワールドプランニング。 ・プリシラ・エバソル，パトリシア・ヘス（2007）：ヘルシー・エイジング—人間のニーズと看護の対応，エルゼビアジャパン。 ・ベッキー・ファースト，ローズマリー・チャピン（2005）：高齢者・ストレングスマデルケアマネジメント・ケアマネジャーのための研修マニュアル，筒井書房。 ・E.H.エリクソン，J.M.エリクソン，H.Q.キヴニック著，朝長正徳ほか訳（1990）：老年期，みすず書房。 ・パット・セイン著，木下康仁訳（2009）：老人の歴史，東洋書林。 ・瀬口晶久著（2011）：老年と正義，名古屋大学出版会。 ・安西篤子著（2003）：老いの思想，草思社。 ・キャロン・バード著，西岡公ほか訳（1985）エイジレス人間の時代，ABC出版。 ・安西信子ほか著（1988）：成熟と老い，世界思想社。 ・小野寺健著（2002）：フォスター 老年について，みすず書房。 ・河合雄（1997）：「老いる」とはどういうことか，講談社α文庫。 ・鈴木和子，渡辺裕子ほか（2019）：家族看護学：理論と実践（第5版）日本看護協会出版会。 ・小島 操子（2018）：看護における危機理論・危機介入 フィンク/コーン/アグィレラ/ムース/家族の危機モデルから学ぶ第4版，金芳堂。 ・サラ T. フライ メガン・ジェーン・ジョンストン 著 片田 範子・山本あい子 訳（2010）：看護実践の倫理 第3版，日本看護協会出版会。 ・公益社団法人 日本麻酔科学会（2021）：周術期管理チームテキスト第4版 第4版，公益社団法人日本麻酔科学会。		
授業時間外学修（予習・復習）	各単元における学修内容について事前課題として予習し、レポートを作成して発表する（3～4時間）。事後（復習）は、授業における討議を通じて不足及び課題など必要な内容を整理		
実務経験者	小野幸子（大学病院看護師7年）、進藤ゆかり（大学病院看護師11年、透析センター看護師4年） 溝部佳代（大学病院看護師10年）		

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	高齢者看護支援学特論演習						
科目担当責任者	小野幸子						
担当教員名	小野幸子、進藤ゆかり、溝部佳代						
配当年次	2年次	開講期	前期	授業形態	演習	単位数（時間数）	2単位（60時間）
授業の概要	<p>高齢者療養支援特論の各単元で学修した内容に関する実践事例（文献や体験事例）をクリテークし、今後の課題を検討する。</p> <p>（小野幸子/10回） ①高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチを適用した事例（文献及び自己の体験事例）の検討（発表・討議） ②高齢者看護実践現場における倫理的問題やジレンマとその解決策の事例（文献及び体験事例）の検討（発表・討議） ③認知症を含む高齢者看護における家族支援・多職種連携実践の事例（文献及び自己の体験事例）の検討（発表・討議）</p> <p>（15 進藤ゆかり/10回） ①地域で生活する高齢者個人・家族・集団を取り巻く社会背景と地域住宅ケアシステムの現状と課題について検討（発表・討議） ②家族システムと家族を理解するための理論を適用した実践（文献及び体験事例）の検討（発表・討議） ③地域高齢者ケアの現状と今後の課題について検討（発表・討議）</p> <p>（20 溝部佳代/10回） ①周術期にある高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチを適用した事例（文献及び自己の体験事例）の検討（発表・討議） ②周術期にある高齢者とその家族への看護実践現場において生じやすい倫理的問題・課題とその解決策の事例（文献及び体験事例）の検討（発表・討議） ③周術期にある高齢者を対象とした医療提供体制における多職種連携実践の事例（文献及び自己の体験事例）の検討（発表・討議）</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を修得する。 DP3. 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。 DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。 DP5. 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。 【高齢者療養支援領域】DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、 高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力 DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	高齢者療養支援特論の各単元で学修した内容に関する実践事例（文献や体験事例）をクリテークし、今後の課題を説明できる。						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1～4	高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチを適用した事例（文献および自己の体験事例）の検討	以下の理論・アプローチを適用した看護実践事例について発表・討議 ①発達段階と生涯発達理論、②agingと老化理論、③セルフケア理論、④家族理論、⑤QOLとQOD、⑥コンフォート理論、⑦ストレングス理論、⑧アンドラゴジー理論、⑨エンパワメント理論、⑩パーソンセンター理論など					小野
5～8	高齢者看護実践現場における倫理的問題やジレンマとその解決策の事例（文献および体験事例）の検討	1. 以下の観点から倫理的問題・課題と解決法の実践事例について発表・討議 ①意思決定支援（インフォームド・コンセント含む） ②虐待（身体拘束含む）予防と発生時の看護 ③権利擁護 2. 倫理的感受性を鈍化を予防し、醸成・向上を図るための戦略的方法の実践例について発表・討議					
9～10	認知症を含む高齢者看護における家族支援、多職種連携実践の事例（文献および自己の体験事例）の検討	以下の対象高齢者の多職種連携の実践事例について発表・討議 ①ケア施設や医療施設に入居・入所・入院中の認知症を含む高齢者 ②ケア施設や医療施設を退居・退所・退院支援（最期の看取りを含む）する認知症を含む高齢者					
11～14	地域で生活する高齢者個人・家族・集団を取り巻く社会背景と地域在宅ケアシステムの現状と課題	地域・在宅高齢者看護活動に関わる国内外の文献を選択し、発表・討論による現状把握					進藤

15～18	家族システムと家族を理解するための理論を適用した実践(文献および体験事例)の検討	家族看護理論を用いた実践に関わる国内外の文献や体験事例を選択し、発表・討論による現状把握	
19～20	地域高齢者ケアの現状と今後の課題	選択したこれまでの文献・事例の学術的・実践的意義のクリティークを通して、地域在宅看護学の視点から地域高齢者ケアの課題を考察し発表・討議	
21～22	周術期にある高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチを適用した事例(文献および自己の体験事例)の検討	手術という危機状態にある高齢者とその家族の心理的支援として、以下の理論・アプローチを適用した看護実践事例について学修(発表・討議)する。 ①危機理論 ②ストレスコーピング理論	溝部
23～24	周術期にある高齢者とその家族への看護実践現場において生じやすい倫理的問題・課題とその解決策の事例(文献および体験事例)の検討	以下の観点から倫理的問題・課題と解決法の実践事例について学修(発表・討議)し、手術を受ける高齢者の権利を擁護する看護師の役割と責任について検討する。 ①手術におけるインフォームド・コンセント ②意思決定支援 ③情報開示・情報管理	
25～30	周術期にある高齢者を対象とした医療提供体制における多職種連携実践の事例(文献および自己の体験事例)の検討	以下の多職種連携実践の実践事例について学修(発表・討議) ①手術(低侵襲手術、縮小手術、局所麻酔手術など)に応じた特性の理解と対応 ②手術を受ける高齢者の身体機能および併存症に関連したリスク因子評価と周術期管理チームによる術前外来・術前看護 ③手術を受ける高齢者のリスクマネジメント(皮膚・神経障害、体温管理技術、早期離床と深部静脈血栓予防、術後疼痛管理、せん妄)と術後評価	
成績評価方法	事前課題30%、プレゼンテーション30%、事後課題40%		
指定図書・参考文献	高齢者支援特論で活用した図書・文献 その他、各授業で随時提示する		
授業時間外学修(予習・復習)	各単元における学修内容について事前課題として予習し、レポートを作成して発表する(3～4時間)。事後(復習)は、授業における討議を通じて不足及び課題など必要な内容を整理		
実務経験者	小野幸子(大学病院看護師7年)、進藤ゆかり(大学病院看護師11年、透析センター看護師4年) 溝部佳代(大学病院看護師10年)		

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	高齢者生活機能支援学特論						
科目担当責任者	佐藤秀紀						
担当教員名	佐藤秀紀、矢口智恵、小林英司						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	<p>今日、疾病構造の変化、ライフスタイルの変化、価値観の多様化、取り巻く環境の変化など、高齢者の健康状態を規定する要因は複雑多岐にわたっている。高齢者がより健康でより良い生活の質を獲得するために、個人の努力のみならずニーズに応じた健康増進や疾病予防のための具体的な支援およびリハビリテーションアプローチが必要である。そこで本特論では、高齢者の健康増進、介護予防およびリハビリテーションに関する基本的知識や評価方法について探求する。以下の3つの分野について授業を展開する。</p> <p>（矢口智恵／5回）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高齢者の健康増進を目的とした運動処方にとって必要な神経系および筋骨格系の構造・機能と加齢変化について解説し、姿勢制御とそれに関連した機能評価法について概説する。 <p>（佐藤秀紀／5回）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近年の高齢者に係わる疾患別治療ガイドライン改定のポイントについて解説する。また、この知識をもとに、予防と健康増進にかかる生活機能と生活機能支援の方法について概説する。 <p>（小林英司／5回）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・疾病・障害を抱える高齢者のリハビリテーションの研究についての現状を解説し、当該分野の具体的な研究手法及びデータ分析の方法について概説する。 						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP5. 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力</p> <p>DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<p>1. 高齢者の健康増進、介護予防およびリハビリテーションに関する基本的知識について説明できる。</p> <p>2. 高齢者の健康増進、介護予防およびリハビリテーションに関する評価方法を理解し、実践できる。</p>						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画				担当者	
1	高齢者の加齢変化と健康増進（1）	筋骨格系の加齢変化と健康増進				矢口	
2	高齢者の加齢変化と健康増進（2）	神経情報伝達機構の加齢変化と健康増進				矢口	
3	高齢者の加齢変化と健康増進（3）	感覚認知機能の加齢変化と健康増進				矢口	
4	高齢者の加齢変化と健康増進（4）	運動機能の加齢変化と健康増進				矢口	
5	高齢者の加齢変化と健康増進（5）	姿勢制御の加齢変化と健康増進				矢口	
6	高齢者の障害予防と健康増進（1）	脳卒中の治療ガイドライン改定(2021年)のポイント 脳卒中 予防と健康増進				佐藤	
7	高齢者の障害予防と健康増進（2）	関節リウマチの治療ガイドライン改定(2020年)のポイント 関節リウマチ 予防と健康増進				佐藤	
8	高齢者の障害予防と健康増進（3）	COPDの治療ガイドライン改定(2018年)のポイント COPD 予防と健康増進				佐藤	
9	高齢者の障害予防と健康増進（4）	慢性の痛み治療ガイドライン改定(2018年)のポイント 慢性の痛み 予防と健康増進				佐藤	
10	高齢者の障害予防と健康増進（5）	認知症疾患の治療ガイドライン改定(2017年)のポイント 認知症疾患 予防と健康増進				佐藤	
11	障害を持つ高齢者の生活機能支援（1）	高齢障害者のリハビリテーション分野で活用される研究法の基礎知識				小林	
12	障害を持つ高齢者の生活機能支援（2）	リハビリテーションと生活機能回復支援 脳血管疾患（回復期）				小林	
13	障害を持つ高齢者の生活機能支援（3）	リハビリテーションと生活機能回復支援 脳血管疾患（生活期）				小林	

14	障害を持つ高齢者の生活機能支援 (4)	リハビリテーションと生活機能回復支援 パーキンソン病	小林
15	障害を持つ高齢者の生活機能支援 (5)	リハビリテーションと生活機能回復支援 アルツハイマー型認知症	小林
成績評価方法	レポート課題：100%		
教科書・参考書	特になし。必要に応じて資料を配布する。		
授業時間外学修 (予習・復習)	予習については、関連事項に関する文献を読み、理解を深めておく。 復習については、講義内容を踏まえて関連する文献を再読し、理解を深める。		
実務経験者	佐藤秀紀（理学療法士）、矢口智恵（理学療法士）、小林英司（理学療法士）		

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	高齢者生活機能支援学特論演習						
科目担当責任者	矢口智恵						
担当教員名	矢口智恵、佐藤秀紀、小林英司						
配当年次	2年次	開講期	前期	授業形態	演習	単位数（時間数）	2単位（60時間）
授業の概要	<p>高齢者生活機能支援学特論で学修した知識を基に、高齢者の健康増進、介護予防およびリハビリテーションに関する科学的知見の収集や分析に関して、文献研究を行ったり、データを収集ならびに解析したりして実践する。さらに、得られた知見やデータを考察し、新たな知見を探究する力を養う。以下の3つの分野について授業を展開する。</p> <p>（矢口智恵／10回）</p> <ul style="list-style-type: none"> 高齢者の適切な機能評価と運動処方に必要な生体力学および神経生理学的な機能評価に関する実験・分析手法を演習するとともに、関連する文献について精読、討議することにより、高齢者の機能評価法を模索する。 <p>（佐藤秀紀／10回）</p> <ul style="list-style-type: none"> 高齢者や障害者が日常生活を有意義なものにするための生活機能を維持増進させていく方法論を基盤に、社会に還元できる実践的技能を養うと共に、体力維持増進方法や介護予防の具体的実践方法の模索を行う。 <p>（小林英司／10回）</p> <ul style="list-style-type: none"> 疾病・障害を抱える高齢者のリハビリテーションに対する基礎知識および最新の研究動向を整理する。そのうえで、対象者の生活機能を最大限支援できる効果的な実践方法を考察することを旨とする。 						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP5. 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力</p> <p>DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<p>1. 高齢者の健康増進、介護予防およびリハビリテーションに関する文献研究を実施できる。</p> <p>2. 高齢者の健康増進、介護予防およびリハビリテーションに関するデータの収集や解析をし、結果を考察できる。</p>						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画				担当者	
1～2	筋骨格系の加齢変化に関する文献研究	筋骨格系の加齢変化に関する科学的知見の収集及び分析を行う				矢口	
3～4	実験分析手法の演習（1）	生体力学的な機能評価の実験・分析手法の演習を行う				矢口	
5～6	神経系の加齢変化に関する文献研究	神経系の加齢変化に関する科学的知見の収集及び分析を行う				矢口	
7～8	実験分析手法の演習（2）	神経生理学的な機能評価の実験・分析手法の演習を行う				矢口	
9～10	カンファレンス形式による発表ならびに討論	収集・要約された知見のまとめと発表				矢口	
11～12	健康増進に関する科学的知見の収集	健康増進に関する科学的知見の収集及び分析を行う				佐藤	
13～14	介護予防に関する科学的知見の収集	介護予防に関する科学的知見の収集及び分析を行う				佐藤	
15～16	健康増進に関する科学的知見のまとめ	健康増進に関する科学的知見のまとめと総合的な情報の集約				佐藤	
17～18	障害予防に関する科学的知見のまとめ	障害予防に関する科学的知見のまとめと総合的な情報の集約				佐藤	
19～20	カンファレンス形式による発表ならびに討論	※可能であれば学生の臨床・臨地現場からの症例提示				佐藤	
21～22	文献精読及び知見の収集（1）	疾患・障害に対するリハに関する科学的知見の収集を行う				小林	
23～24	文献精読及び知見の収集（2）	疾患・障害に対するリハに関する科学的知見の収集結果から分析を行う				小林	
25～26	脳血管障害リハに関する知見のまとめ	脳血管障害リハに関する科学的知見のまとめと要約				小林	
27～28	神経疾患リハに関する知見のまとめ	神経疾患リハに関する科学的知見のまとめと要約				小林	
29～30	カンファレンス形式による発表ならびに討論	収集・要約された知見のまとめと発表及び関連する事例提示				小林	

成績評価方法	レポート課題：100%
教科書・参考書	特になし。必要に応じて資料を配布する。
授業時間外学修 (予習・復習)	予習については、文献研究の場合は課題に関連する文献を収集し、抄録を作成する。実験手法の演習では、関連する資料を読み、理解を深めておく。 復習については、各演習内容を整理し、理解を深める。
実務経験者	佐藤秀紀（理学療法士）、矢口智恵（理学療法士）、小林英司（理学療法士）

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	高齢者療養支援領域特別研究（高齢者看護支援学）						
科目担当責任者	小野幸子						
担当教員名	小野幸子、進藤ゆかり、溝部佳代						
配当年次	1～2年次	開講期	通年	授業形態	研究指導	単位数（時間数）	8単位（120時間）
授業の概要	<p>高齢者療養支援学特論、特論演習の各単元で学修した内容をもとに、高度専門職業人として社会で活躍していくための学修の成果として「修士論文」の完成を目指す。「修士論文」は、修士号を得るための一つの過程ではなく、その成果が直接、社会に還元できるものにする。「特論」、「特論演習」では手術を含む療養高齢者とその家族への支援を包括的に学んだが、これまでに学んだ知識や理論を用いて、高齢者支援および地域包括ケアシステムに関する課題を設定し、「特論」、「特論演習」で学んだ知識、理論をさらに深く学修しながら、「修士論文」にまとめる。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を修得する。</p> <p>DP3. 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP5. 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力</p> <p>DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 専門領域の研究テーマ、研究課題について、指導教員の助言を受けながら決定できる。 2. 研究課題の目的・意義を明確にし、説明できる。 3. 研究課題に関する文献の適切な検索・収集ができる。 4. 研究における倫理上の注意点を述べるができる。 5. 研究に必要な経費・研究期間を考慮し、実現可能な研究計画（目的・意義・対象・方法・実勢計画）を立案する。 6. 適切な方法を用いてデータを分析し、結果を解釈することができる。 7. 考察に必要かつ適切な文献を検索し、引用できる。 8. 研究の目的・対象・方法・結果を明らかにし、考察および結論をまとめ、研究論文を作成できる。 9. 研究の報告に必要な日本語、英文抄録を作成できる。 10. 研究成果について効果的なプレゼンテーション方法を検討し、研究を報告することができる。 11. 研究成果を社会に還元する術を説明できる。 						
	学修内容						
回	授業内容および研究指導計画						
	<p>【小野幸子】</p> <p>本邦の高齢者の現状を多角的観点から把握し、老性変化と種々の健康障害に伴う生活機能の低下、障害の診断、予防、看護援助の課題を抽出・検討し、修士論文としてまとめる。</p> <p>【進藤ゆかり】</p> <p>地域・在宅高齢者支援研究は、その対象が個人、家族、集団、組織、地域、社会システムと多様であり、地域・在宅看護学が対象とする健康増進、予防、健康障害の早期発見、重症化予防、エンドオブライフケア、災害時の支援など広範である。文献の抄読を通して地域・在宅高齢者支援研究の多様性と研究課題に適した方法論、および研究における倫理を学ぶ。さらに、地域在宅高齢者支援における課題と研究方法について文献検討をもとに討論で理解を深め、各学生の研究課題探索を行う。明確化された研究課題に関して研究計画書を立案し、計画的に実施した結果、得られた成果を分析、解釈、評価し、修士論文にまとめる。</p> <p>【溝部佳代】</p> <p>周術期にある高齢者とその家族への看護、周術期にある高齢者を対象とした医療提供体制における多職種連携のありかたを探求する。生体反応を指標とした準実験研究・介入評価、また、対象者・家族および看護師の経験や認識を明らかにする心理学的アプローチも取り入れ、高齢者支援および地域包括ケアシステムに関する知識と理論を、さらに深く学修し、修士論文にまとめる。</p>						
成績評価方法	研究課題の明確性、研究方法の適切性、計画性、研究計画書、倫理審査申請書、プレゼンテーション、研究論文内容、修士論文審査により総合的に判定する。修士論文審査の合格は必須条件。						
教科書・参考書	適宜紹介する。						
授業時間外学修（予習・復習）	研究課題を明確にするためには、先行文献の適切な選択とクリティークが重要である。計画的に研究を遂行できる準備性、主体性が求められる。						
実務経験者	小野幸子（大学病院看護師7年）、進藤ゆかり（大学病院看護師11年、透析センター看護師4年） 溝部佳代（大学病院看護師10年）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	高齢者療養支援領域特別研究（高齢者生活機能支援学）						
科目担当責任者	佐藤秀紀						
担当教員名	佐藤秀紀、矢口智恵						
配当年次	1～2年次	開講期	通年	授業形態	研究指導	単位数（時間数）	8単位（120時間）
授業の概要	<p>高齢者生活機能支援学特論、特論演習で学修した知識、技術をもとに、高度専門職業人として社会で活躍していくための学修の成果として「修士論文」の完成を目指す。</p> <p>「修士論文」は、修士号を得るための一つの過程ではなく、その成果が直接、社会に還元できるものにする。</p> <p>「特論」、「特論演習」では生活機能支援を包括的に学んだが、これまでに学んだ知識や技術を用いて、学生の主たる対象者に特化した課題を設定し、「特論」、「特論演習」で学んだ知識、技術をさらに深く学修しながら、「修士論文」にまとめる。また、「修士論文」は、学生の職域（理学療法・作業療法）における学術的特色や創造性、貢献度などを求める。</p> <p>（佐藤秀紀）健康維持増進にかかる研究を通じて専門領域を深化させ現場に還元できる研究成果を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・老年症候群の予防やQOLの維持・向上に向けて、高齢者の生活機能評価法の開発、疫学調査及び実験による効果的な予防法や介入研究を通して、その結果を修士論文にまとめる。 <p>（矢口智恵）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生体力学的手法や動作解析学的手法に加えて神経生理学的手法を用いて、高齢者の姿勢・運動制御と関連する感覚機能や認知機能に関して検討を行う研究を指導し、修士論文にまとめる。 						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度の知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP5. 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力</p> <p>DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 専門領域の研究テーマについて文献の適切な収集、必要な実験・調査の的確な方法論構築ができる。 2. 研究結果について、論理的思考ができ、その思考を論文にまとめることができる。 3. 研究成果についての的確にプレゼンテーションができる。 4. 研究成果を社会に還元する術を説明できる。 						
	学修内容						
回	授業内容および研究指導計画						
	<p>【佐藤秀紀】</p> <p>老年症候群とは、加齢に伴って病気または心や体の状況の問題が複雑に関連し合うことにより生じる症状である。特に75歳以上の後期高齢者で増えている。認知機能の低下、ADL（日常生活能力）など生活機能の低下はその代表であり、筋肉量、握力、歩行速度などが低下するサルコペニア、転倒や骨折、うつ症状、低栄養、尿失禁などがある。老年症候群はQOL（生活の質）を低下させ、やがて要介護や死亡の原因になる。</p> <p>老年症候群の原因は様々で、運動不足、低栄養、社会的サポートの不足などであるが、糖尿病による高血糖や低血糖も原因となる。この老年症候群に対応するためには医療ケアだけでは解決せず、医療ケアや介護ケアなど、医療職、介護職、家族など医療と介護との協働が必須となり、介護予防への取組などが重要になっている。本特別研究では、老年症候群の予防やQOLの維持・向上に向けて、高齢者の生活機能評価法の開発、疫学調査および実験による効果的な予防法や介入研究を通して、その結果を修士論文にまとめる。</p> <p>【矢口智恵】</p> <p>高齢者の健康を維持・増進するためには、転倒予防を視野に入れることが大切である。高齢者では、平衡機能の低下が転倒の主要因であると考えられている。加齢に伴う平衡機能の低下には、筋力低下、関節可動域制限、感覚系機能の低下、認知機能の低下など多くの要因があり、複雑に関連している。運動機能の要因については、生体力学的手法や動作解析学的手法を用いて多く検討されてきているが、感覚系や認知系の機能について定量的に評価した上で高齢者の平衡機能の低下や運動制御との関連を検討することは、これからの課題と考えられる。本特別研究では、生体力学的手法や動作解析学的手法に加えて神経生理学的手法を用いて、高齢者の姿勢・運動制御と関連する感覚機能や認知機能に関して検討を行う研究を指導する。このような高齢者の基礎的な機能を明らかにすることで、健康増進や介護予防に応用できる知見を考察する。これらの一連の研究過程を修士論文にまとめる。</p>						
成績評価方法	研究に取り組む姿勢、最終試験および論文審査により総合的に判定する。 最終試験および論文審査の合格は必須条件とする。						
教科書・参考書	適宜紹介資料を配布する。						
授業時間外学修（予習・復習）	予習として、指定したテキストや配布されたレジュメを事前に通読し、学ぶべき内容がテキストやレジュメのどこに書いてあるかを理解しておく。 復習として、テキストや配布されたレジュメで復習し、ノートにまとめるなど知識を整理する。						
実務経験者	佐藤秀紀（理学療法士）、矢口智恵（理学療法士）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	病態情報医科学特論						
科目担当責任者	岡田 一範						
担当教員名	岡田一範、浅沼広子、梅森祥央						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	<p>医療現場における臨床検査とくに病理検査、臨床化学検査および超音波検査で得られる情報について深く学び、種々の疾患や病態評価におけるそれらの役割について知識を深める。</p> <p>（浅沼広子／5回） 疾患の最終診断を担う病理組織・細胞検査を深く掘り下げ、さらに個別化医療（治療）の適切な選定をするための分子病理診断技術を習得し、組織・細胞レベルから分子・遺伝子レベルまで幅広く最新の検査技術を学ぶ。</p> <p>（梅森祥央／5回） 臨床化学検査が重要となる症例において、その病態と検査の関連性および最新の検査法について学び理解を深める。また、異常現象で影響を受けた異常値を検出し真値を得る方法を学び、問題発見から解決まで出来る能力の向上をはかる。</p> <p>（岡田一範／5回） 心臓超音波検査法で得られる情報を概説するとともに、種々の循環器疾患の病態とその超音波所見との相互関係を解説したうえで、各疾患に必要な評価項目の検討を通じ、臨床現場における検査能力の向上をはかる。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 良性・悪性疾患における正確な組織・細胞検査の選択および評価について説明できる。 2. 分子病理学的検査について、正確な選択および評価について説明できる。 3. 生活習慣病の検査技術について説明できる。 4. 異常現象の解釈と、その対応の仕方について説明できる。 5. 心臓超音波法による左室収縮機能と拡張機能の評価法について説明できる。 6. 心不全の定義と診断基準を説明できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画				担当者	
1	良性・悪性疾患における病理組織検査の活用	良性・悪性疾患において、正確・迅速な組織診断を行うための組織学検査を概説する。				浅沼	
2	良性・悪性疾患における病理細胞検査の活用	良性・悪性疾患において、正確・迅速な細胞診断を行うための細胞学検査を概説する。				浅沼	
3	悪性腫瘍(がん)の分子病理学	悪性腫瘍の定義、及び各組織における癌の発生、癌化の要因、癌の分子病態等を遺伝子レベルで概説する。				浅沼	
4	コンパニオン診断技術の活用	コンパニオン診断における近年の動向やその最新の検索技術を概説する。				浅沼	
5	分子病理診断技術の活用	病理組織検体における遺伝子検査技術の解析および疾患（癌化）のメカニズムの分子レベルでの解析法を概説する。				浅沼	
6	生活習慣病の病態と検査Ⅰ	脂質異常症における検査技術について最新の知見を概説する。				梅森	
7	生活習慣病の病態と検査Ⅱ	糖尿病における検査技術について最新の知見を概説する。				梅森	
8	臨床化学検査の異常データ	臨床化学検査の異常データの解釈と、その対応の仕方について概説する。				梅森	
9	免疫化学検査の異常データ	免疫化学検査の異常データの解釈と、その対応の仕方について概説する。				梅森	
10	臨床化学・免疫化学領域の分離分析法	臨床化学・免疫化学領域で用いられる分離分析の手法を中心に概説する。				梅森	
11	循環器疾患における超音波検査の活用	循環器疾患において超音波検査がどのように活用されているかを概説する。				岡田	
12	超音波検査による心腔機能評価	心臓超音波検査による左室の収縮機能と拡張機能の評価法を概説する。				岡田	
13	心臓超音波検査による弁膜症の評価	ドブラ法を中心とした心臓超音波法による弁膜症の重症度評価法について概説する。				岡田	
14	心臓超音波検査による虚血性心疾患の評価	心筋虚血時の心臓超音波所見と、他疾患との鑑別方法について概説する。				岡田	

