

【 50-1 】 2021 年度 大学院シラバス

<p>専攻分野/コース (英文名)</p>	<p>最新医学研究コース (Advanced Medical Research)</p>
<p>研究指導教員</p>	<p>遊道 和雄</p>
<p>研究・教育の概略</p>	<p>難治性疾患病態制御学とは、従来の治療法に著しい抵抗性を示し原因が不明である一連の疾患群を研究する学問を指す。難治性疾患病態制御学は他大学でも例を見ない研究分野・領域であるが、本学附属研究所の専任教員を中心に一連の難治疾患を対象として、その病因・治療体系の確立を目指してこれまで複数の大型の研究プロジェクトを設定し、多くの成果を内外に問いかけてきた。そして、これまでの実績に基づいて一連の難治疾患を学問体系として集大成し、病因究明のための遺伝子解析、疾患制御のための分子レベルでの創薬・再生医療研究、さらに発症の外的要因を解明する為の分子疫学といった分野の研究体制を確立してきた。</p> <p>さらに、生命現象を意識した複雑系の研究の中で、特に『複雑適応系』という最適化の方向や『自己組織化』の延長として生命を理解する流れも異なる視点の創造において非常に重要である。すなわち、分子生物学的バイオインフォマティクス一辺倒な研究ではなく、生命を物理現象から生じてきたものとして理解する、すなわち不確定に変化するダイナミクスの中から理論的な規則が生じることを研究する複雑系生命研究的視点も重要である。このような方向での難病疾患へのアプローチは、論理機械的側面を持つ生物学と併せて学ぶことで、新しい治療法を見出すことにつながると考えられる。</p> <p>本専攻分野では、この新しい 21 世紀的医科学の基礎を構築するために必要と考えられる難治疾患の病因・病態、遺伝子解析、細胞制御、創薬・新薬の研究開発等に関する基礎的および臨床的研究手法を学ぶとともに、分子生物学から複雑系生命研究に至る種々の思考過程および論理構築法を十分に修得することを目的とする。</p>
<p>研究項目</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 難治性疾患の病因、病態の研究 2. 生体防御学・免疫学 3. 臨床薬理学 4. DDS を中心とした薬物治療学、ナノメディシン 5. 細胞再生治療学 6. 生体応用物理学
<p>準備学習予習・復習</p>	<p>配布資料の内容を確認し、授業後にレポートを提出すること</p>

2021年度講義シラバス(1)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	難病治療における社会活動		必修/選択	必修	
担当教員	遊道和雄	担当教員連絡先	内線 4208		
単位数	2単位(前期1・後期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	難病治療における社会活動を理解する				
講義計画	難病の認定制度、ネットワーク、療養相談、身体障害者認定、患者会との関わり、災害時対策				
達成目標	① 難病患者の疫学、認定制度の理解 ② 難病患者の支援活動の理解 ③ 難病患者会、災害時対策の理解				
教科書・参考書	リウマチ基本テキスト(第2版)(日本リウマチ財団、2006年) 社団法人 日本リウマチ友の会 会報「流」				
準備学習(予習・復習・時間)	授業後にレポートを作成すること 1時間				
成績評価法	出席と講義内の発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	難病治療に関する知識に基づいて、自己の研究を遂行し論述する能力を習得する。				
講義内容					
前期(回)	内容	(出席◎)	後期(回)	内容	(出席◎)
1	厚生労働省の指定の難病		1	難病患者の診療の注意点	
2	介護保険と難病		2	難病の診断(1)	
3	難病の疫学		3	難病の診断(2)	
4	難病の申請/身体障害者の申請		4	難病患者のケア	
5	市・県との関わり		5	ケースプレゼンテーション(1)	
6	難病支援と友の会		6	ケースプレゼンテーション(2)	
7	講演・療養相談の実際		7	ケースプレゼンテーション(3)	
8	難病のデータベース構築(1)		8	災害時の対策(1)	
9	難病のデータベース構築(2)		9	災害時の対策(2)	
10	難病のネットワーク作り(1)		10	災害時の対策(3)	
11	難病のネットワーク作り(2)		11	難病診療の提携	
12	関節リウマチをモデルとした患者支援		12	難病支援の社会的意義(1)	
13	線維筋痛症をモデルとした患者支援		13	難病支援の社会的意義(2)	
14	ベーチェット病をモデルとした患者支援		14	これからの難病支援	
15	シェーグレン症候群をモデルとした患者支援		15	難病支援のまとめ	