15	心臓超音波検査による心不全の評価	心不全の定義や診断基準を概説するとともに、心臓超音波法をもちいて心不全の有無を判定する手法について概説する。	岡田
成績評価方法	評価方法：2～5回に一度の頻度で課すレポートで100%評価する。 評価の分担：浅沼33%，梅森33%，岡田33%		
教科書・参考書	なし		
授業時間外学修 (予習・復習)	理解を深めるため、講義テーマに対して教科書や参考書による予習（2時間程度）と復習（2時間程度）を行うこと。		
実務経験者	浅沼広子（臨床検査技師）、梅森祥央（臨床検査技師）、岡田一範（臨床検査技師）		

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	病態情報医科学特論演習						
科目担当責任者	岡田 一範						
担当教員名	岡田一範、浅沼広子、梅森祥央、						
配当年次	2年次	開講期	前期	授業形態	演習	単位数（時間数）	2単位(60時間)
授業の概要	<p>臨床検査とくに病理検査、臨床化学検査および超音波検査で得られる情報の活用法を修得し、検査情報に基づいて病態を解明する能力を向上させる。 （岡田一範／10回）</p> <p>種々の循環器疾患患者の臨床徴候、症状及び心臓超音波検査所見を提示し、その因果関係や病態を推察する実践演習を行うことで、臨床現場における検査能力の向上をはかる。 （浅沼広子／10回）</p> <p>病理組織・細胞診症例において、悪性腫瘍の正確な診断に必須とされる腫瘍組織型や良悪性の判定検査技術、腫瘍増殖能や予後判定検査技術を習得し、さらに、がんゲノム医療を含めた個別化医療（治療）の適切な選定をするための分子病理診断技術を修得する。 （梅森祥央／10回）</p> <p>実際のピットホール例から、影響を受けた異常値を検出し真値を得る方法を学ぶ。各種電気泳動法、高速液体クロマトグラフィ法、質量分析法の基本的技術を習得し、異常反応の解析や新規バイオマーカー開発へ応用出来る技術を習得する。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた究課題を持ち、探求できる。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力。</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 弁膜症の重症度評価法を説明できる。 2. 心筋症患者の心臓超音波所見の特徴を説明できる。 3. 良・悪性腫瘍の病理組織・細胞学的検査を説明できる。 4. 分子病理学に関する検査法およびその評価を説明できる。 5. 生活習慣病の検査法およびその評価を説明できる。 6. 異常現象を検出し、真値を得る方法を説明できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画				担当者	
1～2	大動脈弁膜症の心臓超音波検査	大動脈弁狭窄症と閉鎖不全症について、病因、重症度評価および各心腔に生じる変化を症例を通じて学ぶ。				岡田	
3～4	僧帽弁膜症の心臓超音波検査	僧帽弁閉鎖不全症と狭窄症について、病因、重症度評価および各心腔に生じる変化を症例を通じて学ぶ。				岡田	
5～6	肥大型心筋症の心臓超音波検査	肥大型心筋症について、病因、各心腔に生じる変化および高血圧性心疾患との鑑別方法を症例を通じて学ぶ。				岡田	
7～8	拡張型心筋症の心臓超音波検査	拡張型心筋症について、病因、各心腔に生じる変化およびその予後評価法について症例を通じて学ぶ。				岡田	
9～10	心膜疾患の心臓超音波検査	収縮性心膜炎などの心膜疾患について、病因、各心腔に生じる変化およびその検出法について症例を通じて学ぶ。				岡田	
11～12	良・悪性腫瘍の病理組織学的検査	良・悪性腫瘍についての確な病理組織学的検査法の選択・評価を学ぶ。				浅沼	
13～14	良・悪性腫瘍の病理細胞学的検査	良・悪性腫瘍についての確な病理細胞学的検査法の選択・評価を学ぶ。				浅沼	
15～16	免疫組織学的検査	各疾患についての確な免疫組織学的検査法の選択・評価を学ぶ。				浅沼	
17～18	分子病理学的検査	各疾患についての確な分子病理学的検査法の選択・評価を学ぶ。				浅沼	
19～20	コンパニオン診断に関する検査	各疾患のコンパニオン診断に関するバイオマーカーについて学ぶ。□				浅沼	
21～22	生活習慣病の検査Ⅰ	脂質異常症における検査技術について最新の知見を症例を通じて学ぶ。				梅森	
23～24	生活習慣病の検査Ⅱ	糖尿病における検査技術について最新の知見を症例を通じて学ぶ。				梅森	
25～26	ピットホール事例と対処法Ⅰ	臨床化学検査の異常データの解釈と、その対応の仕方について症例を通じて学ぶ。				梅森	
27～28	ピットホール事例と対処法Ⅱ	免疫化学検査の異常データの解釈と、その対応の仕方について症例を通じて学ぶ。				梅森	
29～30	臨床化学・免疫化学領域の分離分析法の応用例	臨床化学・免疫化学領域で用いられる分離分析法の最新の応用例を学ぶ。				梅森	

成績評価方法	評価方法：各回の内容をまとめたレポートで100%評価する。 評価の分担：岡田33%，浅沼33%，梅森33%
教科書・参考書	なし
授業時間外学修 (予習・復習)	理解を深めるため、講義テーマに対する予習（2時間程度）を行うこと。
実務経験者	浅沼広子（臨床検査技師）、梅森祥央（臨床検査技師）、岡田一範（臨床検査技師）

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	生命情報医学特論						
科目担当責任者	品川雅明						
担当教員名	品川雅明、望月真希、瀧本将人						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	<p>保健医療学領域における分子生物学として、特に重要なゲノム遺伝子や蛋白質の構造・解析法の基礎及び微生物同定や薬剤耐性因子解析への応用、がん診断への応用についての知識を修得する。</p> <p>（望月真希/5回） 各種遺伝子解析装置（サーマルサイクラー、リアルタイムPCR装置、デジタルPCR装置、次世代シーケンサー）の原理、操作法、解析法の基本的な知識の修得、および微生物の菌種同定、薬剤耐性遺伝子解析、分子疫学解析への応用技術についての知識を修得する。</p> <p>（品川雅明/5回） 質量分析装置の原理、及び本装置を用いた従来からの蛋白解析、さらに脂質解析への応用技術における基本的な知識の修得、および微生物の菌種同定技術や薬剤耐性因子の解析への応用についての知識を身につける。</p> <p>（瀧本将人/5回） 疾病の遺伝子検査の原理と方法を学ぶにあたり、下記の内容を学び理解する。 ゲノムの概要、遺伝子の構造、遺伝子の発現（転写、スプライシング、翻訳）、遺伝子とその発現の検出方法、塩基配列の解読法、遺伝子組換え技術、遺伝子の増幅法、RNA干渉、ゲノム編集とその応用、遺伝子異常の種類、遺伝子多型、エピジェネティクス、遺伝子異常と疾患（先天異常、がん遺伝子とがん抑制遺伝子）。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 各種遺伝子解析装置の原理を説明できる。 ウェスタンブロット法による蛋白定量の説明ができる。 各種遺伝子解析による微生物同定について説明できる。 質量分析装置の測定原理を説明できる。 質量分析装置による微生物同定、脂質解析法を説明できる。 遺伝子の構造と発現についてその解析法を説明できる。 遺伝子の組換え時術、発現操作法について説明できる。 遺伝子構造の多様性や遺伝子変異と疾患について説明できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画				担当者	
1	遺伝子解析法1	PCR法及びリアルタイムPCR法の原理と解析法				望月	
2	遺伝子解析法2	デジタルPCR法の原理と解析法				望月	
3	遺伝子解析法3	キャピラリー電気泳動シーケンサー法の原理と解析法				望月	
4	遺伝子解析法4	次世代シーケンサー法の原理と解析法				望月	
5	遺伝子解析による微生物同定1	各種遺伝子解析装置を用いた微生物同定				品川	
6	遺伝子解析による微生物同定2	16SrRNA領域のシーケンズ解析による微生物同定				品川	
7	遺伝子解析による分子疫学解析	POT法による分子疫学解析法				品川	
8	蛋白定量解析	ウェスタンブロット法による蛋白定量解析				望月	
9	質量分析装置による分子解析法1	質量分析装置の測定原理				品川	
10	質量分析装置による分子解析法2	質量分析装置による微生物同定および脂質解析				品川	
11	ゲノムと遺伝子	ゲノムの概要と遺伝子の構造、塩基配列の解読				瀧本	
12	遺伝子発現	遺伝子の発現とその解析法、発現操作法				瀧本	
13	遺伝子組換え操作	遺伝子組換え技術やDNA編集				瀧本	
14	遺伝子構造の多様性	遺伝子多型とエピジェネティクス				瀧本	

15	遺伝子異常と疾患	遺伝子変異による先天異常やがんなどの疾患	瀧本
成績評価方法	レポート評価100%（レポートは授業終了1週間後までに提出する）		
教科書・参考書	教科書なし 各授業ごとの配付資料		
授業時間外学修 （予習・復習）	理解を深めるために、各授業テーマに対して事前に予習（2時間程度）と事後に復習（2時間程度）すること。		
実務経験者	品川雅明（臨床検査技師）、望月真希（臨床検査技師）、瀧本将人（医師）		

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	生命情報医科学特論演習						
科目担当責任者	品川雅明						
担当教員名	品川雅明、望月真希、瀧本将人						
配当年次	2年次	開講期	前期	授業形態	演習	単位数（時間数）	2単位（60時間）
授業の概要	<p>保健医療学領域における分子生物学として、特に重要なゲノム遺伝子や蛋白質の構造・解析法の基礎及び微生物同定や薬剤耐性機序解析への応用、がん診断への応用についての技術を修得する。</p> <p>（望月真希/10回） 各種遺伝子解析装置（サーマルサイクラー、リアルタイムPCR装置、デジタルPCR装置、次世代シーケンサー）および蛋白解析の基本的な操作技術を修得する。</p> <p>（品川雅明/10回） 遺伝子解析法の応用として、微生物の菌種同定、薬剤耐性遺伝子解析、分子疫学解析への応用技術について身につける。さらに、質量分析装置（MALDI-Biotyper sirius）を用いて、蛋白解析および脂質解析法の基本的な技術を修得する。</p> <p>（瀧本将人/10回） がん遺伝子、がん抑制遺伝子の中で、それらがコードするタンパク質が転写調節因子として機能するものについて、遺伝子組換え技術により、それらのresponsive element がレポーター遺伝子の upstream に位置するような組換えDNAを作成する。</p>						
対応するDP	<p>【共通】 DP4. 保健医療に関する高度の知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>【診断技術領域】 DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力。</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 各種遺伝子解析装置を操作することができる。 ウェスタンブロット法による蛋白定量ができる。 各種遺伝子解析装置を用いて微生物同定が行える。 16SrRNA領域のシーケンス解析による微生物同定が行える。 質量分析装置による微生物同定、脂質解析が行える。 がん遺伝子とがん抑制遺伝子の活性化による転写応答について説明できる。 遺伝子組換え技術を用いて組換え体を作成できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1～2	遺伝子解析法1	PCR法による遺伝子解析					望月
3～4	遺伝子解析法2	リアルタイムPCR法による定量解析					望月
5～8	遺伝子解析法3	キャピラリー電気泳動シーケンサーによる塩基配列の解析					望月
9～10	遺伝子解析法の応用1	遺伝子解析による微生物同定法					品川
11～12	遺伝子解析法の応用2	遺伝子解析による薬剤耐性遺伝子解析					品川
13～14	遺伝子解析法の応用3	16SrRNA領域のシーケンス解析による微生物同定					品川
15～16	遺伝子解析法の応用4	POT法による分子疫学解析					品川
17～18	蛋白定量解析	ウェスタンブロット法による蛋白定量解析					望月
19～20	質量分析装置による分子解析法	微生物同定および脂質解析					品川
21～22	がん遺伝子の活性化	がん遺伝子産物とその転写Responsive Element (RS)					瀧本
23	がん抑制遺伝子の活性化	がん抑制遺伝子産物とその転写Responsive Element (RS)					瀧本
24～30	組換え体作成	RSを転写調節領域に持つプラスミドの作成					瀧本
成績評価方法	レポート評価100%（レポートは演習終了1週間後までに提出する）						
教科書・参考書	教科書なし 各授業ごとの配付資料						
授業時間外学修（予習・復習）	理解を深めるために、各授業テーマに対して事前に予習（2時間程度）すること。						
実務経験者	品川雅明（臨床検査技師）、望月真希（臨床検査技師）、瀧本将人（医師）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	磁気共鳴医学特論						
科目担当責任者	福山篤司						
担当教員名	福山篤司、竹内文也、原田邦明						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	<p>磁気共鳴画像法（magnetic resonance imaging：MRI）は励起された水素原子核の各スピンの熱平衡状態に戻る過程を情報源として画像化している。この過程はプロトンのおかれている環境に影響され、緩和、密度、拡散、酸化還元、化学シフト、血流等の流れ等が情報源となり画像化される。本論では、画像再構成理論、画像解剖学、病理学などに裏打ちされた知識、撮像技術能力を基に、画像因子と画像コントラストを自由にコントロールし、患者の症状や状態の変化を的確に画像へと抽出する画像手法を学ぶことを目的に、ルーチン検査で用いられている標準的な撮像技術から一歩進んだ撮像技術を修得する。</p> <p>（竹内文也/5回） 核磁気共鳴現象について学び、画像処理や機能検査、生理検査との融合についての知識を身につける。</p> <p>（福山篤司/5回） MR装置の構成と性能評価の方法、その安全性についても修得する。</p> <p>（原田邦明/5回） 臨床で使用されるMR画像の特性や画像検査法についての知識を身につける。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。 DP5. 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力 DP2. 診療放射線技師と臨床検査技師が共に従事できる共通検査領域である超音波検査とMRI検査の診断・技術を深化する能力</p>						
到達目標	<p>1. 磁気共鳴画像法を中核とした撮像・検査技術の原理を理解できる。 2. 磁気共鳴画像法に関する必要な機器工学分野の原理を理解できる。 3. 各種磁気共鳴画像法に関する撮像法および活用法について理解できる。</p>						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	核磁気共鳴現象とMR画像の基礎1	核磁気共鳴現象について学ぶ。					竹内
2	核磁気共鳴現象とMR画像の基礎2	MR画像の形成について学ぶ。					竹内
3	核磁気共鳴現象とMR画像の応用1	MR装置を含む画像診断機器による解剖学的な情報の収集について学ぶ。					竹内
4	核磁気共鳴現象とMR画像の応用2	MRI装置による機能検査について学ぶ。					竹内
5	核磁気共鳴現象とMR画像の応用3	MR検査と生理検査の融合について学ぶ。					竹内
6	MR装置の構成 その1	静磁場を形成する磁石の特性とその仕組みについて学ぶ。					福山
7	MR装置の構成 その2	RF送信コイル、受信コイル、傾斜磁場コイル等について学ぶ。					福山
8	MR装置の構成 その3	システム構成について学ぶ。					福山
9	MR装置の性能評価	MR装置の精度管理のため、性能評価方法について学ぶ。					福山
10	MR装置の安全性	MR装置を構成する主要4要素の重要な注意点を学ぶ。					福山
11	臨床MRI1：MRIパラメータと画質調整	MRIのパラメータの調整と画質変化を学び、その方法を修得する。					原田
12	臨床MRI2：MR Angiography	各種MR Angiographyの原理を学び、臨床における有用性を学ぶ。					原田
13	臨床MRI3：拡散強調画像	拡散強調画像の原理と臨床応用について学ぶ。					原田
14	臨床MRI4：ASL Perfusion Image	ASL Perfusion Imageの原理と臨床における応用方法について学ぶ。					原田
15	臨床MRI5：MR Spectroscopy	MR Spectroscopyの原理と臨床応用について学ぶ。					原田

成績評価方法	事前課題30%、プレゼンテーション70%。
教科書・参考書	なし
授業時間外学修 (予習・復習)	本科目の理解には基礎数学の知識が必須となります。また、磁気共鳴に関する物理の知識も同様に必要となります。ぜひ、毎日の予復習には2時間以上を費やしてもらえよう、頑張ってください。
実務経験者	福山篤司（診療放射線技師）、原田邦明（診療放射線技師）

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	磁気共鳴医工学特論演習						
科目担当責任者	福山篤司						
担当教員名	福山篤司、竹内文也、原田邦明						
配当年次	2年次	開講期	前期	授業形態	演習	単位数（時間数）	2単位（60時間）
授業の概要	<p>医療現場で利用されている磁気共鳴画像法（magnetic resonance imaging : MRI）は、磁気共鳴に関係する理学・工学・医学の知識が基礎となっている画像診断法の1つである。これらの知識を理解し、MRIのデータを用いた生体情報の抽出を実践的にこなすための技術を体得することを目的に、MRIの基本原則、基本原理とデータの関連性、データが有する生理学的意味、データを活用するために必要な処理法など、MRIに関連する知識の中でも理学および工学の側面から必要な基本原理の実践的活用に関して、演習形式で学ぶ。</p> <p>（竹内文也/10回） 核磁気共鳴現象について学び、画像処理や機能検査、生理検査との融合についての知識を演習方式で身につける。</p> <p>（福山篤司/10回） MR装置の構成と性能評価の方法、その安全性について演習を通して修得する。</p> <p>（原田邦明/10回） 臨床で使用されるMR画像の特性や画像検査法についての知識を演習を通して身につける。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。</p> <p>DP5. 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力</p> <p>DP2. 診療放射線技師と臨床検査技師が共に従事できる共通検査領域である超音波検査とMRI検査の診断・技術を深化する能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 磁気共鳴医工学特論の到達目標1.について、データ処理を通じて実践できる能力を養う。 2. 磁気共鳴医工学特論の到達目標2.について、データ処理を通じて実践できる能力を養う。 3. 各種磁気共鳴画像法に関する撮像法および活用法について理解できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画				担当者	
1	核磁気共鳴現象とMR画像の基礎1	核磁気共鳴現象とMR画像に関するデータ処理の原理に関する演習				竹内	
2	核磁気共鳴現象とMR画像の基礎2	核磁気共鳴現象とMR画像に関するデータ処理の構成に関する演習				竹内	
3	核磁気共鳴現象とMR画像の基礎3	核磁気共鳴現象の理解を深めるための演習				竹内	
4	核磁気共鳴現象とMR画像の基礎4	MR画像の形成についての演習				竹内	
5	核磁気共鳴現象とMR画像の応用1	解剖学的な情報を含む医用画像のデータ処理に関する演習				竹内	
6	核磁気共鳴現象とMR画像の応用2	解剖学的な情報を含む医用画像のデータ処理に関する演習				竹内	
7	核磁気共鳴現象とMR画像の応用3	MR装置による機能検査の原理についての演習				竹内	
8	核磁気共鳴現象とMR画像の応用4	MR装置による機能検査についての演習				竹内	
9	核磁気共鳴現象とMR画像の応用5	MR画像と生理検査の融合の原理についての演習				竹内	
10	核磁気共鳴現象とMR画像の応用6	MR画像と生理検査の融合についての演習				竹内	
11	MR装置の構成 その1	静磁場を形成するための磁石の特性と仕組みについての演習				福山	
12	MR装置の構成 その2	ラジオ波送信コイル、受信コイル、傾斜磁場コイルについての演習				福山	
13	MR装置の構成 その3	システム構成についての演習				福山	
14	MR装置の性能評価 その1	信号雑音比（Signal to Noise Ratio）測定の方法とその特性を学ぶ				福山	
15	MR装置の性能評価 その2	均一性の測定方法とその特性を学ぶ				福山	
16	MR装置の性能評価 その3	画像歪みの測定方法とその特性を学ぶ				福山	
17	MR装置の性能評価 その4	スライス厚測定の方法とその特性を学ぶ				福山	
18	MR装置の性能評価 その5	T1値・T2値測定の方法を学ぶ				福山	
19	MR装置の安全性 その1	MR装置の安全性に関する物性評価の方法について学ぶ				福山	
20	MR装置の安全性 その2	過去の事故事例を参考にMR装置の医療事故について学ぶ				福山	

21	臨床MRI1：MRIパラメータと画質調整1	MRIパラメータの変化とSNRの関係についての演習	原田
22	臨床MRI2：MRIパラメータと画質調整2	MRIパラメータの変化と画質の関係についての演習	原田
23	臨床MRI3：MR Angiography1	MR Angiographyのパラメータ調整と画質評価	原田
24	臨床MRI4：MR Angiography2	MR Angiographyの画像処理演習	原田
25	臨床MRI5：拡散強調画像1	拡散強調画像の臨床応用についての演習	原田
26	臨床MRI6：拡散強調画像2	拡散テンソル Tractographyの臨床応用についての演習	原田
27	臨床MRI7：ASL Perfusion Image1	ASLのパラメータ調整と画質評価についての演習	原田
28	臨床MRI8：ASL Perfusion Image2	ASLの臨床応用についての演習	原田
29	臨床MRI9：MR Spectroscopy1	MR Spectroscopyの解析方法についての演習	原田
30	臨床MRI10：MR Spectroscopy2	MR Spectroscopyの臨床応用についての演習	原田
成績評価方法	事前課題30%、プレゼンテーション70%。		
教科書・参考書	なし		
授業時間外学修(予習・復習)	本科目の理解には基礎数学の知識が必須となります。また、磁気共鳴に関する物理の知識も同様に必要となります。ぜひ、毎日の予復習には2時間以上を費やしてもらえよう、頑張ってください。		
実務経験者	福山篤司(診療放射線技師)、原田邦明(診療放射線技師)		

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	診断技術領域特別研究（病態情報医科学）						
科目担当責任者	岡田一範						
担当教員名	岡田一範、浅沼広子、梅森祥央						
配当年次	1～2年次	開講期	通年	授業形態	研究指導	単位数（時間数）	8単位（120時間）
授業の概要	<p>診断技術領域特別研究（病態情報医科学）では、疾患の早期診断や予防に必要な情報を得るために、これまでに蓄積されてきた臨床検査技術を用いて、各種検査データと疾患・病態との関連を科学的に分析し、より正確な疾患・病態の評価法の開発や、これに基づく疾患の予防や予後層別化に資する研究を行う。以下に、各指導教員の具体的な指導内容を例示する。得られた研究成果は修士論文にまとめる。</p> <p>（岡田一範） 以下に例示するように、超音波法を用いた心機能や身体計測についての研究を進める。 ①左室や左房の機能評価に基づく心疾患の重症度評価や不整脈の発症リスク層別化に関する研究 ②横隔膜超音波法による呼吸筋力評価法に関する研究 （浅沼広子） ①腫瘍組織における分子病理学的解析およびがんゲノム医療への応用に関する研究 ②細胞学的解析によるAIへの応用に関する研究 （梅森祥央） ①メタボリックシンドロームの指標としてのPKCϵに関する研究 ②質量分析法による認知症の血液バイオマーカーに関する研究</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP.4 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP.5 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP.1 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学の2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 専門領域の研究テーマ、課題テーマについて文献の適切な収集、必要な実験・調査の的確な方法論構築ができる。 2. 研究結果について、論理的思考ができ、その思考を論文にまとめることができる。 3. 研究成果を的確にプレゼンテーションするとともに、成果に対する質疑応答を適切に行うことができる。 4. 研究成果を社会に還元する術を説明できる。 						
学修内容							
回	授業内容および研究指導計画						
	<p>【岡田一範】</p> <p>研究の実施方法については、以下に例示するように、随時指導教員と協議を行いながら実施する。</p> <p>【1年次】</p> <p>①心房細動や心不全の発症予測因子について文献検索を進めるとともに、医療機関で既に取得された超音波検査画像から左房と左室の機能指標を後方視的に解析する。 ②呼吸筋力の臨床的意義に関する文献検索を進めるとともに、超音波法による横隔膜筋厚を計測し、これと吸気時/呼気時口腔内圧との関係を調査する。</p> <p>【2年次】</p> <p>①心房細動や心不全の有無やその新規発症と左室・左房機能指標との対応を検討し、それらの発症予測に有用な指標を検討する。 ②横隔膜筋厚やその変化率と口腔内圧との関係を検討して、どのような体位で計測するのがより適切かを確立する。</p> <p>【浅沼広子】</p> <p>研究の実施方法については、以下に例示するように、随時指導教員と協議を行いながら実施する。</p> <p>【1年次】</p> <p>①各腫瘍における腫瘍特異的バイオマーカー発現を解析し、その病理免疫形質を分類する。 ②がんの特異的な細胞学的特徴を解析する。</p> <p>【2年次】</p> <p>①各腫瘍における病理免疫形質の分類に基づき、コンパニオン診断およびゲノム医療へ応用する。 ②細胞学的特徴を深層学習技術を用い、その教師データを元に、新たな細胞学的診断の精度向上に寄与する手法を確立する。</p> <p>【梅森祥央】</p> <p>研究の実施方法については、以下に例示するように、随時指導教員と協議を行いながら実施する。</p> <p>【1年次】</p> <p>①PKCϵのmRNAおよび蛋白の発現量やPKCϵに対する自己抗体の検出系を構築する。計画立案と検体収集を行う。 ②質量分析法による血液中Aβ検出法を構築する。計画立案と検体収集を行う。</p> <p>【2年次】</p> <p>①検体の収集、検出、結果解析を行い、肥満や2型糖尿病との関係を調べPKCϵがメタボリックシンドロームの指標になるか否かを検討する。 ②検体の収集、検出、結果解析を行い、既存のバイオマーカーと比較検討しその有用性を検討する。</p>						
成績評価方法	<p>指導担当教員が研究達成度（学会発表等）とその成果（論文作成）に基づき100%評価する。 なお、論文審査の合格は必須条件である。</p>						