2021 年度講義シラバス (2)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	免疫学・生体防御学概論		必修/選択	必修	
担当教員	遊道和雄	担当教員連絡先	内線 4012		
単位数	2 単位 (前期1・後期1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	生体に備わった免疫系のシステムを理解し、難治性疾患との関係について学ぶ				
講義計画	免疫系を構成する各細胞の機能と特徴について詳述し、その解析法を体系的に説明する。各種難治性疾患における免疫反応の関与を概説する。				
達成目標	免疫系を構成する細胞群の特徴と生体反応の分子機構を説明できる。 難治性疾患における免疫反応の重要性とその制御について理解する。				
教科書・参考書	標準免疫学(医学書院) Clinical Immunology (Edited by Rich, Mosby)				
準備学習(予習・復習・時間)	授業後にレポートを作成すること 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	免疫学 に関する知識に基づいて、自己の研究を遂行し論述する能力を習得する。				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席@)	後期(回)	内 容	(出席@)
1	免疫システムとは		1	免疫系細胞のシグナル伝達	
2	自然免疫		2	サイトカインとレセプター	
3	獲得免疫		3	免疫記憶	
4	免疫の多様性とその分子基盤		4	アポトーシスとストレス応答	
5	免疫制御系		5	感染免疫	
6	骨髄からの免疫細胞の発生、分化		6	自己免疫反応と疾患	
7	T 細胞の機能		7	移植免疫反応	
8	B 細胞の機能		8	血液幹細胞移植の理論	
9	抗原提示のシステム		9	アレルギーの病態生理	
10	樹状細胞の特徴と機能		10	腫瘍免疫	
11	骨髄からの免疫細胞の発生、分化		11	免疫と加齢	
12	食細胞、NK 細胞		12	粘膜免疫	
13	NKT 細胞		13	生殖免疫	
14	補体の構造と機能		14	免疫制御の方法論	
15	前期のまとめと討論、発表		15	後期のまとめと討論、発表	

2021年度講義シラバス(3)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	遺伝子・細胞制御学特論		必修/選択	必修	
担当教員	唐澤里江	担当教員連絡先	内線 4027		
単位数	2単位(前期1・後期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	難治性疾患制御のための遺伝子制御法、細胞操作法の理論と実際を学ぶ				
講義計画	分子細胞生物学の体系的・網羅的理解と遺伝子操作、細胞培養の基本を詳述する				
達成目標	難治性疾患における遺伝子・細胞制御、その重要性を理解する 遺伝子・細胞制御法の理解と実践を可能にし、難治性疾患の制御へ応用を図る				
教科書・参考書	分子生物学集中講義中継(井出利憲、羊土社) Molecular cloning; a laboratory manual (Sambrook & Russell, Cold Spring Harbor Press)				
準備学習(予習・復習・時間)	授業後にレポートを作成すること 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、論文を作成して発表する能力				
講義内容					
前期(回)	内容	(出席◎)	後期(回)	内容	(出席◎)
1	分子生物学・生化学的研究手法の概要		1	発現ベクターの構築(1)	
2	DNAの構造と機能(1)		2	発現ベクターの構築(2)	
3	DNAの構造と機能(2)		3	遺伝子クローニング(1)	
4	RNAの構造と機能(1)		4	遺伝子クローニング(2)	
5	RNAの構造と機能(2)		5	遺伝子クローニング(3)	
6	遺伝子発現(1)		6	遺伝子配列のシーケンス(1)	
7	遺伝子発現(2)		7	遺伝子配列のシーケンス(2)	
8	DNAの増幅、PCR(1)		8	動物細胞の培養法(1)	
9	DNAの増幅、PCR(2)		9	動物細胞の培養法(2)	
10	DNAの増幅、PCR(3)		10	細胞工学、モノクローナル抗体(1)	
11	核酸ハイブリダイゼーション(1)		11	細胞工学、モノクローナル抗体(2)	
12	核酸ハイブリダイゼーション(2)		12	発生工学的手法の概要と実際(1)	
13	遺伝子組み換え実験の理論と実際(1)		13	発生工学的手法の概要と実際(2)	
14	遺伝子組み換え実験の理論と実際(2)		14	機器分析手法の概要と実際	
15	遺伝子組み換え実験の理論と実際(3)		15	総合討論と発表	