教科書・参考書	適宜紹介する
授業時間外学修 (予習・復習)	研究遂行に必要な文献検索やデータ収集を適宜行う
実務経験者	岡田一範（臨床検査技師）、浅沼広子（臨床検査技師）、梅森祥央（臨床検査技師）

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	診断技術領域特別研究（生命情報医科学）						
科目担当責任者	品川雅明						
担当教員名	品川雅明、望月真希、瀧本将人						
配当年次	1～2年次	開講期	通年	授業形態	研究指導	単位数（時間数）	8単位（120時間）
授業の概要	<p>診断技術領域特別研究（生命情報医科学）では、疾患の早期診断や予防に必要な情報を得るために、これまでに蓄積されてきた臨床検査技術を用いて、各種検査データと疾患・病態との関連を科学的に分析し、より正確な疾患・病態の評価法の開発や、これに基づく疾患の予防や予後層別化に資する研究を行う。以下に、各指導教員の具体的な指導内容を例示する。得られた研究成果は修士論文にまとめる。</p> <p>（品川雅明）</p> <p>①質量分析装置を用いた新たな薬剤耐性菌検出法に関する研究 ②同定困難な細菌における遺伝子を応用した同定技術に関する研究</p> <p>（望月真希）</p> <p>①分子疫学解析による地域流行株の解析に関する研究 ②次世代シーケンサーを用いた病原微生物の新たな病原因子の解析に関する研究</p> <p>（瀧本将人）</p> <p>①細胞増殖に関わるヒト遺伝子の発現変化による新たな遺伝子発現の違いに関する研究 ②データベース検索による遺伝子の新たな細胞内機能に関する研究</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP.4 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP.5 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP.1 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学の2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 専門領域の研究テーマ、課題テーマについて文献の適切な収集、必要な実験・調査の的確な方法論構築ができる。 2. 研究結果について、論理的思考ができ、その思考を論文にまとめることができる。 3. 研究成果を的確にプレゼンテーションするとともに、成果に対する質疑応答を適切に行うことができる。 4. 研究成果を社会に還元する術を説明できる。 						
学修内容							
回	授業内容および研究指導計画						
	<p>【品川雅明】</p> <p>質量分析装置（MALDI-Biotyper sirius）を用い、従来からの蛋白解析法を応用した各種薬剤耐性因子の新たな検出法の開発、および本装置の新たな技術である脂質解析を利用して微生物同定の向上技術を確立する。また、実施した一連の研究作業と成果をまとめて学位論文（主論文）を作成させ、その内容を最終報告会で発表させる。</p> <p>【望月真希】</p> <p>医療施設から分離される病原微生物の分子疫学解析の実施、及びその流行株については全ゲノム解析を行い流行の要因を追究する。また、各種耐性菌の全ゲノム解析を行い、地域で発生している耐性菌の耐性遺伝子の種類及び遺伝子型を調査する。また、実施した一連の研究作業と成果をまとめて学位論文（主論文）を作成させ、その内容を最終報告会で発表させる。</p> <p>【瀧本将人】</p> <p>細胞増殖に関わるヒト遺伝子（仮称X）の発現を枯渇（または過剰発現）させ、新たな遺伝子発現の違いを網羅的に検索する。データベース検索により発現の違いが認められた遺伝子・蛋白の機能を推定し、遺伝子（仮称X）の新たな細胞内機能を見出す。また、実施した一連の研究作業と成果をまとめて学位論文（主論文）を作成させ、その内容を最終報告会で発表させる。</p>						
成績評価方法	指導担当教員が研究達成度（学会発表等）とその成果（論文作成）に基づき100%評価する。 なお、論文審査の合格は必須条件である。						
教科書・参考書	適宜紹介する						
授業時間外学修（予習・復習）	研究遂行に必要な文献検索やデータ収集を適宜行う						
実務経験者	品川雅明（臨床検査技師）、望月真希（臨床検査技師）、瀧本将人（医師）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	診断技術領域特別研究（磁気共鳴医工学）						
科目担当責任者	福山篤司						
担当教員名	福山篤司、竹内文也、原田邦明						
配当年次	1～2年次	開講期	通年	授業形態	研究指導	単位数（時間数）	8単位（120時間）
授業の概要	<p>保健医療学分野（診断技術領域）における専門的研究課題に対し、主体的に研究計画の立案、実施、評価を行う能力を涵養し、修士論文の作成につなげることを目的とする。</p> <p>（福山篤司） ①MR装置を用いた血流動態解析に関する研究 ②拡散強調画像における画像歪みの改善に関する研究</p> <p>（竹内文也） ①MRIを中心とした高度生体計測システムの検証 ②特に地域医療で活用するための課題を抽出し、研究結果を修士論文にまとめる</p> <p>（原田邦明） ①臨床MRI/MRAのプロトコル調整に関する研究 ②臨床MRIにおける画像処理技術の応用</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を修得する。 DP5. 臨床の現場における後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力 DP2. 診療放射線技師と臨床検査技師が共に従事できる共通検査領域である超音波検査とMRI検査の診断・技術を深化する能力</p>						
到達目標	研究手法（独創的思考・論理的思考・生命倫理審査委員会書類作成方法などを含む）を習得し、自ら研究できる能力を身につけることができる。						
学修内容							
回	授業内容および研究指導計画						
	<p>【福山篤司】</p> <p>次の手順で研究を進める。 1. 研究テーマとなりそうな課題を見つけ、その関連した文献等を検索する。 2. 仮説を立て、それを立証できる研究計画立案する。（生命倫理に関わる研究の場合は生命倫理委員会への申請を行う。） 3. 研究計画に基づき、データ収集を行い、得られた結果に対して適切なデータ分析を行う。 4. 得られた研究成果は主要な学会・研究会等で公表する。研究発表の原稿作成を行う。 5. 論文原稿を作成する。</p> <p>【竹内文也】</p> <p>授業の目的を達成するため、以下の手順で研究を進める。 1. 「特論」や「特論演習」などを通して得た知見や、文献や臨床的な経験などから得た知見から、MRIを中心とした高度生体計測システムを臨床、特に地域医療で活用するための課題を抽出する。授業では、収集した情報に関する検討が中心となり、文献収集などは主に授業時間外に行うことになる。 2. 抽出された課題の解決方法を検討しつつ、適切な研究テーマ（課題）を選択する。授業では、解決方法案やテーマ案の検討が中心となる。案の作成や情報収集などは主に授業時間外に行うことになる。 3. 既存のデータや新規に計測したデータを使い、主に計算機シミュレーションにより解決方法の効果を評価する。授業ではシミュレーション方法の構築や最適化の検討が中心となる。シミュレーション技術の修得などは主に授業時間外で行うことになる。 4. 研究成果をまとめ、公表する。授業では、作成した原稿などの検討や修正、予行が中心となる。授業時間外も利用して成果を原稿や資料としてまとめる。</p> <p>【原田邦明】</p> <p>次の手順で研究を進める。 1. 臨床MRI検査における限界、問題点を検査部位毎に理解する。 2. 診断・治療に対する臨床ニーズを理解する。 3. 臨床ニーズに対する解決策、提案を検討する。 4. データを収集し、発表資料作成および論文を作成する。</p>						
成績評価方法	研究に対する自主性、積極性、遂行方法、解析のレベル、考察・結論の導出方法などに重点を置き、修士論文および学会発表の内容により評価する。						
教科書・参考書	<p>【教科書】特に定めない。</p> <p>【参考書】必要に応じて参考文献などを紹介する。</p>						
授業時間外学修（予習・復習）	解決すべき問題点などを教員がカンファレンスで提起するので、受講生はその解決策を探り、次回のカンファレンスで発表できるように準備する。						
実務経験者	福山篤司（診療放射線技師）、原田邦明（診療放射線技師）						

シラバス (旧) 目次

(保健医療学研究科保健医療学専攻 修士課程)

専門職連携論	2
保健医療学研究方法論	4
医療倫理学	5
保健医療統計学	6
保健医療学教育論	7
生涯発達心理学	8
公衆衛生と疫学	9
保健医療学特論	10
健康科学管理学特論	12
高齢者看護学特論	13
地域・在宅看護学特論	15
生活機能リハビリテーション学特論	17
神経機能リハビリテーション学特論	19
病態腫瘍学特論	20
臨床超音波画像学特論	21
生化学特論	23
分子生物学特論	24
医療磁気計測工学特論	25
医用画像工学特論	26
高齢者看護支援学特論	28
高齢者看護支援学特論演習	30
高齢者生活機能支援学特論	32
高齢者生活機能支援学特論演習	34
高齢者療養支援領域特別研究 (高齢者看護支援学)	36
高齢者療養支援領域特別研究 (高齢者生活機能支援学)	38
病態情報医科学特論	40
病態情報医科学特論演習	42
生命情報医科学特論	44
生命情報医科学特論演習	46
磁気共鳴医工学特論	47
磁気共鳴医工学特論演習	49
診断技術領域特別研究 (病態情報医科学)	51
診断技術領域特別研究 (生命情報医科学)	53
診断技術領域特別研究 (磁気共鳴医工学)	54

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	専門職連携論						
科目担当責任者	山崎公美子						
担当教員名	山崎公美子、向井康詞、樋口健太、品川雅明、千原伸也、進藤ゆかり						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	我が国の保健医療提供システムに関する新しい概念として、専門職チームによるケア提供が患者の診療アウトカムに良い結果をもたらす可能性が注目されている。本科目では、ヘルスケア提供における専門職間連携教育（interprofessional education: IPE）と専門職連携実践（interprofessionalwork : IPW）に関する事項を学修し、質の高い患者・利用者中心の医療を提供するために、必要な概念と看護学、リハビリテーション学、診療放射線学、臨床検査学、各々の立場から専門職連携を理解し、よりよく連携・協働するための方策を思考する。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP1. 人間の尊厳を理解し、高い倫理観と豊かな人間性を身につける。</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。</p> <p>DP3. 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 専門職間連携教育の意義を理解する。 2. 協働の実践のために必要な、多職種の特性を活かした実践的方法を理解する。 3. 地域包括ケア・地域共生社会の実現のために、様々なライフステージや健康レベルにある対象の健康支援に向けた目標・課題を、専門職連携の視点から考察できる。 4. 多職種と連携・協働できる実践的な遂行能力を身につける。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	専門職連携の歴史	専門職連携に関する歴史の見解					山崎
2	専門職連携の実際(1)	専門職連携におけるコンピテンシー					山崎
3	専門職連携の実際(2)	専門職連携の実践におけるコア・コンピテンシー（1）					山崎
4	専門職連携の実際(3)	専門職連携の実践におけるコア・コンピテンシー（2）					山崎
5	専門職連携の実際(4)	専門職間連携教育（IPE）と専門職連携実践（IPW）が患者ケアアウトカムに及ぼす影響					山崎
6	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	施設内・施設間における多職種チームとその活動の実際					進藤
7	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	地域・在宅ケアにおける多職種チームとその活動の実際					進藤
8	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	リハビリテーションを行う際の実践における多職種連携の必要性					向井
9	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	多職種連携によるリハビリテーションの実際					向井
10	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	放射線診療における多職種連携					樋口
11	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	放射線診療における多職種連携の実際					樋口
12	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	臨床検査学と多職種連携					品川
13	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	臨床検査学と多職種連携の実際					品川
14	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	臨床工学と多職種連携					千原
15	専門職間連携教育（IPE）と専門職間連携実践（IPW）の実際	臨床工学と多職種連携の実際					千原
成績評価方法	毎回の講義のミニレポート60%、課題レポート40%						

教科書・参考書	(教科書) 指定なし (参考書) 1. 埼玉県立大学編：新しいIPWを学ぶ：利用者と地域とともに展開する保健医療福祉連携、中央法規出版、2022 2. 松下博宜：実践 多職種連携教育、日総研出版、2020 他、講義内で紹介する
授業時間外学修 (予習・復習)	(事前学習) 事前課題に関する学習 (指定文献や配布文書の購読など)、(事後学習) 講義内容に関する事後課題の学習
実務経験者	山崎公美子 (看護師)、向井康詞 (理学療法士)、樋口健太 (診療放射線技師)、品川雅明 (臨床検査技師) 千原伸也 (臨床工学技士)、進藤ゆかり (看護師・保健師)

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	保健医療学研究方法論						
科目担当責任者	品川雅明						
担当教員名	品川雅明、溝部佳代、矢口智恵、樋口健太、千原伸也、望月真希、岡田一範						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	保健医療分野における研究活動を行うために必要な知識や手順を修得することを目的とする。具体的には、研究過程として研究の種類、研究の立案、研究計画書の作成、データの整理と解析、研究論文の書き方など、研究の実施から報告までの一連の流れを学ぶ。						
対応するDP	【共通】 DP3. 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。 DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。 DP5. 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。						
到達目標	1. 研究過程（研究課題の発見、研究デザインと研究方法の決定、データの分析、研究結果の解釈と報告）における基本事項を理解する。 2. 研究計画書を作成できる。 3. 論文作成の基本的な技法を理解する。 4. 保健医療学における各分野の実際の研究手法を理解する。						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	研究の概念	研究のプロセス、研究の種類					品川
2	量的研究法	データの収集、分析					千原
3	質的研究法	質的研究の展開方法					溝部
4	研究計画書の作成法	研究の背景、目的、方法、引用/参考文献の書き方					千原
5	発表プレゼンテーションの技法	学会発表の構成とスライド作成法					千原
6	研究論文の技法1	論文とは何か、論文の構成					品川
7	研究論文の技法2	要旨、序論、方法、結果、考察、結論の書き方					品川
8	各専門分野における研究方法の実例1	臨床検査分野における研究方法の実例を学ぶ1					望月
9	各専門分野における研究方法の実例2	臨床検査分野における研究方法の実例を学ぶ2					岡田
10	各専門分野における研究方法の実例3	診療放射線分野における研究方法の実例を学ぶ1					樋口
11	各専門分野における研究方法の実例4	診療放射線分野における研究方法の実例を学ぶ2					樋口
12	各専門分野における研究方法の実例5	看護分野における研究方法の実例を学ぶ1					溝部
13	各専門分野における研究方法の実例6	看護分野における研究方法の実例を学ぶ2					溝部
14	各専門分野における研究方法の実例7	リハビリテーション分野における研究方法の実例を学ぶ1					矢口
15	各専門分野における研究方法の実例8	リハビリテーション分野における研究方法の実例を学ぶ2					矢口
成績評価方法	毎回の講義のミニレポート60%、課題レポート40%						
教科書・参考書	特になし						
授業時間外学修（予習・復習）	各回の関連する書籍等を活用して予習（1時間程度）を行う。 講義後はレポートを中心に復習（1.5時間程度）を行い、理解を深める。						
実務経験者	品川雅明（臨床検査技師）、溝部佳代（看護師）、矢口智恵（理学療法士）、樋口健太（診療放射線技師）、千原伸也（臨床工学技士）、望月真希（臨床検査技師）、岡田一範（臨床検査技師）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	医療倫理学						
科目担当責任者	森口真衣						
担当教員名	森口真衣						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	医療倫理は分野・領域として固定化されるものではなく、医療臨床や医学研究の現場で常に生まれ続ける新たな問題に直面しながら展開する学問である。臨床倫理はある程度マニュアル化されているものの目の前の患者はマニュアル通りではないため、ケース・バイ・ケースとして柔軟に対応できる視点が求められることが多い。一方、研究における倫理は種々のガイドラインを遵守した円滑な実験・調査の遂行が前提となるため、あらゆる事態を想定し事前に対応案を構築しなければならない。本科目では臨床で「生まれた例外への対応」と研究で「例外を生まない対応」という双方向の視点を身につけるため、現代の医療倫理における諸問題を幅広く網羅した学習と考察の機会を提供する。						
対応するDP	【共通】 DP1. 人間の尊厳を理解し、高い倫理観と豊かな人間性を身につける。 DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。						
到達目標	1. 臨床および研究に必要な倫理の基本的な理論や概念を理解し、具体的に説明できる。 2. 生命の各段階をめぐる諸問題と対処を確認し、必要な視点を使い分けて考察できる。 3. 臨床事例への対応や研究計画の構築に必要な倫理的観点を整理し、実際の場面で応用できる。						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	医療倫理学概観①	イントロダクション：医療倫理の位置づけと基盤理論					森口
2	医療倫理学概観②	基本的原則：種類とその背景					森口
3	科学的医学と倫理①	倫理の客観化：法と権利・道徳					森口
4	科学的医学と倫理②	インフォームド・コンセント：成立背景と適用					森口
5	科学的医学と倫理③	生命概念：パーソン論・寿命論					森口
6	生命への介入①	生殖医療：展開とその問題点					森口
7	生命への介入②	生命操作技術：発展とその問題点					森口
8	人生への介入①	パートナーリズム：必要性和限界性					森口
9	人生への介入②	「生の前に生を断つ」医療の取り扱い					森口
10	人生への介入③	「死の前に生を断つ」医療の取り扱い					森口
11	ケアに関する倫理①	「告知」と臨床的援助の問題					森口
12	ケアに関する倫理②	「エンド・オブ・ライフ」と臨床的援助の問題					森口
13	ケアに関する倫理③	「守る」と「する」の区別：保護と義務の問題					森口
14	研究倫理①	研究倫理の視点①：事故防止の観点					森口
15	研究倫理②	研究倫理の視点②：研究計画の観点					森口
成績評価方法	事後復習課題30% + 中間レポート（指定課題）30% + 最終レポート（自己設定課題）40%						
教科書・参考書	特になし（講義中の議論展開で参考文献が必要となった場合そのつど指定する）						
授業時間外学修（予習・復習）	事後復習課題（各回終了後30分程度）、中間/最終レポート準備としての文献調査・考察（各回終了後1時間程度）						
実務経験者							

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	保健医療統計学						
科目担当責任者	志渡晃一						
担当教員名	志渡晃一						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	保健医療領域に焦点を当てた統計学について理解を深め、統計学の基礎科学である数学を俯瞰し、個々の疫学研究、臨床研究へ実践的に活用できる能力を培う。						
対応するDP	【共通】 DP3. 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。 DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。						
到達目標	調査・研究で実際に使用する各種疫学・統計学的手法を理解し活用できる。						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	保健医療統計学概論1	健康の定義、疾病の自然史、予防概念（1・2・3次）					志渡
2	保健医療統計学概論2	衛生公衆衛生学、疫学、統計学、情報科学					志渡
3	保健医療統計学概論3	調査研究の基礎科学 EBM 疫学 統計					志渡
4	疫学概論1	歴史・概念・関連科学 種類（記述・分析・介入）					志渡
5	疫学概論2	疫学事例（コレラ、肺癌、脚気） 疫学指標					志渡
6	疫学概論3	因果関係判定基準 エビデンスピラミッド					志渡
7	統計学概論1	数(基数・自然数・複素数) 数学(幾何・代数・確率)					志渡
8	統計学概論2	記述統計学(要約統計量とその視覚化) 分布図と散布図(相関線形代数)					志渡
9	統計学概論3	推測統計学(仮説検定と背理法) 理論仮説から作業仮説(帰無仮説)					志渡
10	統計解析1	平均値の差の検定(t検定 U検定)					志渡
11	統計解析2	比率の差の検定(χ 自乗検定、F検定、コクランQ検定)					志渡
12	統計解析3	多変量解析(Multiple Logistic Regression Model, Path analysis)					志渡
13	感染症の予防	感染流行モデル ワクチンの有効性					志渡
14	生活習慣病の予防	DSM CESD レジリエンス					志渡
15	総括	Social Capital, Stroke, OKgram					志渡
成績評価方法	講義への参加状況（約7割）や質問に対する回答の状況（約3割）等により総合的に評価する。						
教科書・参考書	教科書：なし 参考書：日科技連「統計解析のはなし」（大村平）、日科技連「多変量解析のはなし」（大村平）						
授業時間外学修（予習・復習）	上記参考書に目を通すことなどにより、これまでに得た保健・医療・統計学に関する知見を再確認しておくことが望ましい。						
実務経験者							

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	保健医療学教育論						
科目担当責任者	山崎公美子						
担当教員名	山崎公美子、向井康詞、樋口健太、品川雅明、松本真由美、森口眞衣、島本和明						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	保健医療従事者という専門職の育成に必要な教育学の理論・法制度を基礎とし、また保健医療学関連領域それぞれの専門職教育で定められた方法や課題を踏まえ、他職種の役割について認識を深めながら、具体的な教育実践として指導案の作成を試み、さらに健康教育・地域保健活動の意義についても学ぶ。						
対応するDP	【共通】 DP1. 人間の尊厳を理解し、高い倫理観と豊かな人間性を身につける。 DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。 DP5. 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。						
到達目標	1. 教育の基礎理論を踏まえた目的・方法・歴史・行政・法制度について説明できる。 2. 実際の指導案の作成に着手し、保健医療の各専門領域における教育の現状と課題、多職種の役割について説明できる。 3. 健康教育ならびに地域保健活動について説明できる。						
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	教育学の基礎①	教育の基礎理論・教育方法・学習評価の方法①					森口
2	教育学の基礎②	教育の基礎理論・教育方法・学習評価の方法②					森口
3	教育学の基礎③	教育の歴史・教育行政・法制度①					松本
4	教育学の基礎④	教育の歴史・教育行政・法制度②					松本
5	保健医療学教育の基礎①	養成校・カリキュラム					山崎
6	保健医療学教育の基礎②	シラバス・成績評価					山崎
7	保健医療学教育実践①	専門職教育の指導案作成					山崎
8	保健医療学教育実践②	対象者教育の指導案作成					山崎
9	保健医療学教育実践③	指導案の相互評価					山崎
10	専門職教育①	看護学教育の現状・課題					山崎
11	専門職教育②	リハビリテーション教育の現状・課題					向井
12	専門職教育③	診療放射線学教育の現状・課題					樋口
13	専門職教育④	臨床検査学教育の現状・課題					品川
14	専門職教育⑤	医学概論からみた保健医療学教育					島本
15	健康教育	健康教育と地域保健活動					島本
成績評価方法	毎回の講義で行う小テスト30%、定期試験70%						
教科書・参考書	（参考書） 坂野康昌ほか 診療放射線技師のノンテクニカルスキルPlus 土居雅広ほか 虎の巻 低線量放射線と健康影響 安彦忠彦ほか 新版よくわかる教育学原論 （配布資料） 配布資料を作成する（講義中の展開で参考文献が必要となった場合は都度指定する）						
授業時間外学修（予習・復習）	（予習）参考書等を利用し関連項目について学修する。 （復習）講義内容について復習し理解する。						
実務経験者	山崎公美子（看護師）、向井康詞（理学療法士）、樋口健太（診療放射線技師）、品川雅明（臨床検査技師）、島本和明（医師）、						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	生涯発達心理学						
科目担当責任者	松本真由美						
担当教員名	松本真由美						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	生涯発達心理学は、人の受胎から死までの生涯に渡る心身の発達状況やメカニズムを研究する学問である。発達が進むにつれ、人は家族から、学校、職場、地域社会へと環境が拡大し、所属する場への適応、不適応が重要な課題となる。医療従事者は医療の対象者が援助を必要とする場合に、対象者を生涯発達心理学から得た知見をもとに発達の理解だけでなく、適する介入について考察できるようになることを目的とし、本講義は進められる。						
対応するDP	【共通】 DP1. 人間の尊厳を理解し、高い倫理観と豊かな人間性を身につける。 DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。						
到達目標	1. 主な発達理論を説明できる。 2. 医療の対象者の一般的な発達状況について説明できる。 3. 医療の対象者の環境への適応、不適応について説明できる。 4. 医療の対象者が援助を必要とする場合に、生涯発達心理学で得た知見をもとに適する介入について考察できる。						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	オリエンテーション	講義概要について					松本
2	発達の概念	発達の定義と主な理論					松本
3	発達の理解①	胎児期の発達					松本
4	発達の理解②	新生児期の発達					松本
5	発達の理解③	幼児期の発達					松本
6	発達の理解④	児童期の発達					松本
7	発達の理解⑤	思春期の発達					松本
8	発達の理解⑥	青年期の発達					松本
9	発達の理解⑦	中年期の発達					松本
10	発達の理解⑧	高齢期の発達					松本
11	家族とメンタルヘルス	家族の諸課題：結婚、育児、児童虐待等					松本
12	学校現場とメンタルヘルス	学校現場の諸課題：いじめ、不登校、スクールソーシャルワーク等					松本
13	職場とメンタルヘルス	職場の諸課題：過重労働、ハラスメント等					松本
14	社会生活とメンタルヘルス	社会生活の諸課題：貧困、アルコール依存症、自死等					松本
15	まとめ	ライフサイクルに基づく発達の理解とメンタルヘルス					松本
成績評価方法	討論での貢献度（話題提供や質問）（50％）と、最終課題（講義内容の理解）（50％）をもとに評価する。						
教科書・参考書	特に指定しない。						
授業時間外学修（予習・復習）	事前に配布する講義資料を読み、特に、専門用語の理解に努めた上で、積極的に討論に参加すること。						
実務経験者	松本真由美（精神保健福祉士、保育士）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	公衆衛生と疫学						
科目担当責任者	大西浩文						
担当教員名	大西浩文						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	<p>公衆衛生の向上は医療従事者としての責務であり、集団の健康を考える公衆衛生学の特徴を理解し、公衆衛生学の基礎となる保健統計の役割について理解することは重要である。また、人間集団における健康関連事象について、頻度と分布およびそれらに影響を与える要因を明らかにして、健康関連の諸問題に対する有効な対策樹立に役立てるための科学としての疫学の考え方を身につけておくことが必要である。</p> <p>公衆衛生と疫学では、公衆衛生学の特徴と保健統計の役割と各種統計調査の実際について学び、また疫学に関しては、各種疫学指標や研究手法、バイアスや交絡、因果関係の推論などの基本的事項に加えて、統計手法の基礎とその選択方法の理解、各論としてこれまでの疫学研究によって明らかとなった知見について、疾病とその危険因子について理解を深める。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP3. 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公衆衛生等の歴史と概念を理解する。 2. 保健統計を理解し、説明できる。 3. 疫学の概念を理解し、疫学調査の基本を理解する。 4. 疫学研究の実施能力と文献理解能力を高める。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	公衆衛生学総論①	公衆衛生学の学問的特徴と歴史					大西
2	公衆衛生学総論②	健康と疾病の概念、予防医学					大西
3	保健統計	人口静態・動態統計、国民健康・栄養調査、国民生活基礎調査、患者調査等					大西
4	疫学総論①	疾病の概念とその測定					大西
5	疫学総論②	関連性や影響の測定					大西
6	疫学総論③	研究デザイン1（横断研究、コホート研究、症例対照研究）					大西
7	疫学総論④	研究デザイン2（RCT、システマティックレビュー・メタアナリシス）					大西
8	疫学総論⑤	偏りと交絡の調整					大西
9	疫学総論⑥	統計学的解析					大西
10	疫学総論⑦	疫学リテラシーと批判的吟味					大西
11	疫学総論⑧	研究倫理					大西
12	疫学各論①	がんの疫学					大西
13	疫学各論②	循環器疾患の疫学					大西
14	疫学各論③	高血圧、糖尿病の疫学					大西
15	疫学各論④	栄養、身体活動、飲酒・喫煙と疾病					大西
成績評価方法	毎回の講義で行う小テスト30%、定期試験70%						
教科書・参考書	<p>教科書：『はじめて学ぶやさしい疫学 日本疫学会標準テキスト』（最新版）、日本疫学会監修、南光堂</p> <p>参考書：『国民衛生の動向 2022/2023』（最新版）、一般財団法人厚生統計協会</p>						
授業時間外学修（予習・復習）	<p>予習については、関連事項に関する文献を読み、理解を深めておく。</p> <p>復習については、講義内容を踏まえて関連する文献を再読し、理解を深める。</p>						
実務経験者	大西浩文（医師）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	保健医療学特論						
科目担当責任者	島本和明						
担当教員名	島本和明、小野幸子、矢口智恵、岡田一範、品川雅明、福山篤司						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	本研究科では、高齢者療養支援と診断技術の2領域を設置し、前者では看護学とリハビリテーション学、後者では診療放射線学と臨床検査学という関連する2分野で領域を構成している。 「保健医療学特論」は、2領域の内容を正しく理解し、専門領域の基礎とする。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP1. 人間の尊厳を理解し、高い倫理観と豊かな人間性を身につける。 DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。 DP3. 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。 DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力 DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力 DP2. 診療放射線技師と臨床検査技師が共に従事できる共通検査領域である超音波検査とMRI検査の診断・技術を深化する能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 選択する領域内の希望分野の研究概要を理解する。 2. 選択する領域内の他の分野の研究内容を理解する。 3. 他の領域の研究内容を理解する。 4. 高齢者における医療・介護の現状を説明できる。 5. 超音波検査、遺伝子検査、MRI検査の現状と今後の展望を説明できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画				担当者	
1	保健医療の統計	高齢者の保健統計の推移と現状				島本	
2	高齢者循環器疾患の特徴	高齢者の循環器疾患の病態上の特徴				島本	
3	高齢者の疾病対策	高齢者疾病予防・診療				島本	
4	検査診断学の進歩	検査診断学・画像診断学の進歩				島本	
5	学際領域の画像診断	超音波診断とMRIの現状と課題				島本	
6	高齢者看護の現状と課題①	療養生活の場（移行を含む）と看護				小野	
7	高齢者看護の現状と課題②	人生終末期における看護				小野	
8	高齢者の生活機能支援①	健康増進と介護予防				矢口	
9	高齢者の生活機能支援②	リハビリテーション				矢口	
10	超音波診断①	高齢者医療における超音波検査の活用				岡田	
11	超音波診断②	超音波検査の今後				岡田	
12	遺伝子検査①	遺伝子検査の現状				品川	
13	遺伝子検査②	遺伝子検査の今後				品川	
14	MRI検査①	MRI検査の現状				福山	
15	MRI検査②	MRI検査の今後				福山	
成績評価方法	毎回の講義で行う小テスト30%、定期試験70%						
教科書・参考書	特になし。必要に応じて資料を配布する。						