2021年度講義シラバス(4)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	関節リウマチの免疫異常概論		必修/選択	必修	
担当教員	遊道和雄	担当教員連絡先	内線 4029		
単位数	2単位(前期1・後期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	関節リウマチの免疫異常を理解し、滑膜細胞の培養を行う				
講義計画	関節リウマチの免疫学的講義 関節リウマチの滑膜細胞の培養と継代				
達成目標	① 関節リウマチの免疫学的特異性を理解する ② 関節リウマチの滑膜細胞の分離・培養し、さらに継代することにより細胞免疫学の基礎を学ぶ				
教科書・参考書	Kelly's Text book of Rheumatology (7th Edition,2006)				
準備学習(予習・復習・時間)	授業後にレポートを作成すること 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	関節リウマチにおける自己免疫異常に関する知識に基づいて、自己の研究を遂行し、論述する能力を習得する。				
講義内容					
前期(回)	内容	(出席◎)	後期(回)	内容	(出席◎)
1	関節リウマチの疫学		1	関節リウマチの滑膜細胞の観察	
2	自己免疫反応		2	細胞培養の基礎(1)	
3	自己抗体		3	細胞培養の基礎(2)	
4	炎症のサイトカイン		4	細胞培養の基礎(3)	
5	疾患遺伝子		5	関節リウマチの滑膜細胞の分離(1)	
6	蛋白分解酵素		6	関節リウマチの滑膜細胞の分離(2)	
7	関節の構造(関節滑膜)		7	関節リウマチの滑膜細胞の分離(3)	
8	関節の構造(骨と骨髄)		8	関節リウマチの滑膜細胞の培養(1)	
9	関節リウマチの病理像(滑膜組織)		9	関節リウマチの滑膜細胞の培養(2)	
10	関節リウマチの病理像(軟骨・骨組織)		10	関節リウマチの滑膜細胞の培養(3)	
11	関節リウマチの抗サイトカイン療法(1)		11	関節リウマチの滑膜細胞の継代(1)	
12	関節リウマチの抗サイトカイン療法(2)		12	関節リウマチの滑膜細胞の継代(2)	
13	関節リウマチ滑膜細胞のアポトーシス		13	関節リウマチの滑膜細胞の継代(3)	
14	関節リウマチ治療の将来の展望		14	関節リウマチの滑膜細胞の凍結保存(1)	
15	関節リウマチの免疫異常のまとめ		15	関節リウマチの滑膜細胞の凍結保存(2)	

2021 年度講義シラバス (5)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	遺伝子・蛋白機能解析学		必修/選択	必修
担当教員	佐藤 工	担当教員連絡先	内線 4007	
単位数	4 単位 (前期 2・後期 2)	履修年次	2 年	
テーマと目的	治療標的分子を同定するため、病態に重要な分子を同定し、その病態発現機構を解析するために、遺伝子や蛋白の解析、操作方法に関する理論と実際を学ぶ			
講義計画	分子細胞生物学的解析、ゲノム解析、プロテオーム解析の原理や操作方法を概説する			
達成目標	分子細胞生物学的解析方法の原理を理解し、操作方法を修得する ゲノム解析、プロテオーム解析の原理を理解する			
教科書・参考書	分子生物学集中講義中継(井出利憲、羊土社) Molecular cloning; a laboratory manual (Sambrook & Russell, Cold Spring Harbor Press)			
準備学習(予習・復習・時間)	関連の参考資料、参考文献を読み、プレゼン資料を作成する 1時間 指摘された箇所を修正し、指導教官のチェックを受ける			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	遺伝子・蛋白機能解析学に関する知識に基づいて、自己の研究を遂行し論述する能力を習得する。			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	分子生物学的研究手法の概要	1	遺伝子組み換え実験の理論	
2	DNA の構造と機能	2	遺伝子クローニング (1)	
3	RNA の構造と機能	3	遺伝子クローニング (2)	
4	タンパク質の構造と機能	4	制限酵素・修飾酵素の使用法	
5	遺伝子発現調節機構	5	発現ベクターの設計・作製 (1)	
6	DNA 抽出の実際	6	発現ベクターの設計・作製 (2)	
7	核酸の定量	7	レポーターアッセイ法	
8	PCR プライマーの設計方法	8	ChiP アッセイの原理と実際	
9	PCR	9	ウエスタンブロッティング	
10	定量的 PCR	10	免疫組織染色	
11	RNA 抽出の実際	11	ELISA	
12	cDNA の作製	12	マイクロアレイ解析の原理	
13	RT-PCR	13	ゲノム解析の原理	
14	定量的 RT-PCR	14	プロテオミクス解析の原理	
15	遺伝子配列のシーケンス	15	総合討論、発表	