授業時間外学修 (予習・復習)	(予習) 配布資料や関連する文献を読み、理解を深めておく。 (復習) 講義内容を踏まえて配布資料や関連する文献を再読し、理解を深める。
実務経験者	島本和明 (医師)、小野幸子 (看護師)、矢口智恵 (理学療法士)、岡田一範 (臨床検査技師)、 品川雅明 (臨床検査技師)、福山篤司 (診療放射線技師)

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	健康科学管理学特論						
科目担当責任者	島本和明						
担当教員名	島本和明、小野幸子、佐藤秀紀						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	健康科学とは人間の生活に関する諸要因が健康に及ぼす影響について、身体的、精神的ならびに社会的な面から科学的に究明し、その成果に基づいて健康の保持増進を図るという新しい学問体系である。 とくに超高齢化社会が既に現実となっているわが国では、健康問題と高齢者問題は重要な課題となっている。この講義では、健康と人間の生活にかかわる心身の諸問題を課題として、生涯わたり積極的に健康を保持増進させていくという Positive Health の観点から現代社会に対応できる健康処方について説明し、ライフスタイル、健康管理とその予防法について考えていく。						
対応するDP	【共通】 DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる 【高齢者療養支援領域】 DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力 DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力						
到達目標	1. 生活習慣病の病態、予防、治療を理解する。 2. 加齢と健康を包括的に理解する。 3. フレイル・がん・メタボリックシンドローム・精神疾患・認知症の予防および運動療法を理解する。						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	高血圧の病態と予防	高血圧成因の最近の見解と予防・治療					島本
2	冠動脈疾患の病態と予防	冠動脈疾患・動脈硬化の成因と脂質管理					島本
3	脳卒中の病態と予防	脳卒中の病型・病態と予防					島本
4	糖尿病の病態と予防	糖尿病成因の最新の見解と予防					島本
5	慢性腎臓病の病態と予防	慢性腎臓病の病型・病態と予防					島本
6	健康に影響する因子（1）	aging・発達課題と健康					小野
7	健康に影響する因子（2）	生活史と健康					小野
8	健康に影響する因子（3）	生活習慣と健康					小野
9	健康に影響する因子（4）	生活環境と健康					小野
10	健康に影響する因子（5）	生活信条、価値観と健康					小野
11	健康に影響する因子（6）	運動と健康 フレイル予防 100歳まで歩ける体づくり					佐藤
12	健康に影響する因子（7）	がんと健康 がん予防とがんのリハビリテーション					佐藤
13	健康に影響する因子（8）	メタボリックシンドロームと健康 予防と運動療法					佐藤
14	健康に影響する因子（9）	精神・うつと健康 予防と周囲のサポート					佐藤
15	健康に影響する因子（10）	認知症と健康 予防と運動療法					佐藤
成績評価方法	レポート課題：100%						
教科書・参考書	特になし。必要に応じて資料を配布する。						
授業時間外学修（予習・復習）	予習については、関連事項に関する文献を読み、理解を深めておく。 復習については、講義内容を踏まえて関連する文献を再読し、理解を深める。						
実務経験者	島本和明（医師）、小野幸子（看護師）、佐藤秀紀（理学療法士）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	高齢者看護学特論						
科目担当責任者	小野幸子						
担当教員名	小野幸子						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	我が国の高齢者の現状を多角的観点から把握し、高齢者高度看護実践者に求められる能力を検討する。また、学士課程における高齢者看護学の独立や高齢者高度看護実践者育成の背景と必要な能力を学修する。さらに、老性変化と様々な健康障害に伴って生じやすい生活機能の低下・障害とそれを診断するためのアセスメント、その発生の予防と発生時の看護援助の現状を学修し、課題を検討する。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP1: 人間の尊厳を理解し、高い倫理観と豊かな人間性を身につける。</p> <p>DP2: 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。</p> <p>DP3: 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。</p> <p>DP4: 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1: 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者健康医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力</p> <p>DP2: 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<p>1. 我が国の高齢者の現状を以下の観点から説明できる</p> <p>①高齢化率、②平均寿命、③健康状態と死亡、④暮らし、⑤家族背景、⑥高齢者の定義、⑦発達段階とその特徴、⑧発達課題、⑨保健医療福祉政策の動向</p> <p>2. 学士課程における老年看護学の独立と高齢者高度看護実践者の育成の背景と必要な能力を説明できる。</p> <p>3. 老性変化と様々な健康障害に伴って生じやすい生活機能の低下・障害とそれを診断するためのアセスメント、その発生予防、発生時の看護援助の現状から看護実践上の課題を検討できる。</p>						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	我が国の高齢者の現状	1. ガイダンス・導入：授業の概要・目標・進め方、及び評価について 2. 以下について、調べて発表・討議 ①高齢化率、②平均寿命、③健康状態と死亡、④暮らし、⑤家族背景、⑥高齢者の定義、⑦発達段階とその特徴、⑧発達課題					小野
2		⑨高齢者の保健医療福祉政策の変遷と動向					
3	高齢者看護学と高度実践者の育成	以下について、調べて発表・討議 1. 学士課程における高齢者看護学の独立の背景と教育の現状と課題 2. 高齢者高度看護実践者育成の背景と必要な能力および育成の現状と課題					小野
4	高齢者の生活機能の低下・障害と診断に必要なアセスメント、その発生予防、発生時の看護援助	以下の低下・障害と「看護ケアが必要な診断」に必要なアセスメント、その発生予防、発生時の看護援助調べて発表・討議					小野
5		1. 呼吸・循環機能の低下・障害					
6		2. 身体運動機能の低下・障害					
7		3. 栄養機能の低下・障害					
8		4. 排尿機能の低下・障害					
9		5. 環境刺激・感覚機能の低下・障害					
10		6. 言語機能の低下・障害					
11		7. 調節機能の低下・障害					
12		8. 防衛機能の低下・障害					
13		9. 精神機能の低下・障害					
14	高齢者の健康生活の包括的評価	以下について調べて発表・討議 ①高齢者のQOLの評価、②老年医学総合評価、③国際生活機能分類 ④MDS、インターライ、⑤包括的自立支援プログラム、⑥看護臨床家によるアセスメント、⑦高齢者の「健康評価」や「看護ケアが必要な状態」の診断を導くためのアセスメントを実践する際の留意・配慮について					小野
15							小野

成績評価方法	事前課題30%、プレゼンテーション30%、事後課題40%
教科書・参考書	<p>指定図書：なし</p> <p>参考図書：・日本老年医学会編(2008)：老年医学テキスト・改訂第3版，メディカルビュー社。 ・平井 俊策編(2005)：新・老化学，株式会社ワールドプランニング。 ・前原澄子，野口美和子編(2005)：機能別臨床看護学1～8巻，同朋舎メディアプラン ・長寿科学総合研究CGAガイドライン研究班(2003)：高齢者総合的機能評価ガイドライン，厚生科学研究所。 ・障害者福祉研究会(2002)：ICF国際生活機能分類－国際障害分類改定版－，中央法規出版。 ・大塚俊男，本間昭(1991)：高齢者のための知的機能検査の手引き，ワールドプランニング。 ・プリシラ・エバーソル，パトリシア・ヘス(2007)：ヘルシー・エイジング－人間のニーズと看護の対応，エルゼビアジャパン。 ・MDメゼイ(2004)：高齢者のヘルスアセスメント・自立生活支援の評価と解釈，西村書店。 ・内閣府(最新版)：高齢社会白書。 ・厚生労働統計協会(最新版)：厚生の指標 国民衛生の動向，国民の福祉と介護の動向。 ・穴澤貞夫他編(2009)：排泄リハビリテーション－理論と臨床，中山書店。 ・前原澄子，野口美和子編(2005)：機能別臨床看護学1～8巻，同朋舎メディアプラン。</p> <p>*その他，授業の中で随時紹介する。</p>
授業時間外学修 (予習・復習)	<ul style="list-style-type: none"> ・いずれに単元も授業内容の項目について予習として、事前に調べ、発表の準備をする(2～3時間)、また、復習として授業時の討議を通じて、検討課題を明確にして事前課題の再整理する(1時間) ・事後課題(レポート)：高齢者の生活機能障の低下・障害と看護援助に関する文献のクリテーク
実務経験者	小野幸子(看護師)

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	地域・在宅看護学特論						
科目担当責任者	進藤ゆかり						
担当教員名	進藤ゆかり						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	地域・在宅における人々の生活スタイルと健康から疾病までの関わりを、共有する環境や社会資源と関連させて分析し、高齢者や障害者等在宅看護を要する個人・家族の健康ニーズを顕在化し、必要な家族看護理論を活用しながら、的確なアセスメントと問題解決能力を培う。さらに、ヘルスケアシステムの中での地域・在宅看護学の位置付けを理解し、国及び地方自治体レベルでの在宅看護関連政策や諸制度や、諸外国の在宅看護の実情についても比較し、我が国の在宅ケアシステムの現状と課題を考察する。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP1: 人間の尊厳を理解し、高い倫理観と豊かな人間性を身につける。</p> <p>DP2: 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。</p> <p>DP3: 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。</p> <p>DP4: 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1: 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力</p> <p>DP2: 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地域・在宅看護の歴史と現在の問題を理解し、今後の方向性について探索できる。 2. 国内外の地域・在宅ケアにおける関連諸制度・政策を学修し、利点と問題点を明確化できる。 3. 国内外の在宅ケアシステムの現状を理解し、今後の課題を考察できる。 4. 地域・在宅看護における倫理ならびに法的責任、地域・在宅看護が抱える問題を考察できる。 5. 家族を理解するための理論や考え方を活用し、在宅看護の対象として家族を含めた支援のあり方を考察することができる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画				担当者	
1	地域・在宅看護の変遷	地域・在宅看護の概念、歴史の変遷と保健医療福祉の動向				進藤	
2	在宅療養者の権利保障	在宅療養者の権利と在宅看護における倫理的問題とその予防				進藤	
3	日本の在宅療養を支える制度	以下の制度について学修して発表・討議 ①医療保険制度、②介護保険制度、③障害者支援の制度、④生活保護制度、⑤児童福祉制度、⑥虐待防止の制度、⑦防災など				進藤	
4							
5							
6	在宅療養者とその家族を理解するための基礎理論・アプローチ	以下の理論・アプローチについて学修して発表・討議 ①家族発達理論、②家族システム理論、③家族ストレス対処理論など				進藤	
7							
8							
9	国内外の在宅ケアシステムの現状と課題	在宅ケアシステムについて関心や問題意識を持っているテーマを絞り、国内外の状況を各グループで調査・探求する				進藤	
10		GW：日本とそれ以外の国（デンマーク、オーストラリア、アメリカ、韓国、フィンランド、中国等）について調べる				進藤	
11		GW：在宅ケアシステムの背景となる国の概要、健康課題、対策、法律、保健医療福祉制度、訪問看護制度など、テーマに応じて文献や統計資料などから情報収集する。				進藤	
12		発表：パワーポイントを用いて各グループがテーマに基づいた現状と今後の課題を発表する				進藤	
13		地域・在宅での多様な在宅ケア・支援の実践の現状を調べるとともに、取り組みが必要な課題について発表・討議				進藤	
14							
15							
成績評価方法	80%以上の出席者を評価対象とする。事前課題：30%、プレゼンテーション：30%、事後課題：40%						

教科書・参考書	<p>【指定図書】 なし</p> <p>【参考書】 渡辺裕子ほか（2021）：家族看護を基盤とした地域・在宅看護論（第5版）日本看護協会出版会 河野あゆみ他（2021）：地域・在宅看護論 メジカルフレンド社、石垣和子、上野まり編著：在宅看護論 南江堂 その他：授業の中で随時紹介する。</p>
授業時間外学修 （予習・復習）	<p>課題発表に際しては、レポートやパワーポイントを準備し、プレゼンテーションを行う。地域・在宅看護活動の実態とその意義について深く考察すること。事後（復習）は、授業における討議を通して不足及び課題など必要な内容を整理</p>
実務経験者	<p>進藤ゆかり（看護師）</p>

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	生活機能リハビリテーション学特論						
科目担当責任者	佐藤秀紀						
担当教員名	佐藤秀紀、小林英司						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	<p>人間の活動である「生活」を基本的活動、日常生活活動としたとき、生活機能向上のためのリハビリテーションのあり方をテーマとし、生活機能向上リハビリテーションに資する科学的根拠を提示した上で、疾病予防や健康増進に対するリハビリテーションの有益性の理解を目的とする。</p> <p>（佐藤秀紀/8回） ICF（国際生活機能分類）を理解し、生活機能の構成概念が互いに関連しあっていることを解説する。また、障害の特性を理解し、生活環境支援の方法を解説する。</p> <p>（小林英司/7回） リハビリテーションの対象となる各種疾患の特性に応じた生活機能評価と介入について解説する。また、特に脳卒中・神経疾患患者における生活機能及び健康関連QOLについての研究動向を紹介し、現状の課題と今後の展望について解説する。</p>						
対応するDP	<p>【共通】 DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる 【高齢者療養支援領域】 DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<p>1. ICF（国際生活機能分類）を理解し、生活機能の構成概念が互いに関連しあっていることを説明できる。 2. 障害の特性を理解し、生活環境支援の方法を説明できる。 3. 健康関連QOLの概念を理解し、計量心理学的な手法に基づいてその測定法を理解できる。 4. 各疾患に特異的な生活機能及び健康関連QOLに注目したリハビリテーション研究の現状を理解し、その課題を考察できる。</p>						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	国際生活機能分類（ICF）とは	国際生活機能分類概説					佐藤
2	生活機能と生活機能支援	生活機能の構成概念と生活機能支援の関係					佐藤
3	生活機能と障害予防	生活機能と障害予防の関係					佐藤
4	生活機能と健康増進	生活機能と健康増進の関係					佐藤
5	生活機能支援の実際	生活機能支援における臨床・臨地活動の実際：心身機能・活動・参加					佐藤
6	生活環境の特徴と課題	高齢者および障害者を取り巻く生活状況・生活環境とその課題					佐藤
7	中枢神経障害と生活環境整備	中枢神経障害者における環境整備の特徴と具体的方法					佐藤
8	運動器障害と生活環境整備	運動器障害者における環境整備の特徴と具体的方法					佐藤
9	健康関連QOLとは	健康関連QOL概説					小林
10	生活機能リハビリテーションと疾患1	脳卒中患者の生活機能と健康関連QOL：臨床評価の実際					小林
11	生活機能リハビリテーションと疾患2	脳卒中患者の生活機能と健康関連QOL：研究の動向と課題					小林
12	生活機能リハビリテーションと疾患3	パーキンソン病患者の生活機能と健康関連QOL：臨床評価の実際					小林
13	生活機能リハビリテーションと疾患4	パーキンソン病患者の生活機能と健康関連QOL：研究の動向と課題					小林
14	生活機能リハビリテーションと疾患5	神経難病患者の生活機能と健康関連QOL：研究の動向と課題					小林
15	生活機能リハビリテーションと疾患6	認知症者の生活機能と健康関連QOL：研究の動向と課題					小林
成績評価方法	レポート課題：100%						
教科書・参考書	特になし。必要に応じて資料を配布する。						

授業時間外学修 (予習・復習)	予習については、関連事項に関する文献を読み、理解を深めておく。 復習については、講義内容を踏まえて関連する文献を再読し、理解を深める。
実務経験者	佐藤秀紀（理学療法士）、小林英司（理学療法士）

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	神経機能リハビリテーション学特論						
科目担当責任者	矢口智恵						
担当教員名	矢口智恵、小林英司						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	<p>生体機能や運動制御には神経系の機能が重要である。この機能を理解することで、神経疾患による障害やその治療・療養・リハビリテーションについて検討できるようになるものと考えられる。そこで本特論では、以下の2つの分野について授業を展開する。</p> <p>（矢口智恵／8回） 神経系の基本的な機能を理解するために、神経細胞による情報伝達機構のような細胞レベルの機能から、感覚認知や姿勢・運動制御のような個体レベルに関連する中枢神経系のメカニズムまでを学修する。さらに感覚認知や姿勢・運動制御レベルの中枢神経機能を評価する実験的測定手法についても学修し、その技術を修得する。</p> <p>（小林英司／7回） 神経疾患を有する対象者をwhole humanで捉えることを基本的態度として各疾患に特異的なリハビリテーション評価・介入の基本的戦略を学ぶ。さらに、神経リハビリテーションの科学的根拠の探求に必要な臨床研究の基本的手法について学ぶ。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP5. 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力</p> <p>DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<p>1. 神経系の細胞レベルの機能から個体レベルのメカニズムまでを説明できる。</p> <p>2. 中枢神経系の評価手法を理解し、実践できる。</p> <p>3. 脳卒中、パーキンソン病、アルツハイマー型認知症に対するリハビリテーション評価・介入の基本的戦略を説明できる。</p> <p>4. 神経リハビリテーション領域における科学的根拠の構築のための臨床研究の手法を理解し、説明できる。</p>						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	神経系の基礎	神経細胞による情報伝達機構と中枢神経組織の構造と機能					矢口
2	感覚受容機構と脳における情報処理	視覚・平衡覚・体性感覚・聴覚・味覚・嗅覚					矢口
3	運動制御機構1	運動制御に関連する中枢神経系の概略					矢口
4	運動制御機構2	脊髄反射と伸張反射					矢口
5	運動制御機構3	大脳皮質-運動野、小脳・大脳基底核					矢口
6	運動制御機構4	大脳皮質-連合野と前頭前、随意運動と姿勢制御					矢口
7	中枢神経機能評価1	誘発筋電図・動作時筋電図					矢口
8	中枢神経機能評価2	誘発脳電位・事象関連脳電位					矢口
9	神経リハビリテーション総論	神経リハビリテーションの歴史、諸外国及び本邦におけるHot topics					小林
10	脳卒中のリハビリテーション1	脳卒中理学療法ガイドラインからみたEBMの現状					小林
11	脳卒中のリハビリテーション2	疾患特異的評価・介入（下肢装具療法、脳画像診断の活用の実際）					小林
12	パーキンソン病のリハビリテーション1	European physiotherapy guideline for PD からみた科学的根拠の現状					小林
13	パーキンソン病のリハビリテーション2	疾患特異的介入(Queing strategy, cognitive movement strategyの実際)					小林
14	アルツハイマー型認知症の予防的介入	非薬物療法による認知症予防発症のエビデンス					小林
15	神経リハビリテーションの課題と展望	文献レビューの結果からみた本邦の神経理学療法の課題と展望					小林
成績評価方法	レポート：100%						
教科書・参考書	<p>教科書：特になし。必要に応じて資料を配布する。</p> <p>参考書：「金澤一郎，宮下保司（監修）．カンデル神経科学．メディカルサイエンスインターナショナル，2014」「伊藤正男（監修）．脳神経科学．三輪書店，2003」「柳澤 信夫，柴崎浩．臨床神経生理学，医学書院，2008」その他必要に応じて講義内で適宜紹介する。</p>						
授業時間外学修（予習・復習）	<p>予習については、関連事項に関する資料・文献を読み、理解を深めておく。</p> <p>復習については、講義内容を踏まえて関連する文献を再読し、理解を深める。</p>						
実務経験者	矢口智恵（理学療法士）、小林英司（理学療法士）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	病態腫瘍学特論						
科目担当責任者	瀧本将人						
担当教員名	瀧本将人、浅沼広子						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	正常組織の秩序・分化から逸脱した新生物と理解される悪性腫瘍の定義、及び各組織における癌の発生、癌化の要因、癌の分子病態等を遺伝子レベルで考える。そのため、がん遺伝子の発見に繋がった腫瘍ウイルス、細胞性がん遺伝子、がん抑制遺伝子やがんの特性である浸潤と転移に関わる分子の機能について、また、ヒトの主な臓器系の腫瘍について、その分子病理診断（いわゆる癌の遺伝子診断）法を理解する。						
対応するDP	【共通】 DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。 DP5. 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。 【診断技術領域】 DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力。						
到達目標	1. がん遺伝子とがん抑制遺伝子の機能について説明できる。 2. 多段階発癌の意味について説明できる。 3. 浸潤・転移や血管新生のメカニズムについて分子レベルで説明できる。 4. 悪性疾患の定義、および組織・細胞レベルでの発生機序について説明できる。 5. 癌化の要因、癌の分子病態等を各組織レベルで説明できる。 6. 癌化の要因、癌の分子病態等を遺伝子レベルで説明できる。						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	悪性腫瘍の定義	悪性腫瘍について、提議、分類、特徴等について学ぶ					浅沼
2	発癌因子について	発癌因子に関する遺伝子異常、内的因子、外的因子について学ぶ					浅沼
3	腫瘍ウイルス	がん遺伝子、がん抑制遺伝子の発見に繋がった腫瘍ウイルスについて学ぶ					瀧本
4	がん遺伝子	がん遺伝子の本来の機能について学ぶ					瀧本
5	増殖因子、シグナル伝達とがん	増殖因子とシグナル伝達分子となっているがん遺伝子産物について学ぶ					瀧本
6	RBと細胞周期制御	がん抑制遺伝子RBの機能について学ぶ					瀧本
7	p53とアポトーシス	がん抑制遺伝子p53の機能について学ぶ					瀧本
8	ゲノムの完全性の維持とがん	DNA修復について学ぶ					瀧本
9	多段階発癌	多段階発癌と複数のがん遺伝子の活性化について学ぶ					瀧本
10	浸潤と転移、血管新生	浸潤と転移、血管新生の分子機構を学ぶ					瀧本
11	癌の分子病理学：家族性腫瘍	家族性腫瘍における癌の分子病理学を学ぶ					浅沼
12	癌の分子病理学：頭頸部腫瘍	頭頸部腫瘍における癌の分子病理学を学ぶ					浅沼
13	癌の分子病理学：消化器腫瘍	消化器腫瘍における癌の分子病理学を学ぶ					浅沼
14	癌の分子病理学：その他の悪性腫瘍	その他の悪性腫瘍における癌の分子病理学を学ぶ					浅沼
15	癌の分子病理診断	癌の遺伝子診断、遺伝子治療について学ぶ					浅沼
成績評価方法	レポート提出：100%						
教科書・参考書	教科書：なし 参考書：ワインバーグ「がんの生物学」第二版 南江堂						
授業時間外学修（予習・復習）	理解を深めるため、講義テーマに対して参考書による予習（約60分）を行い、講義に復習（約60分）を行うこと。						
実務経験者	瀧本将人（医師）、浅沼広子（臨床検査技師）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	臨床超音波画像学特論						
科目担当責任者	岡田 一範						
担当教員名	岡田 一範						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	本講義では、臨床検査技師と診療放射線技師の2職種が臨床の現場で協働する医療技術のうち、とくに超音波検査について、その基礎的な内容から最新技術に至るまで概説する。また、超音波検査と磁気共鳴画像検査（Magnetic Resonance Imaging: MRI検査）の両者で得られる情報の相違やその補完関係を概説し、それらがどのように臨床の現場で活用されているかについても講義する。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。</p> <p>DP5. 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力</p> <p>DP2. 診療放射線技師と臨床検査技師が共に従事できる共通検査領域である超音波検査とMRI検査の診断・技術を深化する能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 超音波検査画像の成り立ちを説明できる。 Bモード法とドブラ法の原理について説明できる。 スペックルトラッキング法を用いた心筋機能解析法について説明できる。 超音波エラストグラフィの原理とその適用疾患について説明できる。 超音波装置の性能評価法について説明できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	超音波検査画像の成り立ち、歴史および超音波検査士	超音波画像の原理とその開発の歴史を概説するとともに、超音波検査士制度について紹介する。					岡田
2	超音波検査画像解析法1：Bモード法、Mモード法	超音波画像の基本となる断層法（Bモード法）の原理とそのMモード法との相違について概説する。					岡田
3	超音波検査画像解析法2：カラードブラ法	ドブラ効果を応用して超音波法で血流信号を検出し、視覚化する手法について概説する。					岡田
4	超音波検査画像解析法3：パルスドブラ法と連続波ドブラ法	パルスドブラ法と連続波ドブラ法の原理とその応用について概説する。					岡田
5	超音波検査画像解析法4：スペックルトラッキング法	スペックルトラッキング法による心筋ストレイン評価の原理とその臨床応用について概説する。					岡田
6	超音波検査画像解析法5：超音波エラストグラフィ	超音波エラストグラフィ法による硬度測定の方法と手技について概説する。					岡田
7	心疾患における超音波検査	心疾患診療における超音波検査の活用法について概説する。					岡田
8	血管疾患における超音波検査	血管疾患診療における超音波検査の活用法について概説する。					岡田
9	消化器疾患における超音波検査	消化器疾患診療における超音波検査の活用法について概説する。					岡田
10	泌尿器疾患における超音波検査	泌尿器疾患診療における超音波検査の活用法について概説する。					岡田
11	超音波検査装置の安全性と性能評価法	超音波検査装置の安全性とファントムを用いた精度管理手法について概説する。					岡田
12	超音波検査とMRI検査1：循環器①	循環器疾患とくに心筋症における超音波検査とMRI検査との棲み分けと補完について概説する。					岡田
13	超音波検査とMRI検査2：循環器②	循環器疾患とくに弁膜症における超音波検査とMRI検査との棲み分けと補完について概説する。					岡田
14	超音波検査とMRI検査3：悪性腫瘍	悪性腫瘍の検出における超音波検査とMRI検査との棲み分けと補完について概説する。					岡田
15	超音波検査装置の安全性と性能評価法	超音波検査装置の安全性とファントムを用いた精度管理手法について概説する。					岡田
成績評価方法	評価方法：2回に一度程度の頻度で課すレポートで100%評価する。						

教科書・参考書	なし
授業時間外学修 (予習・復習)	理解を深めるため、講義テーマに対して教科書や参考書による予習（約30分）と復習（約30分）を行うこと。
実務経験者	岡田 一範（臨床検査技師）

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	生化学特論						
科目担当責任者	梅森祥央						
担当教員名	梅森祥央						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	生化学の全領域にわたる必要不可欠な知識に加え、生物学、分子生物学の基礎知識も学ぶ。生化学研究者の素因となる知識から、タンパク質の分離分析技術や組換えDNA技術まで包括的に学ぶ。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力。</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生体成分の種類やその構造や代謝について説明できる。 2. ホルモンと生体調節、栄養素について説明ができる。 3. 電気泳動法やHPLC法の測定原理の説明ができる。 4. 質量分析装置の測定原理を説明できる。 5. 生物が示す遺伝現象を説明できる。 6. 遺伝子の情報伝達とその解析方法について説明できる。 7. 遺伝子の組換え技術について説明できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	分子と生体成分、生化学反応と代謝	元素と原子、分子について、生体内化学反応と代謝経路について概説する。					梅森
2	酵素、糖質とその代謝	酵素反応、医療と酵素の関係、糖質の種類と代謝について概説する。					梅森
3	生体エネルギーとATP合成、脂質とその代謝	生体内酸化還元と高エネルギー物質について、脂質の種類とその代謝について概説する。					梅森
4	アミノ酸とタンパク質、窒素化合物の代謝	アミノ酸、ペプチドとタンパク質につて、窒素化合物の代謝について概説する。					梅森
5	ホルモンと生体調節、栄養素	ホルモンおよびその関連物質による生体調節、栄養素の消化・吸収について概説する。					梅森
6	タンパク質の分離分析技術	各種電気泳動法、HPLC法、質量分析法について概説する。					梅森
7	細胞の構造、複製、機能	細胞の構造、細胞周期とその制御、シグナルの受容と伝達、細胞運動について概説する。					梅森
8	生殖、受精、胚発生、組織と器官	生殖、受精、胚発生について、いろいろな組織と器官について概説する。					梅森
9	遺伝現象、遺伝子	さまざまな遺伝の様式や変異について、DNAの構造と性質について概説する。					梅森
10	ゲノム、染色体とDNA複製	ゲノムと染色体について、DNA複製について概説する。					梅森
11	転写、翻訳	RNA、転写反応、転写調節と疾患について、翻訳機構について概説する。					梅森
12	DNA組換え、損傷と修復、突然変異	DNAの組換え、DNAの損傷とその修復、突然変異について概説する。					梅森
13	細胞のがん化	がん細胞の特徴、がん化の原因とかかわる遺伝子について概説する。					梅森
14	シグナル伝達	細胞の機能制御、細胞増殖制御について概説する。					梅森
15	分子生物学的技術	DNA組換え技術やPCR法について、遺伝子診断や再生医療、抗体医療について概説する。					梅森
成績評価方法	レポート評価100%（レポートは授業終了1週間後までに提出する）						
教科書・参考書	教科書：わかる！身につく！生物・生化学・分子生物学（南山堂） 各授業ごとの配付資料						
授業時間外学修（予習・復習）	理解を深めるために、各授業テーマに対して事前に予習（60分程度）すること。						
実務経験者	梅森祥央（臨床検査技師）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	分子生物学特論						
科目担当責任者	瀧本将人						
担当教員名	瀧本将人、望月真希、品川雅明						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	ヒトや微生物の細胞の増殖、代謝などの生命現象を制御する分子のメカニズムについて基礎的知識を修得し、それらを解析する分子生物学的手法の原理についても理解する。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP5. 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力。</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. ゲノム・遺伝子の構造とその発現、遺伝子工学的技術について説明できる。 2. 遺伝子の変異とヒトの疾患について説明できる。 3. 微生物の構造や代謝について説明することができる。 4. 微生物の遺伝子の構造について説明することができる。 5. 遺伝子検査に必要な機器・試薬を理解し、核酸抽出から検出までの流れを説明できる。 6. 核酸検出及び定量法の原理を理解し、説明できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	ヒトゲノムとその構成	ゲノムと染色体、ゲノムの進化、複製機構					瀧本
2	ゲノムと遺伝子	ゲノム中の遺伝子の構造、エピジェネティクス、遺伝子の検出					瀧本
3	ゲノムの発現	転写のinitiation, 転写後修飾、転写物の検出					瀧本
4	遺伝子工学	遺伝子組換え技術と塩基配列決定法、DNA編集、RNA干渉					瀧本
5	ヒトゲノムと疾患	遺伝子多型、遺伝子変異の種類、先天性疾患・がんと遺伝子変異					瀧本
6	微生物の構造	微生物の微細構造や外部構造					品川
7	微生物の代謝1	代謝の概要、呼吸と発酵					品川
8	微生物の代謝2	高分子成分の代謝、増殖					品川
9	微生物の発育と培養	発育における必要な栄養素、培地の組成、培養条件					品川
10	微生物の遺伝子	遺伝子の構成、プラスミドの概念、遺伝形質の伝達					品川
11	遺伝子検査の概要	遺伝子検査に必要な機器・試薬の管理及び検体の取扱い法					望月
12	遺伝子検査の基礎技術	核酸の抽出、増幅、検出法					望月
13	遺伝子検査の応用技術1	核酸の検出および定量法					望月
14	遺伝子検査の応用技術2	シーケンス法とその解析方法					望月
15	遺伝子診断と遺伝子治療	遺伝子検査の種類					望月
成績評価方法	レポート評価100%（レポートは授業終了1週間後までに提出する）						
教科書・参考書	教科書:なし 各授業ごとの配付資料						
授業時間外学修（予習・復習）	理解を深めるために、各授業テーマに対して事前に予習（60分程度）すること。						
実務経験者	瀧本将人（医師）、望月真希（臨床検査技師）、品川雅明（臨床検査技師）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	医療磁気計測工学特論						
科目担当責任者	竹内文也						
担当教員名	竹内文也						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	核磁気共鳴現象を利用した断層画像撮影や、超伝導量子干渉素子を用いた神経磁気診断など、医療分野において磁気計測技術が利用されている。本講では、①磁気計測を中心に、主に診断に利用される電磁気計測に関する技術要素を学び、さらに②空間情報や機能情報など多面的な情報が収集出来る磁気共鳴断法を中心に、複数の電磁気計測手法の統合（システム化）とその実際、③構築された計測システムによって得られたデータの解析技術を習得する。						
対応するDP	【共通】 DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。 【診断技術領域】 DP2. 診療放射線技師と臨床検査技師と共に従事できる共通検査領域である超音波検査とMRI検査の診断・技術を深化する能力						
到達目標	1. 電磁気計測の背景となる基礎理論や技術が理解できる。 2. 個々の電磁気計測手法を理解し、それらの統合の意義と統合技術を理解する。 3. データ処理技術を活用を学び、計測システムで得られるデータの解析技術を理解する。						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	電磁気計測の基礎1	電気・電子計測の背景となる電磁気学について学ぶ。					竹内
2	電磁気計測の基礎2	電気・電子計測技術について学ぶ。					竹内
3	電磁気計測の基礎3	電磁気計測について学ぶ。					竹内
4	電磁気計測の医療応用1	MR装置の原理と構造について学ぶ。					竹内
5	電磁気計測の医療応用2	MEG装置の原理と構造について学ぶ。					竹内
6	電磁気計測の統合1	MRIと電気計測との統合について学ぶ。					竹内
7	電磁気計測の統合2	MRIと光計測との統合について学ぶ。					竹内
8	電磁気計測の統合3	MRIと磁気計測との統合について学ぶ。					竹内
9	データ解析の基礎1	データ収集機器の原理構造について学ぶ。					竹内
10	データ解析の基礎2	データ収集機器の制御手法について学ぶ。					竹内
11	データ解析の基礎3	数値データ処理の基礎について学ぶ。					竹内
12	データ解析の基礎4	データ構造の基礎について学ぶ。					竹内
13	データ解析の基礎5	データの変換・補正について学ぶ。					竹内
14	データ解析技術の応用1	機能的MRIに関するデータ解析について学ぶ。					竹内
15	データ解析技術の応用2	MEGに関するデータ解析について学ぶ。					竹内
成績評価方法	事前課題30%、レポート提出70%。						
教科書・参考書	特になし						
授業時間外学修（予習・復習）	本科目の理解には数学や物理の知識が必要となる。第1回授業前に既修得の数学と物理（特に電磁気学）の教科書やノートなどを読み返してから授業に参加すること（2時間）。それ以降では予習課題を行ってから授業に参加すること（2時間）。授業終了後は、配布プリントやノートなどで授業を振り返り、理解できていないことがあれば調べておくこと（2時間）。						
実務経験者							

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	医用画像工学特論						
科目担当責任者	福山篤司						
担当教員名	福山篤司						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	医療で活用されている診療画像機器のうち、最も高度な知識を要求される機器であるX線CTおよび磁気共鳴画像装置（magnetic resonance imaging：MRI）により得られた診療画像には、様々な情報を含んでいる。これらの情報を最大限に活用するためには、画像形成に必須となる画像再構成の仕組みを理解し、適切な画像処理を行う必要がある。そこで本科目では、CTおよびMRIを主とした診療画像の形成の根幹となる画像再構成および画像処理に関する知識を学ぶ。 加えて、MRIに関しては、撮像方法の設計図であるパルスシーケンスの知識も併せて学習することで、撮像から画像生成に至る一連の過程をデータによる画像処理に関する高度な知識についても学ぶ。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。</p> <p>DP5. 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力</p> <p>DP2. 診療放射線技師と臨床検査技師が共に従事できる共通検査領域である超音波検査とMRI検査の診断・技術を深化する能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. X線の発生原理とCTによるデータ収集の原理を理解できる。 2. CTにより収集されたデータによる画像再構成の原理を理解できる。 3. CTにより収集されたデータを画像再構成法を用いて画像処理が行える。 4. MRIにおける撮像方法の設計図であるパルスシーケンスの詳細を理解できる。 5. MRIの基本的な撮像方法の詳細を理解できる。 6. MRIにより収集されたデータを画像再構成法を用いて画像処理が行える。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	CT（フィルタ補正逆投影法）前編	CTの基本的な画像再構成法であるフィルタ補正逆投影法について学ぶ。【講義】					福山
2	CT（フィルタ補正逆投影法）後編	CTの基本的な画像再構成法であるフィルタ補正逆投影法について学ぶ。【講義】					福山
3	第1回および第2回に関する演習	Excel, Python, ImageJを用いたデータ処理を通じて第1回および第2回にて学んだ内容を実際に活用できるための演習を行う。【演習】					福山
4	CT（逐次近似法）前編	近年主流となっているCTの画像再構成法である逐次近似法について学ぶ。【講義】					福山
5	CT（逐次近似法）後編	近年主流となっているCTの画像再構成法である逐次近似法について学ぶ。【講義】					福山
6	第4回および第5回に関する演習	Excel, Python, ImageJを用いたデータ処理を通じて第4回および第5回にて学んだ内容を実際に活用できるための演習を行う。【演習】					福山
7	MRI（スピンエコー法、グラディエントエコー法）前編	MRIの撮像方法であるスピンエコー法、グラディエントエコー法について、パルスシーケンスと画像再構成に関する知識を学ぶ。【講義】					福山
8	MRI（スピンエコー法、グラディエントエコー法）後編	MRIの撮像方法であるスピンエコー法、グラディエントエコー法について、パルスシーケンスと画像再構成に関する知識を学ぶ。【講義】					福山
9	第7回および第8回に関する演習	Excel, Python, ImageJを用いたデータ処理を通じて第7回および第8回にて学んだ内容を実際に活用できるための演習を行う。【演習】					福山
10	MRI（高速スピンエコー法）前編	MRIの撮像方法である高速スピンエコー法について、パルスシーケンスと画像再構成に関する知識を学ぶ。【講義】					福山
11	MRI（高速スピンエコー法）後編	MRIの撮像方法である高速スピンエコー法について、パルスシーケンスと画像再構成に関する知識を学ぶ。【講義】					福山
12	第10回および第11回に関する演習	Excel, Python, ImageJを用いたデータ処理を通じて第10回および第11回にて学んだ内容を実際に活用できるための演習を行う。【演習】					福山
13	MRI（エコプラナーイメージング）前編	MRIの撮像方法であるエコプラナーイメージングについて、パルスシーケンスと画像再構成に関する知識を学ぶ。【講義】					福山
14	MRI（エコプラナーイメージング）後編	MRIの撮像方法であるエコプラナーイメージングについて、パルスシーケンスと画像再構成に関する知識を学ぶ。【講義】					福山
15	第13回および第14回に関する演習	Excel, Python, ImageJを用いたデータ処理を通じて第13回および第14回にて学んだ内容を実際に活用できるための演習を行う。【演習】					福山
成績評価方法	事前または事後課題により100%の評価を行う。						

教科書・参考書	特に指定しない
授業時間外学修 (予習・復習)	理解を深めるため、講義テーマに対して教科書や参考書による予習（約30分）を行うこと。
実務経験者	福山 篤司（診療放射線技師）

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	高齢者看護支援学特論						
科目担当責任者	小野幸子						
担当教員名	小野幸子、進藤ゆかり、溝部佳代						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	<p>手術を含む療養高齢者とその家族への支援に必要かつ活用可能な既存の理論・アプローチとその適用方法の学修を通じて、適用上の課題を検討するとともに開発の必要なアプローチ法を探究する。また、高齢者看護実践において生じやすい倫理的問題・課題の学修を通じて倫理的看護実践に必要な戦略的方策を探究する。さらに、地域包括ケアシステムの現状から推進するための課題と必要な取組み、加えてその中核を成す多職種連携実践との中で看護師の役割を探究する。</p> <p>（小野幸子/5回） ①高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチと適用方法を学修（発表・討議）し、開発の必要な理論・アプローチを探究する。 ②高齢者とその家族への看護実践現場において生じやすい倫理的問題・ジレンマについて学修（発表・討議）し、その課題解決のための戦略的方策を探究する。 ③認知症を含む高齢者を対象とした地域包括ケアシステムにおける多職種連携実践と教育の現状と課題について学修（発表・討議）する。 （進藤ゆかり/5回） ①地域で生活する高齢者個人・家族・集団を取り巻く社会背景と地域在宅ケアシステムの現状と課題、果たすべき看護の役割について学修（発表・討議）する。 ②家族システムと家族を理解するための理論について学修（発表・討議）しその活用方法について探究する。 ③地域に住む高齢者が安全で快適な生活を営むための住まい・生活環境の在り方について学修（発表・討議）しその整備のあり方について探究する。 （溝部佳代/5回） ①周術期にある高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチについて学修（発表・討議）する。 ②周術期にある高齢者とその家族への看護実践現場において生じやすい倫理的問題・課題と解決策 ③周術期にある高齢者を対象とした医療提供体制における多職種連携実践の現状を調べるとともに取組みが必要な課題について学修（発表・討議）する。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を修得する。 DP3. 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。 DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探究できる。 DP5. 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力 DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチと適用方法を学修し、開発の必要な理論・アプローチを探究できる。 2. 高齢者看護実践において、生じやすい倫理的問題・ジレンマを説明でき、解決のための戦略的方策を探究できる 3. 高齢者を対象とした地域包括ケアシステムの現状と推進するための方策を探究できる。 4. 地域保健医療福祉制度と地域・在宅ケアシステムの特徴と現状の課題および果たすべき看護の役割を検討できる。 5. 周術期の高齢者や家族への支援に必要な概念、理論、看護実践に関する研究成果の学修を通じて、課題を探究できる。 6. 周術期を含む療養高齢者とその家族への支援における多職種連携実践の重要性・方法と看護師の役割の現状から課題を探究できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチ	以下の理論・アプローチについて学修（発表・討議） ①発達段階と生涯発達理論、②agingと老化理論、③セルフケア理論、④家族理論、⑤QOLとQOD、⑥コンフォート理論、⑦ストレングス理論、⑧アンドラゴジー理論、⑨エンパワメント理論、⑩パーソンドセンター理論など					
2							
3	高齢者とその家族への看護実践現場において生じやすい倫理的問題・課題と解決策	1. 以下の観点から倫理的問題・課題と解決法を学修（発表・討議） ①意思決定支援（インフォームド・コンセント含む） ②虐待（身体拘束含む）予防と発生時の看護 ③権利擁護					小野
4		2. 倫理的感受性の鈍化を予防し、醸成・向上を図るための戦略的方法について学修（発表・討議）					
5	認知症を含む高齢者を対象とした地域包括ケアシステムにおける多職種連携実践	以下における多職種連携の実践と教育の現状と課題について学修（発表・討議） ①ケア施設や医療施設に入居・入所・入院中の認知症を含む高齢者の支援 ②ケア施設や医療施設を退居・退所・退院支援（最期の看取りを含む）。					
6	地域で生活する高齢者個人・家族・集団を取り巻く社会背景と地域在宅ケアシステムの現状と課題	地域保健医療福祉制度と地域・在宅ケアシステムの特徴と現状の課題および果たすべき看護の役割について学修（発表・討議）					進藤
7							
8		家族システムと家族を理解するための理論とその活用	家族の発達課題、家族システム理論、家族ストレス対処理論について学修（発表・討議）				
9							

10	高齢者の住まい・生活環境の在り方と整備	地域に住む高齢者が安全で快適な生活を営むための住まい・生活環境の在り方について学修（発表・討議）	
11	周術期にある高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチ	手術という危機状態にある高齢者とその家族の心理の理解と理論活用について学修（発表・討議） ①危機理論 ②ストレスコーピング理論	溝部
12	周術期にある高齢者とその家族への看護実践現場において生じやすい倫理的問題・課題と解決策	以下の観点から倫理的問題・課題と解決法について学修（発表・討議）し、手術を受ける高齢者の権利を擁護する看護師の役割と責任について考察する。 ①手術におけるインフォームド・コンセント ②意思決定支援 ③情報開示・情報管理	
13～15	周術期にある高齢者を対象とした医療提供体制における多職種連携実践	以下における多職種連携実践の現状を調べるとともに取り組みが必要な課題について学修（発表・討議）する。 ①手術（低侵襲手術、縮小手術、局所麻酔手術など）に応じた特性の理解と対応 ②手術を受ける高齢者の身体機能および併存症に関連したリスク因子評価と周術期管理チームによる術前外来・術前看護 ③手術を受ける高齢者のリスクマネジメント（皮膚・神経障害、体温管理技術、早期離床と深部静脈血栓予防、術後疼痛管理、せん妄）と術後評価	
成績評価方法	事前課題：30%、プレゼンテーション：30%、事後課題：40%		
教科書・参考書	指定図書：なし 参考文献 ・平井 俊策編（2005）：新・老化学，株式会社ワールドプランニング。 ・プリシラ・エバーソル，パトリシア・ヘス（2007）：ヘルシー・エイジング—人間のニーズと看護の対応，エルゼビアジャパン。 ・ベッキー・ファースト，ローズマリー・チャピン（2005）：高齢者・ストレングスモデルケアマネジメント・ケアマネジャーのための研修マニュアル，筒井書房。 ・E.H.エリクソン，J.M.エリクソン，H.Q.キヴニック著，朝長正徳ほか訳（1990）：老年期，みすず書房。 ・パット・セイン著，木下康仁訳（2009）：老人の歴史，東洋書林。 ・瀬口晶久著（2011）：老年と正義，名古屋大学出版会。 ・安西篤子著（2003）：老いの思想，草思社。 ・キャロン・バード著，西岡公ほか訳（1985）エイジレス人間の時代，ABC出版。 ・安西信子ほか著（1988）：成熟と老い，世界思想社。 ・小野寺健著（2002）：フォスター 老年について，みすず書房。 ・河合単雄（1997）：「老いる」とはどういうことか，講談社α文庫。 ・鈴木和子，渡辺裕子ほか（2019）：家族看護学：理論と実践（第5版）日本看護協会出版会。 ・小島 操子（2018）：看護における危機理論・危機介入 フィンク/コーン/アグィレラ/ムース/家族の危機モデルから学ぶ第4版，金芳堂。 ・サラ T. フライ メガン・ジェーン・ジョンストン 著 片田 範子・山本あい子 訳（2010）：看護実践の倫理 第3版，日本看護協会出版会。 ・公益社団法人 日本麻酔科学会（2021）：周術期管理チームテキスト第4版 第4版，公益社団法人日本麻酔科学会。		
授業時間外学修（予習・復習）	各単元における学修内容について事前課題として予習し、レポートを作成して発表する（3～4時間）。事後（復習）は、授業における討議を通じて不足及び課題など必要な内容を整理		
実務経験者	小野幸子（大学病院看護師7年）、進藤ゆかり（大学病院看護師11年、透析センター看護師4年） 溝部佳代（大学病院看護師10年）		

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	高齢者看護支援学特論演習						
科目担当責任者	小野幸子						
担当教員名	小野幸子、進藤ゆかり、溝部佳代						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	演習	単位数（時間数）	2単位（60時間）
授業の概要	<p>高齢者療養支援特論の各単元で学修した内容に関する実践事例（文献や体験事例）をクリテークし、今後の課題を検討する。</p> <p>（小野幸子/10回） ①高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチを適用した事例（文献及び自己の体験事例）の検討（発表・討議） ②高齢者看護実践現場における倫理的問題やジレンマとその解決策の事例（文献及び体験事例）の検討（発表・討議） ③認知症を含む高齢者看護における家族支援・多職種連携実践の事例（文献及び自己の体験事例）の検討（発表・討議）</p> <p>（15 進藤ゆかり/10回） ①地域で生活する高齢者個人・家族・集団を取り巻く社会背景と地域在宅ケアシステムの現状と課題について検討（発表・討議） ②家族システムと家族を理解するための理論を適用した実践（文献及び体験事例）の検討（発表・討議） ③地域高齢者ケアの現状と今後の課題について検討（発表・討議）</p> <p>（20 溝部佳代/10回） ①周術期にある高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチを適用した事例（文献及び自己の体験事例）の検討（発表・討議） ②周術期にある高齢者とその家族への看護実践現場において生じやすい倫理的問題・課題とその解決策の事例（文献及び体験事例）の検討（発表・討議） ③周術期にある高齢者を対象とした医療提供体制における多職種連携実践の事例（文献及び自己の体験事例）の検討（発表・討議）</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を修得する。 DP3. 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。 DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。 DP5. 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力 DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	高齢者療養支援特論の各単元で学修した内容に関する実践事例（文献や体験事例）をクリテークし、今後の課題を説明できる。						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1～4	高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチを適用した事例（文献および自己の体験事例）の検討	以下の理論・アプローチを適用した看護実践事例について発表・討議 ①発達段階と生涯発達理論、②agingと老化理論、③セルフケア理論、④家族理論、⑤QOLとQOD、⑥コンフォート理論、⑦ストレングス理論、⑧アンドラゴジー理論、⑨エンパワメント理論、⑩バーソンドセンター理論など					小野
5～8	高齢者看護実践現場における倫理的問題やジレンマとその解決策の事例（文献および体験事例）の検討	1. 以下の観点から倫理的問題・課題と解決法の実践事例について発表・討議 ①意思決定支援（インフォームド・コンセント含む） ②虐待（身体拘束含む）予防と発生時の看護 ③権利擁護 2. 倫理的感受性を鈍化を予防し、醸成・向上を図るための戦略的方法の実践事例について発表・討議					
9～10	認知症を含む高齢者看護における家族支援、多職種連携実践の事例（文献および自己の体験事例）の検討	以下の対象高齢者の多職種連携の実践事例について発表・討議 ①ケア施設や医療施設に入院・入所・入院中の認知症を含む高齢者 ②ケア施設や医療施設を退居・退所・退院支援（最期の看取りを含む）する認知症を含む高齢者					
11～14	地域で生活する高齢者個人・家族・集団を取り巻く社会背景と地域在宅ケアシステムの現状と課題	地域・在宅高齢者看護活動に関わる国内外の文献を選択し、発表・討論による現状把握					進藤
15～18	家族システムと家族を理解するための理論を適用した実践（文献および体験事例）の検討	家族看護理論を用いた実践に関わる国内外の文献や体験事例を選択し、発表・討論による現状把握					
19～20	地域高齢者ケアの現状と今後の課題	選択したこれまでの文献・事例の学術的・実践的意義のクリティークを通して、地域在宅看護学の視点から地域高齢者ケアの課題を考察し発表・討議					