2021年度講義シラバス(6)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	ナノバイオテクノロジー概論 (I)		必修/選択	必修
担当教員	藤井亮爾	担当教員連絡先	内線 4029	
単位数	2単位(前期1・後期1)	履修年次	2年	
テーマと目的	ナノテクノロジーの医療への貢献と新技術創製へ向けた基礎的知識を修得する			
講義計画	ナノテクノロジーの国内外における現状を踏まえ、ナノテクノロジーの医療応用の現状と問題点を詳述する。			
達成目標	1. ナノバイオテクノロジーの最新技術を理解する知識を修得する。 2. ナノテクノロジーの医療応用の現状を理解し、問題点を考察する知識を修得する。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	授業後にレポートを作成すること 1時間			
成績評価法	出席と講義内の発表または受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	ナノバイオテクノロジーに関する知識に基づいて、自己の研究を遂行し論述する能力を習得する。			
講義内容				
前期(回)	内容 (出席◎)	後期(回)	内容 (出席◎)	
1	ナノテクノロジー研究の歴史と現状 (1)	1	ナノ素材(分子)の医療応用 (1)	
2	ナノテクノロジー研究の歴史と現状 (2)	2	ナノ素材(分子)の医療応用 (2)	
3	ナノバイオテクノロジー: 総論	3	生体・組織構築とナノ分子 (1): 構造	
4	ナノバイオテクノロジー: 経済学的視点	4	生体・組織構築とナノ分子 (2): 精製	
5	ナノバイオテクノロジー: 問題点と展望	5	生体・組織構築とナノ分子 (3): 分析	
6	生体高分子化学の基礎 (1)	6	生体・組織構築とナノ分子 (4): 機能	
7	生体高分子化学の基礎 (2)	7	機能ナノ分子の基礎: 構造	
8	生体高分子化学の基礎 (3)	8	機能ナノ分子の基礎: 精製	
9	高分子化学の医療応用 (1)	9	機能ナノ分子の基礎: 分析	
10	高分子化学の医療応用 (2)	10	機能ナノ分子の基礎: 機能	
11	高分子化学の医療応用 (3)	11	機能ナノ分子の医療応用 (1)	
12	高分子化学の新技術と医療展開 (1)	12	機能ナノ分子の医療応用 (2)	
13	高分子化学の新技術と医療展開 (2)	13	機能ナノ分子の医療応用 (3)	
14	前期総合討論と発表 (1)	14	後期総合討論と発表 (1)	
15	前期総合討論と発表 (2)	15	後期総合討論と発表 (2)	

2021 年度講義シラバス (7)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	ナノバイオテクノロジー概論 (II)		必修/選択	必修
担当教員	杉下陽堂	担当教員連絡先	内線 4029	
単位数	2 単位 (前期1・後期1)	履修年次	2年	
テーマと目的	ナノバイオテクノロジーの医療応用を研究するための基礎的知識・技術を修得する。			
講義計画	ナノバイオテクノロジーの医療に向けた取り組みを通して、有用性と問題点を詳解する。			
達成目標	ナノバイオテクノロジー研究例の詳解を通じて、最新知見の修得ならびに研究計画立案と遂行の能力を修得する。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	授業後にレポートを作成すること 1 時間			
成績評価法	出席と講義内の発表または受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	ナノバイオテクノロジーの医療応用に関する知識に基づいて、自己の研究を遂行し論述する能力を習得する。			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	ナノバイオテクノロジー応用: 皮膚(序)	1	ナノバイオテクノロジー応用: 軟骨(序)	
2	皮膚組織と高分子: 構造	2	軟骨組織と高分子: 構造	
3	皮膚組織と高分子: 機能	3	軟骨組織と高分子: 機能	
4	皮膚組織機能維持・再生と高分子	4	軟骨組織機能維持・再生と高分子	
5	皮膚組織の再生医療 (1)	5	軟骨組織の再生医療 (1)	
6	皮膚組織の再生医療 (2)	6	軟骨組織の再生医療 (2)	
7	ナノバイオテクノロジー応用: 骨(序)	7	ナノバイオテクノロジー応用: 血管(序)	
8	骨組織と高分子: 構造	8	血管組織と高分子: 構造	
9	骨組織と高分子: 機能	9	血管組織と高分子: 機能	
10	骨組織と高分子: 機能	10	血管組織と高分子: 機能	
11	骨組織機能維持・再生と高分子	11	血管組織機能維持・再生と高分子	
12	骨組織の再生医療 (1)	12	血管組織の再生医療 (1)	
13	骨組織の再生医療 (2)	13	血管組織の再生医療 (2)	
14	前期総合討論と発表 (1)	14	後期総合討論と発表 (1)	
15	前期総合討論と発表 (2)	15	後期総合討論と発表 (2)	