21-22	周術期にある高齢者看護に活用可能な既存の理論・アプローチを適用した事例（文献および自己の体験事例）の検討	手術という危機状態にある高齢者とその家族の心理的支援として、以下の理論・アプローチを適用した看護実践事例について学修（発表・討議）する。 ①危機理論 ②ストレスコーピング理論	溝部
23-24	周術期にある高齢者とその家族への看護実践現場において生じやすい倫理的問題・課題とその解決策の事例（文献および体験事例）の検討	以下の観点から倫理的問題・課題と解決法の実践事例について学修（発表・討議）し、手術を受ける高齢者の権利を擁護する看護師の役割と責任について検討する。 ①手術におけるインフォームド・コンセント ②意思決定支援 ③情報開示・情報管理	
25-30	周術期にある高齢者を対象とした医療提供体制における多職種連携実践の事例（文献および自己の体験事例）の検討	以下の多職種連携実践の実践事例について学修（発表・討議） ①手術（低侵襲手術、縮小手術、局所麻酔手術など）に応じた特性の理解と対応 ②手術を受ける高齢者の身体機能および併存症に関連したリスク因子評価と周術期管理チームによる術前外来・術前看護 ③手術を受ける高齢者のリスクマネジメント（皮膚・神経障害、体温管理技術、早期離床と深部静脈血栓予防、術後疼痛管理、せん妄）と術後評価	
成績評価方法	事前課題30%、プレゼンテーション30%、事後課題40%		
指定図書・参考文献	高齢者支援特論で活用した図書・文献 その他、各授業で随時提示する		
授業時間外学修（予習・復習）	各単元における学修内容について事前課題として予習し、レポートを作成して発表する（3～4時間）。事後（復習）は、授業における討議を通じて不足及び課題など必要な内容を整理		
実務経験者	小野幸子（大学病院看護師7年）、進藤ゆかり（大学病院看護師11年、透析センター看護師4年） 溝部佳代（大学病院看護師10年）		

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	高齢者生活機能支援学特論						
科目担当責任者	矢口智恵						
担当教員名	矢口智恵、佐藤秀紀、小林英司						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位（30時間）
授業の概要	<p>今日、疾病構造の変化、ライフスタイルの変化、価値観の多様化、取り巻く環境の変化など、高齢者の健康状態を規定する要因は複雑多岐にわたっている。高齢者がより健康でより良い生活の質を獲得するために、個人の努力のみならずニーズに応じた健康増進や疾病予防のための具体的な支援およびリハビリテーションアプローチが必要である。そこで本特論では、高齢者の健康増進、介護予防およびリハビリテーションに関する基本的知識や評価方法について探求する。以下の3つの分野について授業を展開する。</p> <p>（矢口智恵／5回） ・高齢者の健康増進を目的とした運動処方にとって必要な神経系および筋骨格系の構造・機能と加齢変化について解説し、姿勢制御とそれに関連した機能評価法について概説する。</p> <p>（佐藤秀紀／5回） ・近年の高齢者に係る疾患別治療ガイドライン改定のポイントについて解説する。また、この知識をもとに、予防と健康増進にかかる生活機能と生活機能支援の方法について概説する。</p> <p>（小林英司／5回） ・疾病・障害を抱える高齢者のリハビリテーションの研究についての現状を解説し、当該分野の具体的な研究手法及びデータ分析の方法について概説する。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP5. 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力</p> <p>DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<p>1. 高齢者の健康増進、介護予防およびリハビリテーションに関する基本的知識について説明できる。</p> <p>2. 高齢者の健康増進、介護予防およびリハビリテーションに関する評価方法を理解し、実践できる。</p>						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	高齢者の加齢変化と健康増進（1）	筋骨格系の加齢変化と健康増進					矢口
2	高齢者の加齢変化と健康増進（2）	神経情報伝達機構の加齢変化と健康増進					矢口
3	高齢者の加齢変化と健康増進（3）	感覚認知機能の加齢変化と健康増進					矢口
4	高齢者の加齢変化と健康増進（4）	運動機能の加齢変化と健康増進					矢口
5	高齢者の加齢変化と健康増進（5）	姿勢制御の加齢変化と健康増進					矢口
6	高齢者の障害予防と健康増進（1）	脳卒中の治療ガイドライン改定(2021年)のポイント 脳卒中 予防と健康増進					佐藤
7	高齢者の障害予防と健康増進（2）	関節リウマチの治療ガイドライン改定(2020年)のポイント 関節リウマチ 予防と健康増進					佐藤
8	高齢者の障害予防と健康増進（3）	COPDの治療ガイドライン改定(2018年)のポイント COPD 予防と健康増進					佐藤
9	高齢者の障害予防と健康増進（4）	慢性の痛みの治療ガイドライン改定(2018年)のポイント 慢性の痛み 予防と健康増進					佐藤
10	高齢者の障害予防と健康増進（5）	認知症疾患の治療ガイドライン改定(2017年)のポイント 認知症疾患 予防と健康増進					佐藤
11	障害を持つ高齢者の生活機能支援(1)	高齢障害者のリハビリテーション分野で活用される研究法の基礎知識					小林
12	障害を持つ高齢者の生活機能支援(2)	リハビリテーションと生活機能回復支援 脳血管疾患（回復期）					小林
13	障害を持つ高齢者の生活機能支援(3)	リハビリテーションと生活機能回復支援 脳血管疾患（生活期）					小林
14	障害を持つ高齢者の生活機能支援(4)	リハビリテーションと生活機能回復支援 パーキンソン病					小林
15	障害を持つ高齢者の生活機能支援(5)	リハビリテーションと生活機能回復支援 アルツハイマー型認知症					小林
成績評価方法	レポート課題：100%						

教科書・参考書	特になし。必要に応じて資料を配布する。
授業時間外学修 (予習・復習)	予習については、関連事項に関する文献を読み、理解を深めておく。 復習については、講義内容を踏まえて関連する文献を再読し、理解を深める。
実務経験者	矢口智恵（理学療法士）、佐藤秀紀（理学療法士）、小林英司（理学療法士）

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	高齢者生活機能支援学特論演習						
科目担当責任者	矢口智恵						
担当教員名	矢口智恵、佐藤秀紀、小林英司						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	演習	単位数（時間数）	2単位（60時間）
授業の概要	<p>高齢者生活機能支援学特論で学修した知識を基に、高齢者の健康増進、介護予防およびリハビリテーションに関する科学的知見の収集や分析に関して、文献研究を行ったり、データを収集ならびに解析したりして実践する。さらに、得られた知見やデータを考察し、新たな知見を探究する力を養う。以下の3つの分野について授業を展開する。</p> <p>（矢口智恵／10回）</p> <ul style="list-style-type: none"> 高齢者の適切な機能評価と運動処方に必要な生体力学および神経生理学的な機能評価に関する実験・分析手法を演習するとともに、関連する文献について精読、討議することにより、高齢者の機能評価法を模索する。 <p>（佐藤秀紀／10回）</p> <ul style="list-style-type: none"> 高齢者や障害者が日常生活を有意義なものにするための生活機能を維持増進させていく方法論を基盤に、社会に還元できる実践的技能を養うと共に、体力維持増進方法や介護予防の具体的実践方法の模索を行う。 <p>（小林英司／10回）</p> <ul style="list-style-type: none"> 疾病・障害を抱える高齢者のリハビリテーションに対する基礎知識および最新の研究動向を整理する。そのうえで、対象者の生活機能を最大限支援できる効果的な実践方法を考察することを目指す。 						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP5. 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力</p> <p>DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<p>1. 高齢者の健康増進、介護予防およびリハビリテーションに関する文献研究を実施できる。</p> <p>2. 高齢者の健康増進、介護予防およびリハビリテーションに関するデータの収集や解析をし、結果を考察できる。</p>						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画				担当者	
1～2	筋骨格系の加齢変化に関する文献研究	筋骨格系の加齢変化に関する科学的知見の収集及び分析を行う				矢口	
3～4	実験分析手法の演習（1）	生体力学的な機能評価の実験・分析手法の演習を行う				矢口	
5～6	神経系の加齢変化に関する文献研究	神経系の加齢変化に関する科学的知見の収集及び分析を行う				矢口	
7～8	実験分析手法の演習（2）	神経生理学的な機能評価の実験・分析手法の演習を行う				矢口	
9～10	カンファレンス形式による発表ならびに討論	収集・要約された知見のまとめと発表				矢口	
11～12	健康増進に関する科学的知見の収集	健康増進に関する科学的知見の収集及び分析を行う				佐藤	
13～14	介護予防に関する科学的知見の収集	介護予防に関する科学的知見の収集及び分析を行う				佐藤	
15～16	健康増進に関する科学的知見のまとめ	健康増進に関する科学的知見のまとめと総合的な情報の集約				佐藤	
17～18	障害予防に関する科学的知見のまとめ	障害予防に関する科学的知見のまとめと総合的な情報の集約				佐藤	
19～20	カンファレンス形式による発表ならびに討論	※可能であれば学生の臨床・臨地現場からの症例提示				佐藤	
21～22	文献精読及び知見の収集（1）	疾患・障害に対するリハに関する科学的知見の収集を行う				小林	
23～24	文献精読及び知見の収集（2）	疾患・障害に対するリハに関する科学的知見の収集結果から分析を行う				小林	
25～26	脳血管障害リハに関する知見のまとめ	脳血管障害リハに関する科学的知見のまとめと要約				小林	
27～28	神経疾患リハに関する知見のまとめ	神経疾患リハに関する科学的知見のまとめと要約				小林	
29～30	カンファレンス形式による発表ならびに討論	収集・要約された知見のまとめと発表及び関連する事例提示				小林	

成績評価方法	レポート課題：100%
教科書・参考書	特になし。必要に応じて資料を配布する。
授業時間外学修 (予習・復習)	予習については、文献研究の場合は課題に関連する文献を収集し、抄録を作成する。実験手法の演習では、関連する資料を読み、理解を深めておく。 復習については、各演習内容を整理し、理解を深める。
実務経験者	矢口智恵（理学療法士）、佐藤秀紀（理学療法士）、小林英司（理学療法士）

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	高齢者療養支援領域特別研究（高齢者看護支援学）						
科目担当責任者	小野幸子						
担当教員名	小野幸子、進藤ゆかり、溝部佳代						
配当年次	1～2年次	開講期	通年	授業形態	研究指導	単位数（時間数）	8単位（120時間）
授業の概要	高齢者療養支援特論、特論演習の各単元で学修した内容をもとに、高度専門職業人として社会で活躍していくための学修の成果として「修士論文」の完成を目指す。「修士論文」は、修士号を得るための一つの過程ではなく、その成果が直接、社会に還元できるものにする。「特論」、「特論演習」では手術を含む療養高齢者とその家族への支援を包括的に学んだが、これまでに学んだ知識や理論を用いて、高齢者支援および地域包括ケアシステムに関する課題を設定し、「特論」、「特論演習」で学んだ知識、理論をさらに深く学修しながら、「修士論文」にまとめる。						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を修得する。</p> <p>DP3. 保健医療制度を理解し、多職種間での調整能力を備え、保健医療福祉の多職種チームの一員として地域医療に積極的に関わることができる。</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP5. 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力</p> <p>DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 専門領域の研究テーマ、研究課題について、指導教員の助言を受けながら決定できる。 2. 研究課題の目的・意義を明確にし、説明できる。 3. 研究課題に関する文献の適切な検索・収集ができる。 4. 研究における倫理上の注意点を述べることができる。 5. 研究に必要な経費・研究期間を考慮し、実現可能な研究計画（目的・意義・対象・方法・実勢計画）を立案する。 6. 適切な方法を用いてデータを分析し、結果を解釈することができる。 7. 考察に必要な適切な文献を検索し、引用できる。 8. 研究の目的・対象・方法・結果を明らかにし、考察および結論をまとめ、研究論文を作成できる。 9. 研究の報告に必要な日本語、英文抄録を作成できる。 10. 研究成果について効果的なプレゼンテーション方法を検討し、研究を報告することができる。 11. 研究成果を社会に還元する術を説明できる。 						
学修内容							
回	授業内容および研究指導計画						
	<p>【小野幸子】</p> <p>本邦の高齢者の現状を多角的観点から把握し、老性変化と種々の健康障害に伴う生活機能の低下、障害の診断、予防、看護援助の課題を抽出・検討し、修士論文としてまとめる。</p> <p>【進藤ゆかり】</p> <p>地域・在宅高齢者支援研究は、その対象が個人、家族、集団、組織、地域、社会システムと多様であり、地域・在宅看護学が対象とする健康現象も健康増進、予防、健康障害の早期発見、重症化予防、エンドオブライフケア、災害時の支援など広範である。文献の抄読を通して地域・在宅高齢者支援研究の多様性と研究課題に適した方法論、および研究における倫理を学ぶ。さらに、地域在宅高齢者支援における課題と研究方法について文献検討をもとに討論で理解を深め、各学生の研究課題探索を行う。明確化された研究課題に関して研究計画書を立案し、計画的に実施した結果、得られた成果を分析、解釈、評価し、修士論文にまとめる。</p> <p>【溝部佳代】</p> <p>周術期にある高齢者とその家族への看護、周術期にある高齢者を対象とした医療提供体制における多職種連携のありかたを探求する。生体反応を指標とした準実験研究・介入評価、また、対象者・家族および看護師の経験や認識を明らかにする心理学的アプローチも取り入れ、高齢者支援および地域包括ケアシステムに関する知識と理論を、さらに深く学修し、修士論文にまとめる。</p>						
成績評価方法	研究課題の明確性、研究方法の適切性、計画性、研究計画書、倫理審査申請書、プレゼンテーション、研究論文内容、修士論文審査により総合的に判定する。修士論文審査の合格は必須条件。						
教科書・参考書	適宜紹介する。						

授業時間外学修 (予習・復習)	研究課題を明確にするためには、先行文献の適切な選択とクリティークが重要である。計画的に研究を遂行できる準備性、主体性が求められる。
実務経験者	小野幸子 (大学病院看護師 7年)、進藤ゆかり (大学病院看護師11年, 透析センター看護師 4年) 溝部佳代 (大学病院看護師10年)

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	高齢者療養支援領域特別研究（高齢者生活機能支援学）						
科目担当責任者	矢口智恵						
担当教員名	矢口智恵、佐藤秀紀、小林英司						
配当年次	1～2年次	開講期	通年	授業形態	研究指導	単位数（時間数）	8単位（120時間）
授業の概要	<p>高齢者生活機能支援学特論、特論演習で学修した知識、技術をもとに、高度専門職業人として社会で活躍していくための学修の成果として「修士論文」の完成を目指す。</p> <p>「修士論文」は、修士号を得るための一つの過程ではなく、その成果が直接、社会に還元できるものにする。</p> <p>「特論」、「特論演習」では生活機能支援を包括的に学んだが、これまでに学んだ知識や技術を用いて、学生の主たる対象者に特化した課題を設定し、「特論」、「特論演習」で学んだ知識、技術をさらに深く学修しながら、「修士論文」にまとめる。</p> <p>（矢口智恵） 生体力学的手法や動作解析学的手法に加えて神経生理学的手法を用いて、高齢者の姿勢・運動制御と関連する感覚機能や認知機能に関して検討を行う研究を指導し、修士論文にまとめる。</p> <p>（佐藤秀紀） 老年症候群の予防やQOLの維持・向上に向けて、高齢者の生活機能評価法の開発、疫学調査及び実験による効果的な予防法や介入研究を通して、その結果を修士論文にまとめる。</p> <p>（小林英司） 対象者の生活機能向上とQOL向上を目指した、臨床有用性の高い生活機能の評価法と効果的な介入法の開発を行い、その結果を修士論文にまとめる。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP5. 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【高齢者療養支援領域】</p> <p>DP1. 医療・介護の現場における協働・連携が重要な看護学、リハビリテーション学の2分野で知識と技術を相互に修得し、高齢者保健医療を深く掘り下げて、新たな方向性を創造できる研究の遂行能力</p> <p>DP2. 地域の現状と課題、ニーズを適切に把握し、高齢者の健康の保持・増進、疾病予防、福祉の向上に資するための実践的能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 専門領域の研究テーマについて文献の適切な収集、必要な実験・調査の的確な方法論構築ができる。 2. 研究結果について、論理的思考ができ、その思考を論文にまとめることができる。 3. 研究成果についての確かにプレゼンテーションできる。 4. 研究成果を社会に還元する術を説明できる。 						
学修内容							
回	授業内容および研究指導計画						
	<p>【矢口智恵】</p> <p>高齢者の健康を維持・増進するためには、転倒予防を視野に入れることが大切である。高齢者では、平衡機能の低下が転倒の主要因であると考えられている。加齢に伴う平衡機能の低下には、筋力低下、関節可動域制限、感覚系機能の低下、認知機能の低下など多くの要因があり、複雑に関連している。運動機能の要因については、生体力学的手法や動作解析学的手法を用いて多く検討されてきているが、感覚系や認知系の機能について定量的に評価した上で高齢者の平衡機能の低下や運動制御との関連を検討することは、これからの課題と考えられる。</p> <p>本特別研究では、生体力学的手法や動作解析学的手法に加えて神経生理学的手法を用いて、高齢者の姿勢・運動制御と関連する感覚機能や認知機能に関して検討を行う研究を指導する。このような高齢者の基礎的な機能を明らかにすることで、健康増進や介護予防に応用できる知見を考察する。これらの一連の研究過程を修士論文にまとめる。</p> <p>【佐藤秀紀】</p> <p>老年症候群とは、加齢に伴って病気または心や体の状況の問題が複雑に関連し合うことにより生じる症状である。認知機能の低下、生活機能の低下はその代表であり、筋肉量、握力、歩行速度などが低下するサルコペニア、転倒や骨折、うつ症状、低栄養、尿失禁などがある。老年症候群はQOL、生活の質を低下させ、やがて要介護や死亡の原因になる。老年症候群の原因は様々で、運動不足、低栄養、社会的サポートの不足などであるが、この老年症候群に対応するための介護予防への取組が重要になっている。本特別研究では、老年症候群の予防やQOLの維持・向上に向けて、高齢者の生活機能評価法の開発、疫学調査および実験による効果的な予防法や介入研究を通して、その結果を修士論文にまとめる。</p> <p>【小林英司】</p> <p>本特別研究では、脳卒中、パーキンソン病、認知症を対象とした神経リハビリテーション分野の調査または臨床研究を行う。この分野では現在、介入の意思決定プロセスの科学的な検証、適切なアウトカム尺度の活用による介入効果の科学的な検証、対象者の評価介入における各種脳画像の活用可能性などが重視されている。加えて、この分野の臨床研究においては、対象者の症状や障害が残存した状態で生活を送る上、さらにそこに加齢性の心身の変化が加わることに注目する必要がある。本特別研究では、対象者の生活機能向上とQOL向上を目指した、臨床有用性の高い生活機能の評価法の開発と効果的な介入法の開発を行い、その結果を修士論文にまとめる。</p>						
成績評価方法	研究に取り組む姿勢、最終試験および論文審査により総合的に判定する。最終試験および論文審査の合格は必須条件とする。						

教科書・参考書	適宜紹介資料を配布する。
授業時間外学修 (予習・復習)	予習として、指定したテキストや配布されたレジュメを事前に通読し、学ぶべき内容がテキストやレジュメのどこに書いてあるかを理解しておく。 復習として、テキストや配布されたレジュメで復習し、ノートにまとめるなど知識を整理する。
実務経験者	矢口智恵（理学療法士）、佐藤秀紀（理学療法士）、小林英司（理学療法士）

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	病態情報医学特論						
科目担当責任者	岡田 一範						
担当教員名	岡田一範、浅沼広子、梅森祥央						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	<p>医療現場における臨床検査とくに病理検査、臨床化学検査および超音波検査で得られる情報について深く学び、種々の疾患や病態評価におけるそれらの役割について知識を深める。</p> <p>（浅沼広子／5回） 疾患の最終診断を担う病理組織・細胞検査を深く掘り下げ、さらに個別化医療（治療）の適切な選定をするための分子病理診断技術を習得し、組織・細胞レベルから分子・遺伝子レベルまで幅広く最新の検査技術を学ぶ。</p> <p>（梅森祥央／5回） 臨床化学検査が重要となる症例において、その病態と検査の関連性および最新の検査法について学び理解を深める。また、異常現象で影響を受けた異常値を検出し真値を得る方法を学び、問題発見から解決まで出来る能力の向上をはかる。</p> <p>（岡田一範／5回） 心臓超音波検査法で得られる情報を概説するとともに、種々の循環器疾患の病態とその超音波所見との相互関係を解説したうえで、各疾患に必要な評価項目の検討を通じ、臨床現場における検査能力の向上をはかる。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 良性・悪性疾患における正確な組織・細胞検査の選択および評価について説明できる。 2. 分子病理学的検査について、正確な選択および評価について説明できる。 3. 生活習慣病の検査技術について説明できる。 4. 異常現象の解釈と、その対応の仕方について説明できる。 5. 心臓超音波法による左室収縮機能と拡張機能の評価法について説明できる。 6. 心不全の定義と診断基準を説明できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	良性・悪性疾患における病理組織検査の活用	良性・悪性疾患において、正確・迅速な組織診断を行うための組織学検査を概説する。					浅沼
2	良性・悪性疾患における病理細胞検査の活用	良性・悪性疾患において、正確・迅速な細胞診断を行うための細胞学検査を概説する。					浅沼
3	悪性腫瘍(がん)の分子病理学	悪性腫瘍の定義、及び各組織における癌の発生、癌化の要因、癌の分子病態等を遺伝子レベルで概説する。					浅沼
4	コンパニオン診断技術の活用	コンパニオン診断における近年の動向やその最新の検索技術を概説する。					浅沼
5	分子病理診断技術の活用	病理組織検体における遺伝子検査技術の解析および疾患（癌化）のメカニズムの分子レベルでの解析法を概説する。					浅沼
6	生活習慣病の病態と検査Ⅰ	脂質異常症における検査技術について最新の知見を概説する。					梅森
7	生活習慣病の病態と検査Ⅱ	糖尿病における検査技術について最新の知見を概説する。					梅森
8	臨床化学検査の異常データ	臨床化学検査の異常データの解釈と、その対応の仕方について概説する。					梅森
9	免疫化学検査の異常データ	免疫化学検査の異常データの解釈と、その対応の仕方について概説する。					梅森
10	臨床化学・免疫化学領域の分離分析法	臨床化学・免疫化学領域で用いられる分離分析の手法を中心に概説する。					梅森
11	循環器疾患における超音波検査の活用	循環器疾患において超音波検査がどのように活用されているかを概説する。					岡田
12	超音波検査による心腔機能評価	心臓超音波検査による左室の収縮機能と拡張機能の評価法を概説する。					岡田
13	心臓超音波検査による弁膜症の評価	ドブラ法を中心とした心臓超音波法による弁膜症の重症度評価法について概説する。					岡田
14	心臓超音波検査による虚血性心疾患の評価	心筋虚血時の心臓超音波所見と、他疾患との鑑別方法について概説する。					岡田

15	心臓超音波検査による心不全の評価	心不全の定義や診断基準を概説するとともに、心臓超音波法をもちいて心不全の有無を判定する手法について概説する。	岡田
成績評価方法	評価方法：2～5回に一度の頻度で課すレポートで100%評価する。 評価の分担：浅沼33%，梅森33%，岡田33%		
教科書・参考書	なし		
授業時間外学修 (予習・復習)	理解を深めるため、講義テーマに対して教科書や参考書による予習（約30分）を行うこと。		
実務経験者	浅沼広子（臨床検査技師）、梅森祥央（臨床検査技師）、岡田一範（臨床検査技師）		