2021年度講義シラバス(8)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	再生医療概論 - 細胞治療学 -		必修/選択	必修	
担当教員	杉下陽堂	担当教員連絡先	内線 4274		
単位数	2単位(前期1・後期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	再生医療の歴史的背景および現状を理解し、疾患への応用方法を学ぶ。				
講義計画	細胞培養法、疾患動物作製法、細胞移植法およびそれぞれを用いた解析法を体系的に詳述する。				
達成目標	1. 再生医療で用いられる幹細胞の特徴を理解する。 2. 細胞、疾患モデル動物を使った種々の解析法を理解する。				
教科書・参考書	1. 再生医療のための分子生物学(コロナ社) 2. 再生医療へのブレイクスルー(遺伝子医学 MOOK 株式会社メディカルドウ)				
準備学習(予習・復習・時間)	授業後にレポートを作成すること 1時間				
成績評価法	出席と講義内の発表または受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	再生医療学に関する知識に基づいて、自己の研究を遂行し論述する能力を習得する。				
講義内容					
前期(回)	内容	(出席@)	後期(回)	内容	(出席@)
1	胚性幹細胞(1)		1	病態モデル動物(1)	
2	胚性幹細胞(2)		2	病態モデル動物(2)	
3	体性幹細胞(1)		3	病態モデル動物(3)	
4	体性幹細胞(2)		4	薬物療法(1)	
5	iPS細胞(1)		5	薬物療法(2)	
6	iPS細胞(2)		6	薬物療法(3)	
7	細胞培養(1)		7	細胞移植療法(1)	
8	細胞培養(2)		8	細胞移植療法(2)	
9	脂肪細胞への分化誘導		9	細胞移植療法(3)	
10	軟骨細胞への分化誘導		10	再生医療のためのバイオマテリアル(1)	
11	骨細胞への分化誘導		11	再生医療のためのバイオマテリアル(2)	
12	神経細胞への分化誘導		12	再生医療のためのバイオマテリアル(3)	
13	In vitro 分化誘導と検証(1)		13	移植細胞生着と分化の検証(1)	
14	In vitro 分化誘導と検証(2)		14	移植細胞生着と分化の検証(2)	
15	前期総合討論と発表		15	後期総合討論と発表	