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	病態情報医科学特論演習						
科目担当責任者	岡田 一範						
担当教員名	岡田一範、浅沼広子、梅森祥央、						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	演習	単位数（時間数）	2単位(60時間)
授業の概要	<p>臨床検査とくに病理検査、臨床化学検査および超音波検査で得られる情報の活用法を修得し、検査情報に基づいて病態を解明する能力を向上させる。 （岡田一範／10回）</p> <p>種々の循環器疾患患者の臨床徴候、症状及び心臓超音波検査所見を提示し、その因果関係や病態を推察する実践演習を行うことで、臨床現場における検査能力の向上をはかる。 （浅沼広子／10回）</p> <p>病理組織・細胞診症例において、悪性腫瘍の正確な診断に必須とされる腫瘍組織型や良悪性の判定検査技術、腫瘍増殖能や予後判定検査技術を習得し、さらに、がんゲノム医療を含めた個別化医療（治療）の適切な選定をするための分子病理診断技術を修得する。 （梅森祥央／10回）</p> <p>実際のピットホール例から、影響を受けた異常値を検出し真値を得る方法を学ぶ。各種電気泳動法、高速液体クロマトグラフィ法、質量分析法の基本的技術を習得し、異常反応の解析や新規バイオマーカー開発へ応用出来る技術を習得する。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた究課題を持ち、探求できる。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力。</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 弁膜症の重症度評価法を説明できる。 2. 心筋症患者の心臓超音波所見の特徴を説明できる。 3. 良・悪性腫瘍の病理組織・細胞学的検査を説明できる。 4. 分子病理学に関する検査法およびその評価を説明できる。 5. 生活習慣病の検査法およびその評価を説明できる。 6. 異常現象を検出し、真値を得る方法を説明できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1～2	大動脈弁膜症の心臓超音波検査	大動脈弁狭窄症と閉鎖不全症について、病因、重症度評価および各心腔に生じる変化を症例を通じて学ぶ。					岡田
3～4	僧帽弁膜症の心臓超音波検査	僧帽弁閉鎖不全症と狭窄症について、病因、重症度評価および各心腔に生じる変化を症例を通じて学ぶ。					岡田
5～6	肥大型心筋症の心臓超音波検査	肥大型心筋症について、病因、各心腔に生じる変化および高血圧性心疾患との鑑別方法を症例を通じて学ぶ。					岡田
7～8	拡張型心筋症の心臓超音波検査	拡張型心筋症について、病因、各心腔に生じる変化およびその予後評価法について症例を通じて学ぶ。					岡田
9～10	心膜疾患の心臓超音波検査	収縮性心膜炎などの心膜疾患について、病因、各心腔に生じる変化およびその検出法について症例を通じて学ぶ。					岡田
11～12	良・悪性腫瘍の病理組織学的検査	良・悪性腫瘍についての確かな病理組織学的検査法の選択・評価を学ぶ。					浅沼
13～14	良・悪性腫瘍の病理細胞学的検査	良・悪性腫瘍についての確かな病理細胞学的検査法の選択・評価を学ぶ。					浅沼
15～16	免疫組織学的検査	各疾患についての確かな免疫組織学的検査法の選択・評価を学ぶ。					浅沼
17～18	分子病理学的検査	各疾患についての確かな分子病理学的検査法の選択・評価を学ぶ。					浅沼
19～20	コンパニオン診断に関する検査	各疾患のコンパニオン診断に関するバイオマーカーについて学ぶ。					浅沼
21～22	生活習慣病の検査Ⅰ	脂質異常症における検査技術について最新の知見を症例を通じて学ぶ。					梅森
23～24	生活習慣病の検査Ⅱ	糖尿病における検査技術について最新の知見を症例を通じて学ぶ。					梅森
25～26	ピットホール事例と対処法Ⅰ	臨床化学検査の異常データの解釈と、その対応の仕方について症例を通じて学ぶ。					梅森
27～28	ピットホール事例と対処法Ⅱ	免疫化学検査の異常データの解釈と、その対応の仕方について症例を通じて学ぶ。					梅森
29～30	臨床化学・免疫化学領域の分離分析法の応用例	臨床化学・免疫化学領域で用いられる分離分析法の最新の応用例を学ぶ。					梅森

成績評価方法	評価方法：各回の内容をまとめたレポートで100%評価する。 評価の分担：岡田33%，浅沼33%，梅森33%
教科書・参考書	なし
授業時間外学修 (予習・復習)	理解を深めるため、講義テーマに対する予習（30分程度）を行うこと。
実務経験者	浅沼広子（臨床検査技師）、梅森祥央（臨床検査技師）、岡田一範（臨床検査技師）

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	生命情報医学特論						
科目担当責任者	品川雅明						
担当教員名	品川雅明、望月真希、瀧本将人						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数（時間数）	2単位(30時間)
授業の概要	<p>保健医療学領域における分子生物学として、特に重要なゲノム遺伝子や蛋白質の構造・解析法の基礎及び微生物同定や薬剤耐性因子解析への応用、がん診断への応用についての知識を修得する。</p> <p>（望月真希/5回） 各種遺伝子解析装置（サーマルサイクラー、リアルタイムPCR装置、デジタルPCR装置、次世代シーケンサー）の原理、操作法、解析法の基本的な知識の修得、および微生物の菌種同定、薬剤耐性遺伝子解析、分子疫学解析への応用技術についての知識を修得する。</p> <p>（品川雅明/5回） 質量分析装置の原理、及び本装置を用いた従来からの蛋白解析、さらに脂質解析への応用技術における基本的な知識の修得、および微生物の菌種同定技術や薬剤耐性因子の解析への応用についての知識を身につける。</p> <p>（瀧本将人/5回） 疾病の遺伝子検査の原理と方法を学ぶにあたり、下記の内容を学び理解する。 ゲノムの概要、遺伝子の構造、遺伝子の発現（転写、スプライシング、翻訳）、遺伝子とその発現の検出方法、塩基配列の解読法、遺伝子組換え技術、遺伝子の増幅法、RNA干渉、ゲノム編集とその応用、遺伝子異常の種類、遺伝子多型、エピジェネティクス、遺伝子異常と疾患（先天異常、がん遺伝子とがん抑制遺伝子）。</p>						
対応するDP	<p>【共通】 DP4. 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>【診断技術領域】 DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 各種遺伝子解析装置の原理を説明できる。 ウェスタンブロット法による蛋白定量の説明ができる。 各種遺伝子解析による微生物同定について説明できる。 質量分析装置の測定原理を説明できる。 質量分析装置による微生物同定、脂質解析法を説明できる。 遺伝子の構造と発現についてその解析法を説明できる。 遺伝子の組換え技術、発現操作法について説明できる。 遺伝子構造の多様性や遺伝子変異と疾患について説明できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画				担当者	
1	遺伝子解析法1	PCR法及びリアルタイムPCR法の原理と解析法				望月	
2	遺伝子解析法2	デジタルPCR法の原理と解析法				望月	
3	遺伝子解析法3	キャピラリー電気泳動シーケンサー法の原理と解析法				望月	
4	遺伝子解析法4	次世代シーケンサー法の原理と解析法				望月	
5	遺伝子解析による微生物同定1	各種遺伝子解析装置を用いた微生物同定				品川	
6	遺伝子解析による微生物同定2	16S rRNA領域のシーケンス解析による微生物同定				品川	
7	遺伝子解析による分子疫学解析	POT法による分子疫学解析法				品川	
8	蛋白定量解析	ウェスタンブロット法による蛋白定量解析				望月	
9	質量分析装置による分子解析法1	質量分析装置の測定原理				品川	
10	質量分析装置による分子解析法2	質量分析装置による微生物同定および脂質解析				品川	
11	ゲノムと遺伝子	ゲノムの概要と遺伝子の構造、塩基配列の解読				瀧本	
12	遺伝子発現	遺伝子の発現とその解析法、発現操作法				瀧本	
13	遺伝子組換え操作	遺伝子組換え技術やDNA編集				瀧本	
14	遺伝子構造の多様性	遺伝子多型とエピジェネティクス				瀧本	
15	遺伝子異常と疾患	遺伝子変異による先天異常やがんなどの疾患				瀧本	

成績評価方法	レポート評価100%（レポートは授業終了1週間後までに提出する）
教科書・参考書	教科書なし 各授業ごとの配付資料
授業時間外学修 （予習・復習）	理解を深めるために、各授業テーマに対して事前に予習（60分程度）すること。
実務経験者	品川雅明（臨床検査技師）、望月真希（臨床検査技師）、瀧本将人（医師）

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	生命情報医科学特論演習						
科目担当責任者	品川雅明						
担当教員名	品川雅明、望月真希、瀧本将人						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	演習	単位数（時間数）	2単位(60時間)
授業の概要	<p>保健医療学領域における分子生物学として、特に重要なゲノム遺伝子や蛋白質の構造・解析法の基礎及び微生物同定や薬剤耐性機序解析への応用、がん診断への応用についての技術を修得する。</p> <p>（望月真希/10回） 各種遺伝子解析装置（サーマルサイクラー、リアルタイムPCR装置、デジタルPCR装置、次世代シーケンサー）および蛋白解析の基本的な操作技術を修得する。</p> <p>（品川雅明/10回） 遺伝子解析法の応用として、微生物の菌種同定、薬剤耐性遺伝子解析、分子疫学解析への応用技術について身につける。さらに、質量分析装置（MALDI-Biotyper sirius）を用いて、蛋白解析および脂質解析法の基本的な技術を修得する。</p> <p>（瀧本将人/10回） がん遺伝子、がん抑制遺伝子の中で、それらがコードするタンパク質が転写調節因子として機能するものについて、遺伝子組換え技術により、それらのresponsive element がレポーター遺伝子の upstream に位置するような組換えDNAを作成する。</p>						
対応するDP	<p>【共通】 DP4. 保健医療に関する高度の知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>【診断技術領域】 DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力。</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 各種遺伝子解析装置を操作することができる。 ウェスタンブロット法による蛋白定量ができる。 各種遺伝子解析装置を用いて微生物同定が行える。 16SrRNA領域のシーケンズ解析による微生物同定が行える。 質量分析装置による微生物同定、脂質解析が行える。 がん遺伝子とがん抑制遺伝子の活性化による転写応答について説明できる。 遺伝子組換え技術を用いて組換え体を作成できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1～2	遺伝子解析法1	PCR法による遺伝子解析					望月
3～4	遺伝子解析法2	リアルタイムPCR法による定量解析					望月
5～8	遺伝子解析法3	キャピラリー電気泳動シーケンサーによる塩基配列の解析					望月
9～10	遺伝子解析法の応用1	遺伝子解析による微生物同定法					品川
11～12	遺伝子解析法の応用2	遺伝子解析による薬剤耐性遺伝子解析					品川
13～14	遺伝子解析法の応用3	16SrRNA領域のシーケンズ解析による微生物同定					品川
15～16	遺伝子解析法の応用4	POT法による分子疫学解析					品川
17～18	蛋白定量解析	ウェスタンブロット法による蛋白定量解析					望月
19～20	質量分析装置による分子解析法	微生物同定および脂質解析					品川
21～22	がん遺伝子の活性化	がん遺伝子産物とその転写Responsive Element (RS)					瀧本
23	がん抑制遺伝子の活性化	がん抑制遺伝子産物とその転写Responsive Element (RS)					瀧本
24～30	組換え体作成	RSを転写調節領域に持つプラスミドの作成					瀧本
成績評価方法	レポート評価100%（レポートは演習終了1週間後までに提出する）						
教科書・参考書	教科書なし 各授業ごとの配付資料						
授業時間外学修（予習・復習）	理解を深めるために、各授業テーマに対して事前に予習（60分程度）すること。						
実務経験者	品川雅明（臨床検査技師）、望月真希（臨床検査技師）、瀧本将人（医師）						

授 業 計 画

2024 (令和6) 年度

授業科目の名称	磁気共鳴医学特論						
科目担当責任者	福山篤司						
担当教員名	福山篤司、竹内文也、原田邦明						
配当年次	1年次	開講期	前期	授業形態	講義	単位数 (時間数)	2単位 (30時間)
授業の概要	<p>磁気共鳴画像法 (magnetic resonance imaging : MRI) は励起された水素原子核の各スピンの熱平衡状態に戻る過程を情報源として画像化している。この過程はプロトンのおかれている環境に影響され、緩和、密度、拡散、酸化還元、化学シフト、血流等の流れ等が情報源となり画像化される。本論では、画像再構成理論、画像解剖学、病理学などに裏打ちされた知識、撮像技術能力を基に、画像因子と画像コントラストを自由にコントロールし、患者の症状や状態の変化を的確に画像へと抽出する画像手法を学ぶことを目的に、ルーチン検査で用いられている標準的な撮像技術から一歩進んだ撮像技術を修得する。</p> <p>(竹内文也/5回) 核磁気共鳴現象について学び、画像処理や機能検査、生理検査との融合についての知識を身につける。</p> <p>(福山篤司/5回) MR装置の構成と性能評価の方法、その安全性についても修得する。</p> <p>(原田邦明/5回) 臨床で使用されるMR画像の特性や画像検査法についての知識を身につける。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。</p> <p>DP5. 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力</p> <p>DP2. 診療放射線技師と臨床検査技師が共に従事できる共通検査領域である超音波検査とMRI検査の診断・技術を深化する能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 磁気共鳴画像法を中核とした撮像・検査技術の原理を理解できる。 2. 磁気共鳴画像法に関する必要な機器工学分野の原理を理解できる。 3. 各種磁気共鳴画像法に関する撮像法および活用法について理解できる。 						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	核磁気共鳴現象とMR画像の基礎1	核磁気共鳴現象について学ぶ。					竹内
2	核磁気共鳴現象とMR画像の基礎2	MR画像の形成について学ぶ。					竹内
3	核磁気共鳴現象とMR画像の応用1	MR装置を含む画像診断機器による解剖学的な情報の収集について学ぶ。					竹内
4	核磁気共鳴現象とMR画像の応用2	MRI装置による機能検査について学ぶ。					竹内
5	核磁気共鳴現象とMR画像の応用3	MR検査と生理検査の融合について学ぶ。					竹内
6	MR装置の構成 その1	静磁場を形成する磁石の特性とその仕組みについて学ぶ。					福山
7	MR装置の構成 その2	RF送信コイル、受信コイル、傾斜磁場コイル等について学ぶ。					福山
8	MR装置の構成 その3	システム構成について学ぶ。					福山
9	MR装置の性能評価	MR装置の精度管理のため、性能評価方法について学ぶ。					福山
10	MR装置の安全性	MR装置を構成する主要4要素の重要な注意点を学ぶ。					福山
11	臨床MRI1 : MRIパラメータと画質調整	MRIのパラメータの調整と画質変化を学び、その方法を修得する。					原田
12	臨床MRI2 : MR Angiography	各種MR Angiographyの原理を学び、臨床における有用性を学ぶ。					原田
13	臨床MRI3 : 拡散強調画像	拡散強調画像の原理と臨床応用について学ぶ。					原田
14	臨床MRI4 : ASL Perfusion Image	ASL Perfusion Imageの原理と臨床における応用方法について学ぶ。					原田
15	臨床MRI5 : MR Spectroscopy	MR Spectroscopyの原理と臨床応用について学ぶ。					原田

成績評価方法	事前課題30%、プレゼンテーション70%。
教科書・参考書	なし
授業時間外学修 (予習・復習)	本科目の理解には基礎数学の知識が必須となります。また、磁気共鳴に関する物理の知識も同様に必要となります。ぜひ、毎日の予復習には2時間以上を費やしてもらえよう、頑張ってください。
実務経験者	福山篤司（診療放射線技師）、原田邦明（診療放射線技師）

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	磁気共鳴医工学特論演習						
科目担当責任者	福山篤司						
担当教員名	福山篤司、竹内文也、原田邦明						
配当年次	1年次	開講期	後期	授業形態	演習	単位数（時間数）	2単位（60時間）
授業の概要	<p>医療現場で利用されている磁気共鳴画像法（magnetic resonance imaging：MRI）は、磁気共鳴に係る理学・工学・医学の知識が基礎となっている画像診断法の1つである。これらの知識を理解し、MRIのデータを用いた生体情報の抽出を実践的に行えるための技術を体得することを目的に、MRIの基本原理、基本原理とデータの関連性、データが有する生理学的意味、データを活用するために必要な処理法など、MRIに関連する知識の中でも理学および工学の側面から必要な基本原理の実践的活用に関して、演習形式で学ぶ。</p> <p>（竹内文也/10回） 核磁気共鳴現象について学び、画像処理や機能検査、生理検査との融合についての知識を演習方式で身につける。</p> <p>（福山篤司/10回） MR装置の構成と性能評価の方法、その安全性について演習を通して修得する。</p> <p>（原田邦明/10回） 臨床で使用されるMR画像の特性や画像検査法についての知識を演習を通して身につける。</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を習得する。</p> <p>DP5. 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力</p> <p>DP2. 診療放射線技師と臨床検査技師が共に従事できる共通検査領域である超音波検査とMRI検査の診断・技術を深化する能力</p>						
到達目標	<p>1. 磁気共鳴医工学特論の到達目標1.について、データ処理を通じて実践できる能力を養う。</p> <p>2. 磁気共鳴医工学特論の到達目標2.について、データ処理を通じて実践できる能力を養う。</p> <p>3. 各種磁気共鳴画像法に関する撮像法および活用法について理解できる。</p>						
学修内容							
回	テーマ	授業内容および研究指導計画					担当者
1	核磁気共鳴現象とMR画像の基礎1	核磁気共鳴現象とMR画像に関するデータ処理の原理に関する演習					竹内
2	核磁気共鳴現象とMR画像の基礎2	核磁気共鳴現象とMR画像に関するデータ処理の構成に関する演習					竹内
3	核磁気共鳴現象とMR画像の基礎3	核磁気共鳴現象の理解を深めるための演習					竹内
4	核磁気共鳴現象とMR画像の基礎4	MR画像の形成についての演習					竹内
5	核磁気共鳴現象とMR画像の応用1	解剖学的な情報を含む医用画像のデータ処理に関する演習					竹内
6	核磁気共鳴現象とMR画像の応用2	解剖学的な情報を含む医用画像のデータ処理に関する演習					竹内
7	核磁気共鳴現象とMR画像の応用3	MR装置による機能検査の原理についての演習					竹内
8	核磁気共鳴現象とMR画像の応用4	MR装置による機能検査についての演習					竹内
9	核磁気共鳴現象とMR画像の応用5	MR画像と生理検査の融合の原理についての演習					竹内
10	核磁気共鳴現象とMR画像の応用6	MR画像と生理検査の融合についての演習					竹内
11	MR装置の構成 その1	静磁場を形成するための磁石の特性と仕組みについての演習					福山
12	MR装置の構成 その2	ラジオ波送信コイル、受信コイル、傾斜磁場コイルについての演習					福山
13	MR装置の構成 その3	システム構成についての演習					福山
14	MR装置の性能評価 その1	信号雑音比（Signal to Noise Ratio）測定の方法とその特性を学ぶ					福山
15	MR装置の性能評価 その2	均一性の測定方法とその特性を学ぶ					福山
16	MR装置の性能評価 その3	画像歪みの測定方法とその特性を学ぶ					福山
17	MR装置の性能評価 その4	スライス厚測定の方法とその特性を学ぶ					福山
18	MR装置の性能評価 その5	T1値・T2値測定の方法を学ぶ					福山
19	MR装置の安全性 その1	MR装置の安全性の関する物性評価の方法について学ぶ					福山
20	MR装置の安全性 その2	過去の事故事例を参考にMR装置の医療事故について学ぶ					福山

21	臨床MRI1：MRIパラメータと画質調整1	MRIパラメータの変化とSNRの関係についての演習	原田
22	臨床MRI2：MRIパラメータと画質調整2	MRIパラメータの変化と画質の関係についての演習	原田
23	臨床MRI3：MR Angiography1	MR Angiographyのパラメータ調整と画質評価	原田
24	臨床MRI4：MR Angiography2	MR Angiographyの画像処理演習	原田
25	臨床MRI5：拡散強調画像1	拡散強調画像の臨床応用についての演習	原田
26	臨床MRI6：拡散強調画像2	拡散テンソル Tractographyの臨床応用についての演習	原田
27	臨床MRI7：ASL Perfusion Image1	ASLのパラメータ調整と画質評価についての演習	原田
28	臨床MRI8：ASL Perfusion Image2	ASLの臨床応用についての演習	原田
29	臨床MRI9：MR Spectroscopy1	MR Spectroscopyの解析方法についての演習	原田
30	臨床MRI10：MR Spectroscopy2	MR Spectroscopyの臨床応用についての演習	原田
成績評価方法	事前課題30%、プレゼンテーション70%。		
教科書・参考書	なし		
授業時間外学修(予習・復習)	本科目の理解には基礎数学の知識が必須となります。また、磁気共鳴に関する物理の知識も同様に必要となります。ぜひ、毎日の予復習には2時間以上を費やしてもらえよう、頑張ってください。		
実務経験者	福山篤司(診療放射線技師)、原田邦明(診療放射線技師)		

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	診断技術領域特別研究（病態情報医科学）						
科目担当責任者	岡田一範						
担当教員名	岡田一範、浅沼広子、梅森祥央						
配当年次	1～2年次	開講期	通年	授業形態	研究指導	単位数（時間数）	8単位（120時間）
授業の概要	<p>診断技術領域特別研究（病態情報医科学）では、疾患の早期診断や予防に必要な情報を得るために、これまでに蓄積されてきた臨床検査技術を用いて、各種検査データと疾患・病態との関連を科学的に分析し、より正確な疾患・病態の評価法の開発や、これに基づく疾患の予防や予後層別化に資する研究を行う。以下に、各指導教員の具体的な指導内容を例示する。得られた研究成果は修士論文にまとめる。</p> <p>（岡田一範） 以下に例示するように、超音波法を用いた心機能や身体計測についての研究を進める。 ①左室や左房の機能評価に基づく心疾患の重症度評価や不整脈の発症リスク層別化に関する研究 ②横隔膜超音波法による呼吸筋力評価法に関する研究 （浅沼広子） ①腫瘍組織における分子病理学的解析およびゲノム医療への応用に関する研究 ②細胞学的解析によるAIへの応用に関する研究 （梅森祥央） ①メタボリックシンドロームの指標としてのPKCζに関する研究 ②質量分析法による認知症の血液バイオマーカーに関する研究</p>						
対応するDP	<p>【共通】 DP.4 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。 DP.5 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【診断技術領域】 DP.1 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学の2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 専門領域の研究テーマ、課題テーマについて文献の適切な収集、必要な実験・調査の的確な方法論構築ができる。 2. 研究結果について、論理的思考ができ、その思考を論文にまとめることができる。 3. 研究成果を的確にプレゼンテーションするとともに、成果に対する質疑応答を適切に行うことができる。 4. 研究成果を社会に還元する術を説明できる。 						
学修内容							
回	授業内容および研究指導計画						
	<p>【岡田一範】 研究の実施方法については、以下に例示するように、随時指導教員と協議を行いながら実施する。</p> <p>【1年次】 ①心房細動や心不全の発症予測因子について文献検索を進めるとともに、医療機関で既に取得された超音波検査画像から左房と左室の機能指標を後方視的に解析する。 ②呼吸筋力の臨床的意義に関する文献検索を進めるとともに、超音波法による横隔膜筋厚を計測し、これと吸気時/呼気時胸腔内圧との関係を調査する。</p> <p>【2年次】 ①心房細動や心不全の有無やその新規発症と左室・左房機能指標との対応を検討し、それらの発症予測に有用な指標を検討する。 ②横隔膜筋厚やその変化率と胸腔内圧との関係を検討して、どのような体位で計測するのがより適切かを確立する。</p> <p>【浅沼広子】 研究の実施方法については、以下に例示するように、随時指導教員と協議を行いながら実施する。</p> <p>【1年次】 ①各腫瘍における腫瘍特異的バイオマーカー発現を解析し、その病理免疫形質を分類する。 ②がんの特異的な細胞学的特徴を解析する。</p> <p>【2年次】 ①各腫瘍における病理免疫形質の分類に基づき、コンパニオン診断およびゲノム医療へ応用する。 ②細胞学的特徴を深層学習技術を用い、その教師データを元に、新たな細胞学的診断の精度向上に寄与する手法を確立する。</p> <p>【梅森祥央】 研究の実施方法については、以下に例示するように、随時指導教員と協議を行いながら実施する。</p> <p>【1年次】 ①PKCζのmRNAおよび蛋白の発現量やPKCζに対する自己抗体の検出系を構築する。計画立案と検体収集を行う。 ②質量分析法による血液中Aβ検出法を構築する。計画立案と検体収集を行う。</p> <p>【2年次】 ①検体の収集、検出、結果解析を行い、肥満や2型糖尿病との関係を調べPKCζがメタボリックシンドロームの指標になるか否かを検討する。 ②検体の収集、検出、結果解析を行い、既存のバイオマーカーと比較検討しその有用性を検討する。</p>						
成績評価方法	<p>指導担当教員が研究達成度（学会発表等）とその成果（論文作成）に基づき100%評価する。 なお、論文審査の合格は必須条件である。</p>						

教科書・参考書	適宜紹介する
授業時間外学修 (予習・復習)	研究遂行に必要な文献検索やデータ収集を適宜行う
実務経験者	岡田一範（臨床検査技師）、浅沼広子（臨床検査技師）、梅森祥央（臨床検査技師）

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	診断技術領域特別研究（生命情報医科学）						
科目担当責任者	品川雅明						
担当教員名	品川雅明、望月真希、瀧本将人						
配当年次	1～2年次	開講期	通年	授業形態	研究指導	単位数（時間数）	8単位（120時間）
授業の概要	<p>診断技術領域特別研究（生命情報医科学）では、疾患の早期診断や予防に必要な情報を得るために、これまでに蓄積されてきた臨床検査技術を用いて、各種検査データと疾患・病態との関連を科学的に分析し、より正確な疾患・病態の評価法の開発や、これに基づく疾患の予防や予後層別化に資する研究を行う。以下に、各指導教員の具体的な指導内容を例示する。得られた研究成果は修士論文にまとめる。</p> <p>（品川雅明）</p> <p>①質量分析装置を用いた新たな薬剤耐性菌検出法に関する研究 ②同定困難な細菌における遺伝子を応用した同定技術に関する研究</p> <p>（望月真希）</p> <p>①分子疫学解析による地域流行株の解析に関する研究 ②次世代シーケンサーを用いた病原微生物の新たな病原因子の解析に関する研究</p> <p>（瀧本将人）</p> <p>①細胞増殖に関わるヒト遺伝子の発現変化による新たな遺伝子発現の違いに関する研究 ②データベース検索による遺伝子の新たな細胞内機能に関する研究</p>						
対応するDP	<p>【共通】</p> <p>DP.4 保健医療に関する高度な知識を修得し、地域医療の課題分析に基づき科学技術の発展や社会情勢の変化を踏まえた研究課題を持ち、探求できる。</p> <p>DP.5 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【診断技術領域】</p> <p>DP.1 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学の2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力</p>						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 専門領域の研究テーマ、課題テーマについて文献の適切な収集、必要な実験・調査の的確な方法論構築ができる。 2. 研究結果について、論理的思考ができ、その思考を論文にまとめることができる。 3. 研究成果を的確にプレゼンテーションするとともに、成果に対する質疑応答を適切に行うことができる。 4. 研究成果を社会に還元する術を説明できる。 						
学修内容							
回	授業内容および研究指導計画						
	<p>【品川雅明】</p> <p>質量分析装置（MALDI-Biotyper sirius）を用い、従来からの蛋白解析法を応用した各種薬剤耐性因子の新たな検出法の開発、および本装置の新たな技術である脂質解析を利用して微生物同定の向上技術を確立する。また、実施した一連の研究作業と成果をまとめて学位論文（主論文）を作成させ、その内容を最終報告会で発表させる。</p> <p>【望月真希】</p> <p>医療施設から分離される病原微生物の分子疫学解析の実施、及びその流行株については全ゲノム解析を行い流行の要因を追究する。また、各種耐性菌の全ゲノム解析を行い、地域で発生している耐性菌の耐性遺伝子の種類及び遺伝子型を調査する。また、実施した一連の研究作業と成果をまとめて学位論文（主論文）を作成させ、その内容を最終報告会で発表させる。</p> <p>【瀧本将人】</p> <p>細胞増殖に関わるヒト遺伝子（仮称X）の発現を枯渇（または過剰発現）させ、新たな遺伝子発現の違いを網羅的に検索する。データベース検索により発現の違いが認められた遺伝子・蛋白の機能を推定し、遺伝子（仮称X）の新たな細胞内機能を見出す。また、実施した一連の研究作業と成果をまとめて学位論文（主論文）を作成させ、その内容を最終報告会で発表させる。</p>						
成績評価方法	指導担当教員が研究達成度（学会発表等）とその成果（論文作成）に基づき100%評価する。 なお、論文審査の合格は必須条件である。						
教科書・参考書	適宜紹介する						
授業時間外学修（予習・復習）	研究遂行に必要な文献検索やデータ収集を適宜行う						
実務経験者	品川雅明（臨床検査技師）、望月真希（臨床検査技師）、瀧本将人（医師）						