2021 年度講義シラバス (9)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	ドラッグデリバリーシステム概論		必修/選択	必修
担当教員	藤井 亮爾	担当教員連絡先	内線 4027	
単位数	2 単位 (前期1・後期1)	履修年次	2年	
テーマと目的	ドラッグデリバリーシステム概念を理解し、疾患治療への最善処方論を学ぶ。			
講義計画	医療におけるドラッグデリバリーシステムの重要性と薬理効果評価法およびその解析法を体系的に詳述する。			
達成目標	1. 薬物療法に生かされているドラッグデリバリーシステム概念を理解する。 2. 細胞、モデル動物を使った薬物治療実験の組み立てと結果の解析法を理解する。			
教科書・参考書	1. DDSの基礎と開発(シーエムシー出版) 2. ドラッグデリバリーシステム DDS 技術の新たな展開とその活用法(株式会社メデイカルドウ)			
準備学習(予習・復習・時間)	授業後にレポートを作成すること 1 時間			
成績評価法	出席と講義内の発表または受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	ドラッグデリバリーシステム学に関する知識に基づいて、自己の研究を遂行し論述する能力を習得する。			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	ドラッグデリバリーシステム(DDS) 概論	1	病態モデル動物 (1)	
2	ターゲットイングと薬物治療 (1)	2	病態モデル動物 (2)	
3	ターゲットイングと薬物治療 (2)	3	病態モデル動物 (3)	
4	徐放性と薬物治療 (1)	4	薬物療法各論 (1)	
5	徐放性と薬物治療 (2)	5	薬物療法各論 (2)	
6	薬物キャリアと細胞内動態 (1)	6	薬物療法各論 (3)	
7	薬物キャリアと細胞内動態 (2)	7	細胞内動態解析法 (1)	
8	薬物キャリアと体内動態 (1)	8	細胞内動態解析法 (2)	
9	薬物キャリアと体内動態 (2)	9	細胞内動態解析法 (3)	
10	生理活性物質の化学修飾 (1)	10	体内動態解析法 (1)	
11	生理活性物質の化学修飾 (2)	11	体内動態解析法 (2)	
12	化学修飾生理活性物質の動態 (1)	12	データ解析法 (1)	
13	化学修飾生理活性物質の動態 (2)	13	データ解析法 (2)	
14	化学修飾生理活性物質の動態 (3)	14	データ解析法 (3)	
15	前期総合討論と発表	15	後期総合討論と発表	

2021 年度講義シラバス (10)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	遺伝子・細胞制御学 実習		必修/選択	必修	
担当教員	藤井亮爾	担当教員連絡先	内線 4008		
単位数	1単位 (前期・後期)	履修年次	2年		
テーマと目的	分子生物学、細胞工学の基本技術を実習する				
講義計画	基本的な分子細胞生物学的実験を実際に行う				
達成目標	DNA、RNA の抽出や増幅の原理を理解したうえで適切に操作できる 基本的な遺伝子組み換えを自分で計画し実行できる 細胞培養の基礎と解析法を学ぶ				
教科書・参考書	分子生物学集中講義中継(井出利憲、羊土社) Molecular cloning; a laboratory manual (Sambrook & Russell, Cold Spring Harbor Press)				
準備学習(予習・復習・時間)	授業後にレポートを作成すること 1時間				
成績評価法	出席と講義内の発表または受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	遺伝子・細胞制御学に関する知識に基づいて、自己の研究を遂行し論述する能力を習得する。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	哺乳類細胞からの DNA の抽出		1	遺伝子発現の実際 (1)	
2	RNA 抽出の実際 (1)		2	遺伝子発現の実際 (2)	
3	RNA 抽出の実際 (2)		3	細胞株の細胞培養	
4	核酸の定量		4	初代細胞培養	
5	cDNA の作製 (1)		5	細胞分離の原理と実際	
6	cDNA の作製 (2)		6	FACS の原理と操作 (1)	
7	RT-PCR (1)		7	FACS の原理と操作 (2)	
8	RT-PCR (2)		8	ウエスタンブロッティング (1)	
9	様々な PCR (1)		9	ウエスタンブロッティング (2)	
10	様々な PCR (2)		10	ELISA (1)	
11	発現ベクターの設計 (1)		11	ELISA (2)	
12	発現ベクターの設計 (2)		12	免疫組織染色 (1)	
13	発現ベクターの作製 (1)		13	免疫組織染色 (2)	
14	発現ベクターの作製 (2)		14	各種細胞の機能解析	
15	発現ベクターの作製 (3)		15	総合討論と発表	