授 業 計 画

2024（令和6）年度

授業科目の名称	診断技術領域特別研究（磁気共鳴医工学）						
科目担当責任者	福山篤司						
担当教員名	福山篤司、竹内文也、原田邦明						
配当年次	1～2年次	開講期	通年	授業形態	研究指導	単位数（時間数）	8単位（120時間）
授業の概要	<p>保健医療学分野（診断技術領域）における専門的研究課題に対し、主体的に研究計画の立案、実施、評価を行う能力を涵養し、修士論文の作成につなげることを目的とする。</p> <p>（福山篤司） ①MR装置を用いた血流動態解析に関する研究 ②拡散強調画像における画像歪みの改善に関する研究</p> <p>（竹内文也） ①MRIを中心とした高度生体計測システムの検証 ②特に地域医療で活用するための課題を抽出し、研究結果を修士論文にまとめる</p> <p>（原田邦明） ①臨床MRI/MRAのプロトコル調整に関する研究 ②臨床MRIにおける画像処理技術の応用</p>						
対応するDP	<p>【共通】 DP2. 多様な文化と価値観を理解し、臨床現場で実践可能な高度専門性を修得する。 DP5. 後進の育成を担える知識・技術および指導力を身につける。</p> <p>【診断技術領域】 DP1. 臨床診断に関連する診療放射線学と臨床検査学2分野で、診断学に関する最新の知識と技術を相互に理解・修得し、各々の分野における臨床能力を向上させるとともに、両者の連携とチーム医療を推進し、地域医療の診断検査領域の指導者として活躍できる能力 DP2. 診療放射線技師と臨床検査技師が共に従事できる共通検査領域である超音波検査とMRI検査の診断・技術を深化する能力</p>						
到達目標	研究手法（独創的思考・論理的思考・生命倫理審査委員会書類作成方法などを含む）を習得し、自ら研究できる能力を身につけることができる。						
学修内容							
回	授業内容および研究指導計画						
	<p>【福山篤司】 次の手順で研究を進める。 1. 研究テーマとなりそうな課題を見つけ、その関連した文献等を検索する。 2. 仮説を立て、それを立証できる研究計画立案する。（生命倫理に関わる研究の場合は生命倫理委員会への申請を行う。） 3. 研究計画に基づき、データ収集を行い、得られた結果に対して適切なデータ分析を行う。 4. 得られた研究成果は主要な学会・研究会等で公表する。研究発表の原稿作成を行う。 5. 論文原稿を作成する。</p> <p>【竹内文也】 授業の目的を達成するため、以下の手順で研究を進める。 1. 「特論」や「特論演習」などを通して得た知見や、文献や臨床的な経験などから得た知見から、MRIを中心とした高度生体計測システムを臨床、特に地域医療で活用するための課題を抽出する。授業では、収集した情報に関する検討が中心となり、文献収集などは主に授業時間外に行うことになる。 2. 抽出された課題の解決方法を検討しつつ、適切な研究テーマ（課題）を選択する。授業では、解決方法案やテーマ案の検討が中心となる。案の作成や情報収集などは主に授業時間外に行うことになる。 3. 既存のデータや新規に計測したデータを使い、主に計算機シミュレーションにより解決方法の効果の評価する。授業ではシミュレーション方法の構築や最適化の検討が中心となる。シミュレーション技術の修得などは主に授業時間外で行うことになる。 4. 研究成果をまとめ、公表する。授業では、作成した原稿などの検討や修正、予行が中心となる。授業時間外も利用して成果を原稿や資料としてまとめる。</p> <p>【原田邦明】 次の手順で研究を進める。 1. 臨床MRI検査における限界、問題点を検査部位毎に理解する。 2. 診断・治療に対する臨床ニーズを理解する。 3. 臨床ニーズに対する解決策、提案を検討する。 4. データを収集し、発表資料作成および論文を作成する。</p>						
成績評価方法	研究に対する自主性、積極性、遂行方法、解析のレベル、考察・結論の導出方法などに重点を置き、修士論文および学会発表の内容により評価する。						
教科書・参考書	<p>【教科書】 特に定めない。</p> <p>【参考書】 必要に応じて参考文献などを紹介する。</p>						
授業時間外学修（予習・復習）	解決すべき問題点などを教員がカンファレンスで提起するので、受講生はその解決策を探り、次回のカンファレンスで発表できるように準備する。						
実務経験者	福山篤司（診療放射線技師）、原田邦明（診療放射線技師）						

各特論における学生の職域に則した履修モデルの一例

履修モデル① 高齢者看護支援学

高齢者の健康問題や社会の動向をグローバルに捉え、高度な専門知識と豊かな臨床経験の両面から、エビデンスに基づいた基礎研究や応用研究を自律的に推進して的確な分析・評価などを行い、地域や保健医療機関等が抱える課題解決に貢献できる実践的リーダーを目指す学生の履修モデルとなっている。この領域では、高齢者看護支援についての最新の知識と技術を学修し、この領域で指導的な役割を担う人材の養成を目的とする。

必修● 領域必修◎ 選択必修○* 選択○

科目区分	授業科目	単位数	履修年次			
			1年次		2年次	
			前期	後期	前期	後期
共通科目	専門職連携論	2	●			
	保健医療学研究方法論	2	●			
	医療倫理学	2	○			
	保健医療統計学	2	○			
	保健医療学教育論	2	○			
	生涯発達心理学	2	○			
	公衆衛生と疫学	2	○			
専門支持科目	保健医療学特論	2	●			
	健康科学管理学特論	2		◎		
	高齢者看護学特論	2		○		
	地域・在宅看護学特論	2		○		
	生活機能リハビリテーション学特論	2		○*		
	神経機能リハビリテーション学特論	2		○*		
専門科目	高齢者看護支援学特論	2		○*		
	高齢者看護支援学特論演習	2			○*	
	高齢者看護支援学特別研究(修士論文)	8	○*			

高齢者看護支援に関わる研究課題に取り組むことを希望する学生は、共通科目群(14単位)のうち、「専門職連携論(2単位)」、「保健医療学研究方法論(2単位)」の必修科目4単位に加え、「医療倫理学(2単位)」、「保健医療統計学(2単位)」、「保健医療学教育論(2単位)」、「生涯発達心理学(2単位)」、「公衆衛生と疫学(2単位)」から3科目(6単位)

を選択する。

専門支持科目群（24 単位）では、2 領域 5 特論の研究の現状を学修し、高齢者の健康問題とそれを取り巻く社会環境や制度、看護支援の関係を正しく理解して、専門領域への導入とするため、1 年前期に「保健医療学特論（2 単位）」を必修として学ぶ。また高齢者の病態、リハビリテーションと看護学を学ぶ「健康科学管理学特論（2 単位）」を領域必修とする。併せて、自己の専門性を高めるに留まることなく、リハビリテーション学の視点からも保健医療の課題を捉え、解決する能力を修得できるよう「生活機能リハビリテーション学特論（2 単位）」、「神経機能リハビリテーション学特論（2 単位）」のうち 1 科目を選択必修とする。「高齢者看護学特論（2 単位）」、「地域・在宅看護学特論（2 単位）」から 1 科目を選択する。

高齢者療養支援領域の専門科目群（24 単位）では、高齢者の加齢過程や健康生活を営む対象者の介護予防や生命力を高め生活を支援するための専門的看護実践を深く追求する「高齢者看護支援学特論（2 単位）」を 1 年後期に、「高齢者看護支援学特論演習（2 単位）」を 2 年前期に配置し、高度専門知識・技術について選択必修として学ぶ。これらの成果をまとめ上げ、現場や社会に還元できる知識・技術に発展させる「高齢者看護支援学特別研究（8 単位）」を 1 年前期～2 年後期まで通年で配置し選択必修要件として指導する。

各特論における学生の職域に則した履修モデルの一例

履修モデル② 高齢者生活機能支援学

高齢者の健康や保健行動に関する機関や施設で介護予防もしくは、疾病予防に関わる専門的業務に従事するための実践能力を深め、この分野の指導的役割も果たせる多角的な視点を持った高度専門職を目指す学生のモデル。この領域では、高齢者生活機能支援についての最新の知識と技術を学修し、この分野で指導的な役割を担う人材の養成を目的とする。

必修● 領域必修◎ 選択必修○* 選択○

科目区分	授業科目	単位数	履修年次			
			1年次		2年次	
			前期	後期	前期	後期
共通科目	専門職連携論	2	●			
	保健医療学研究方法論	2	●			
	医療倫理学	2	○			
	保健医療統計学	2	○			
	保健医療学教育論	2	○			
	生涯発達心理学	2	○			
	公衆衛生と疫学	2	○			
専門支持科目	保健医療学特論	2	●			
	健康科学管理学特論	2		◎		
	生活機能リハビリテーション学特論	2		○		
	神経機能リハビリテーション学特論	2		○		
	高齢者看護学特論	2		○*		
	地域・在宅看護学特論	2		○*		
専門科目	高齢者生活機能支援学特論	2		○*		
	高齢者生活機能支援学特論演習	2			○*	
	高齢者生活機能支援学特別研究(修士論文)	8				○*

高齢者生活機能支援に関わる研究課題に取り組むことを希望する学生は、共通科目群(14単位)のうち、「専門職連携論(2単位)」、「保健医療学研究方法論(2単位)」の必修科目4単位に加え、「医療倫理学(2単位)」、「保健医療統計学(2単位)」、「保健医療学教育論(2単位)」、「生涯発達心理学(2単位)」、「公衆衛生と疫学(2単位)」から3科目(6単位)を選択する。

専門支持科目群(24単位)では、2領域5特論の研究の現状を学修し、高齢者の生活機能と生活機能支援の関係を正しく理解して、専門領域への導入とするため、1年前期に「保

健医療学特論（2単位）」を必修として学ぶ。また、高齢者の病態、リハビリテーションと看護学を学ぶ「健康科学管理学特論（2単位）」を領域必修とする。併せて、自己の専門性を高めるに留まることなく、看護学の視点からも保健医療の課題を捉え、解決する能力を修得できるよう「高齢者看護学特論（2単位）」、「地域・在宅看護学特論（2単位）」のうち1科目を選択必修とする。「生活機能リハビリテーション学特論（2単位）」、「神経機能リハビリテーション学特論（2単位）」から1科目を選択する。

高齢者療養支援領域の専門科目群（24単位）では、対象者の介護予防を深く追求する「高齢者生活機能支援学特論（2単位）」を1年後期に、「高齢者生活機能支援学特論演習（2単位）」を2年前期に配置し、高度専門知識・技術について必修選択として学ぶ。これらの成果をまとめ上げ、現場や社会に還元できる知識・技術に発展させる「高齢者生活機能支援学特別研究（8単位）」を1年前期～2年後期まで通年で配置し選択必修要件として指導する。

各特論における学生の職域に則した履修モデルの一例

履修モデル③ 生命情報医科学

生命情報医科学における分子生物学として、特に重要なゲノム遺伝子やたんぱく質の構造・解析法の基礎及び微生物同定や薬剤耐性因子解析、がん診断への応用について学修し、この分野の指導的役割も果たせる多角的な視点を持った高度専門職を目指す学生のモデル。この領域では、生命情報医科学についての最新の知識と技術を学修し、この分野で指導的な役割を担う人材の養成を目的とする。

必修● 領域必修◎ 選択必修○* 選択○

科目区分	授業科目	単位数	履修年次			
			1年次		2年次	
			前期	後期	前期	後期
共通科目	専門職連携論	2	●			
	保健医療学研究方法論	2	●			
	医療倫理学	2	○			
	保健医療統計学	2	○			
	保健医療学教育論	2	○			
	生涯発達心理学	2	○			
	公衆衛生と疫学	2	○			
専門支持科目	保健医療学特論	2	●			
	画像診断技術学特論	2		◎		
	医療磁気計測工学特論	2		○*		
	医用画像工学特論	2		○*		
	病態腫瘍学特論	2		○		
	生化学特論	2		○		
	分子生物学特論	2		○		
専門科目	生命情報医科学特論	2		○*		
	生命情報医科学特論演習	2			○*	
	生命情報医科学特別研究（修士論文）	8	○*			

生命情報医科学に関わる研究課題に取り組むことを希望する学生は、共通科目群（14単位）のうち、「専門職連携論（2単位）」、「保健医療学研究方法論（2単位）」の必修科目4単位に加え、「医療倫理学（2単位）」、「保健医療統計学（2単位）」、「保健医療学教育論（2単位）」、「生涯発達心理学（2単位）」、「公衆衛生と疫学（2単位）」から3科目（6単位）を選択する。

専門支持科目群（24 単位）では、2 領域 5 特論の研究の現状を学修し、臨床検査学における生命医科学と臨床検査学の関係を正しく理解し、専門領域への導入とするため、1 年前期に「保健医療学特論（2 単位）」を必修として学ぶ。また、診断に関連する診療放射線学と臨床検査学の共通領域である MRI と超音波診断を学ぶ「画像診断技術学特論（2 単位）」を領域必修とする。併せて、自己の専門性を高めるに留まることなく、診療放射線学の視点からも保健医療の課題を捉え、解決する能力を修得できるよう「医用画像工学特論（2 単位）」、「医用磁気計測工学特論（2 単位）」のうち 1 科目を選択必修とする。「病態腫瘍学特論（2 単位）」、「生化学特論（2 単位）」、「分子生物学特論（2 単位）」から 1 科目を選択する。

診断技術領域の専門科目群（36 単位）では、対象者の介護予防を深く追求する「生命情報医科学特論（2 単位）」を 1 年後期に、「生命情報医科学特論演習（2 単位）」を 2 年前期に配置し、高度専門知識・技術について選択必修として学ぶ。これらの成果をまとめ上げ、現場や社会に還元できる知識・技術に発展させる「生命情報医科学特別研究（8 単位）」を 1 年前期～2 年後期まで通年で配置し選択必修要件として指導する。

各特論における学生の職域に則した履修モデルの一例

履修モデル④ 病態情報医科学

種々の疾患や病態評価における臨床検査とくに病理検査、臨床化学検査および超音波検査の役割について学修し、現場での連携や円滑な多職種チーム運営を行える実践的なリーダーを目指す学生のモデル。この領域では、診断技術支援についての最新の知識と技術を学修し、この領域で指導的な役割を担う人材の養成を目的とする。

必修● 領域必修◎ 選択必修選○* 選択○

科目区分	授業科目	単位数	履修年次			
			1年次		2年次	
			前期	後期	前期	後期
共通科目	専門職連携論	2	●			
	保健医療学研究方法論	2	●			
	医療倫理学	2	○			
	保健医療統計学	2	○			
	保健医療学教育論	2	○			
	生涯発達心理学	2	○			
	公衆衛生と疫学	2	○			
専門支持科目	保健医療学特論	2	●			
	画像診断技術学特論	2		◎		
	医療磁気計測工学特論	2		○*		
	医用画像工学特論	2		○*		
	病態腫瘍学特論	2		○		
	生化学特論	2		○		
	分子生物学特論	2		○		
専門科目	病態情報医科学特論	2		○*		
	病態情報医科学特論演習	2			○*	
	病態情報医科学特別研究（修士論文）	8		○*		

病態情報医科学に関わる研究課題に取り組むことを希望する学生は、共通科目群（14単位）のうち、「専門職連携論（2単位）」、「保健医療学研究方法論（2単位）」の必修科目4単位に加え、「医療倫理学（2単位）」、「保健医療統計学（2単位）」、「保健医療学教育論（2単位）」、「生涯発達心理学（2単位）」、「公衆衛生と疫学（2単位）」から3科目（6単位）を選択する。

専門支持科目群（24 単位）では、2 領域 5 特論の研究の現状を学修し、臨床検査学における生命医科学と臨床検査学の関係を正しく理解して、専門領域への導入とするため、1 年前期に「保健医療学特論（2 単位）」を必修として学ぶ。また、診断に関連する診療放射線学と臨床検査学の共通領域である MRI と超音波診断を学ぶ「画像診断技術学特論（2 単位）」を領域必修とする。併せて、自己の専門性を高めるに留まることなく、診療放射線学の視点からも保健医療の課題を捉え、解決する能力を修得できるよう「医用画像工学特論（2 単位）」、「医用磁気計測工学特論（2 単位）」のうち 1 科目を選択必修とする。「病態腫瘍学特論（2 単位）」、「生化学特論（2 単位）」、「分子生物学特論（2 単位）」から 1 科目を選択する。

診断技術領域の専門科目群（36 単位）では、対象者の病態情報を深く追求する「病態情報医科学特論（2 単位）」を 1 年後期に、「病態情報医科学特論演習（2 単位）」を 2 年前期に配置し、高度専門知識・技術について選択必修として学ぶ。これらの成果をまとめ上げ、現場や社会に還元できる知識・技術に発展させる「病態情報医科学特別研究（8 単位）」を 1 年前期～2 年後期まで通年で配置し選択必修要件として指導する。

各特論における学生の職域に則した履修モデルの一例

履修モデル⑤ 磁気共鳴医工学

情報を包括的に評価できる優れた画像診断能力を有し、得られた情報に基づき、医師との適切な治療についての提言やディスカッションを行うなど、現場での連携や円滑な多職種チーム運営を行える実践的なリーダーを目指す学生のモデル。この領域では、診断技術支援についての最新の知識と技能を学修し、この領域で指導的な役割を担う人材の養成を目的とする。

必修● 領域必修◎ 選択必修選○* 選択○

科目区分	授業科目	単位数	履修年次			
			1年次		2年次	
			前期	後期	前期	後期
共通科目	専門職連携論	2	●			
	保健医療学研究方法論	2	●			
	医療倫理学	2	○			
	保健医療統計学	2	○			
	保健医療学教育論	2	○			
	生涯発達心理学	2	○			
	公衆衛生と疫学	2	○			
専門支持科目	保健医療学特論	2	●			
	画像診断技術学特論	2		◎		
	病態腫瘍学特論	2		○*		
	生化学特論	2		○*		
	分子生物学特論	2		○*		
	医療磁気計測工学特論	2		○		
	医用画像工学特論	2		○		
専門科目	磁気共鳴医工学特論	2		○*		
	磁気共鳴医工学特論演習	2			○*	
	磁気共鳴医工学特別研究（修士論文）	8	○*			

磁気共鳴医工学に関わる研究課題に取り組むことを希望する学生は、共通科目群（14単位）のうち、「専門職連携論（2単位）」、「保健医療学研究方法論（2単位）」の必修科目4単位に加え、「医療倫理学（2単位）」、「保健医療統計学（2単位）」、「保健医療学教育論（2単位）」、「生涯発達心理学（2単位）」、「公衆衛生と疫学（2単位）」から3科目（6単位）を選択する。

専門支持科目群（24 単位）では、2 領域 5 特論の研究の現状を学修し、現在の画像診断技術領域の中では中核の一つとなっている MRI と他の画像診断との関係を正しく理解して、専門領域への導入とするため、1 年前期に「保健医療学特論（2 単位）」を必修として学ぶ。

また、診断に関連する診療放射線学と臨床検査学の共通領域である MRI と超音波診断を学ぶ「画像診断学特論（2 単位）」を領域必修とする。併せて、自己の専門性を高めるに留まることなく、臨床検査学の視点からも保健医療の課題を捉え、解決する能力を修得できるよう「病態腫瘍学特論（2 単位）」、「生化学特論（2 単位）」、「分子生物学特論（2 単位）」のうち 1 科目を選択必修とする。「医用画像工学特論（2 単位）」、「医療磁気計測工学特論（2 単位）」の 1 科目を選択する。

診断技術領域の専門科目群（36 単位）では、対象者の磁気共鳴画像法を深く追求する「磁気共鳴医工学特論（2 単位）」を 1 年後期に、「磁気共鳴医工学特論演習（2 単位）」を 2 年前期に配置し、高度専門知識・技術について選択必修として学ぶ。これらの成果をまとめ上げ、現場や社会に還元できる知識・技術に発展させる「磁気共鳴医工学特別研究（8 単位）」を 1 年前期～2 年後期まで通年で配置し選択必修要件として指導する。

大学院保健医療学研究科 授業時間割モデル①

[前期] 修士課程 1年次 高齢者療養支援領域

時限	月	火	水	木	金	土	日
I 09:00-10:30							
II 10:40-12:10							
III 13:00-14:30							
IV 14:40-16:10							
V 16:20-17:50							
VI 18:00-19:30	医療倫理学 (選)	専門職連携論 (必)	保健医療統計学 (選)	公衆衛生と疫学 (選)	保健医療学研究 方法論(必)		
VII 19:40-21:10		保健医療学特論 (必)	保健医療学教育 論(選)	生涯発達心理学 (選)	特別研究(選)		

[前期] 修士課程 2年次 高齢者療養支援領域

時限	月	火	水	木	金	土	日
I 09:00-10:30							
II 10:40-12:10							
III 13:00-14:30							
IV 14:40-16:10							
V 16:20-17:50							
VI 18:00-19:30	高齢者看護支援学特 論演習(選) 高齢者生活機能支援 学特論演習(選)	特別研究(選)	特別研究(選)	高齢者看護支援学特 論演習(選) 高齢者生活機能支援 学特論演習(選)	特別研究(選)		
VII 19:40-21:10	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)		

[後期] 修士課程 1年次 高齢者療養支援領域

時限	月	火	水	木	金	土	日
I 09:00-10:30							
II 10:40-12:10							
III 13:00-14:30							
IV 14:40-16:10							
V 16:20-17:50							
VI 18:00-19:30	生活機能リハビリ テーション学特論 (選)	健康科学管理学 特論(領域必修)	地域・在宅看護学 特論(選)		特別研究(選)		
VII 19:40-21:10	高齢者看護支援学特 論(選) 高齢者生活機能支援 学特論(選)	高齢者看護学特 論(選)	神経機能リハビリ テーション学特論 (選)		特別研究(選)		

[後期] 修士課程 2年次 高齢者療養支援領域

時限	月	火	水	木	金	土	日
I 09:00-10:30							
II 10:40-12:10							
III 13:00-14:30							
IV 14:40-16:10							
V 16:20-17:50							
VI 18:00-19:30	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)		
VII 19:40-21:10	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)		

(注1) 実際の授業開講は、大学院生と担当教員が協議したうえで決定する。

(注2) 特別研究は、「高齢者看護支援学」「高齢者生活機能支援学」から選択する。

(注3) 授業は、本研究科専用の講義・演習室(1356)及び教員研究室等で行う。

(注4) 授業は、シラバスに基づき教員名簿に記載の教授等が担当する。

(注5) 教育上特別の必要があると認められる場合には、夜間及びその他特定の時間または時期に

授業または研究指導を行うことがある。

大学院保健医療学研究科 授業時間割モデル②

[前期] 修士課程 1年次 診断技術領域

時限	月	火	水	木	金	土	日
I 09:00-10:30							
II 10:40-12:10							
III 13:00-14:30							
IV 14:40-16:10							
V 16:20-17:50							
VI 18:00-19:30	医療倫理学(選)	専門職連携論(必)	保健医療統計学(選)	公衆衛生と疫学(選)	保健医療学研究方法論(必)		
VII 19:40-21:10		保健医療学特論(必)	保健医療学教育論(選)	生涯発達心理学(選)	特別研究(選)		

[前期] 修士課程 2年次 診断技術領域

時限	月	火	水	木	金	土	日
I 09:00-10:30							
II 10:40-12:10							
III 13:00-14:30							
IV 14:40-16:10							
V 16:20-17:50							
VI 18:00-19:30	病態情報医科学特論演習(選) 生命情報医科学特論演習(選) 磁気共鳴医工学特論演習(選)	特別研究(選)	特別研究(選)	病態情報医科学特論演習(選) 生命情報医科学特論演習(選) 磁気共鳴医工学特論演習(選)	特別研究(選)		
VII 19:40-21:10	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)		

[後期] 修士課程 1年次 診断技術領域

時限	月	火	水	木	金	土	日
I 09:00-10:30							
II 10:40-12:10							
III 13:00-14:30							
IV 14:40-16:10							
V 16:20-17:50							
VI 18:00-19:30	医用画像工学特論(選)	生化学特論(選)	分子生物学特論(選)	病態腫瘍学特論(選)	特別研究(選)		
VII 19:40-21:10	病態情報医科学特論(選) 生命情報医科学特論(選) 磁気共鳴医工学特論(選)	医療磁気計測工学特論(選)	画像診断技術学特論(領域必修)		特別研究(選)		

[後期] 修士課程 2年次 診断技術領域

時限	月	火	水	木	金	土	日
I 09:00-10:30							
II 10:40-12:10							
III 13:00-14:30							
IV 14:40-16:10							
V 16:20-17:50							
VI 18:00-19:30	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)		
VII 19:40-21:10	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)	特別研究(選)		

(注1) 実際の授業開講は、大学院生と担当教員が協議したうえで決定する。

(注2) 特別研究は、「病態情報医科学」「生命情報医科学」「磁気共鳴医工学」から選択する。

(注3) 授業は、本研究科専用の講義・演習室(1356)及び教員研究室等で行う。

(注4) 授業は、シラバスに基づき教員名簿に記載の教授等が担当する。

(注5) 教育上特別の必要があると認められる場合には、夜間及びその他特定の時間または時期に授業または研究指導を行うことがある。