2021年度講義シラバス（11）

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	運動器再生・再建治療学概論(I)		必修/選択	選択
担当教員	遊道和雄	担当教員連絡先	内線 4029	
単位数	2単位（前期1・後期1）	履修年次	1年	
テーマと目的	運動器疾患の病因に根ざした再生医療の基本を理解し、発展させるための基礎知識を修得する。			
講義計画	運動器疾患の病因・病態を総括し、運動器の再建、再生に向けた治療法を詳解する。			
達成目標	再生医療を主眼に据えた運動器疾患治療の最新知見を修得する。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	授業後にレポートを作成すること 1時間			
成績評価法	出席と講義内の発表または受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	運動器再生・再建治療学に関する知識に基づいて、自己の研究を遂行し論述する能力を習得する。			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	運動器の特性（1：解剖学的見地）	1	骨関節再建・再生医療の実際（序）	
2	運動器の特性（2：組織学的見地）	2	骨組織再生医療の現状（1）	
3	運動器疾患の病因・病態（1）	3	骨組織再生医療の現状（2）	
4	運動器疾患の病因・病態（2）	4	骨組織再生医療の最新展開	
5	運動器疾患の病因・病態（3）	5	軟骨組織再生医療の現状（1）	
6	運動器疾患の病因・病態（3）	6	軟骨組織再生医療の現状（2）	
7	運動器疾患治療：再建術（1）	7	軟骨組織再生医療の現状（3）	
8	運動器疾患治療：再建術（2）	8	軟骨組織再生医療の最新展開	
9	運動器疾患治療：再建術（3）	9	靭帯再建・再生の現状（1）	
10	運動器疾患治療：再生医療の現状（1）	10	靭帯再建・再生の現状（2）	
11	運動器疾患治療：再生医療の現状（2）	11	靭帯再建・再生の最新展開	
12	運動器疾患治療：再生医療の現状（3）	12	骨関節組織の複合的再建法	
13	運動器再生医療の問題点	13	骨関節組織の複合的再生医療	
14	前期総合討論と発表（1）	14	後期総合討論と発表（1）	
15	前期総合討論と発表（2）	15	後期総合討論と発表（2）	

2021年度講義シラバス(12)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	運動器再生・再建治療学概論(II)		必修/選択	選択
担当教員	遊道和雄	担当教員連絡先	内線 4029	
単位数	2単位(前期1・後期1)	履修年次	1年	
テーマと目的	運動器疾患に対する再生医療を目的とした、自己組織化技術を用いた複合的組織・臓器再生法を理解する知識を修得する。			
講義計画	自己組織化技術を用いた複合的(階層的)組織・臓器再生の最新知見を詳解する。			
達成目標	1. 自己組織化技術の医療応用を研究するための基礎知識を修得する。 2. 自己組織化技術を用いた運動器再生医療の最新研究を理解する。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	授業後にレポートを作成すること 1時間			
成績評価法	出席と講義内の発表または受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自己組織化技術に関する知識に基づいて、自己の研究を遂行し論述する能力を習得する。			
講義内容				
前期(回)	内容(出席◎)	後期(回)	内容(出席◎)	
1	自己組織化技術について(1)	1	自己組織化とナノカーボン分子(1)	
2	自己組織化技術について(2)	2	自己組織化とナノカーボン分子(2)	
3	自己組織化技術の産業応用の現状	3	自己組織化とナノカーボン分子(3)	
4	自己組織化技術の最新展開(工業編)	4	ナノカーボン分子の医療応用について	
5	自己組織化技術の医療応用(既存技術)	5	自己組織化技術による階層的関節再建・再生について(序)	
6	自己組織化技術による運動器再建(1)	6	階層的骨組織再生(1)	
7	自己組織化技術による運動器再建(2)	7	階層的骨組織再生(2)	
8	自己組織化技術による運動器再建(3)	8	階層的軟骨組織再生(1)	
9	自己組織化技術による運動器再建(4)	9	階層的軟骨組織再生(2)	
10	自己組織化技術と運動器再生(小括)	10	統合的骨軟骨組織再生(1)	
11	自己組織化技術の医療応用将来構想	11	統合的骨軟骨組織再生(2)	
12	自己組織化技術医療応用の問題点(1)	12	階層性骨軟骨再生の問題点	
13	自己組織化技術医療応用の問題点(2)	13	階層性骨軟骨再生の具体的応用法	
14	前期総合討論と発表(1)	14	後期総合討論と発表(1)	
15	前期総合討論と発表(2)	15	後期総合討論と発表(2)	

2021 年度講義シラバス (1 3)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	ヒト T 細胞白血病ウイルスと疾患		必修/選択	選択	
担当教員	佐藤知雄	担当教員連絡先	内線 4021		
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	全国に 120 万人存在する成人 T 細胞白血病ウイルス (HTLV-1) 感染症を理解し、それによる疾患との関わりについて学ぶ				
講義計画	HTLV-1 の発見から現在までの研究の歴史、HTLV-1 により発症する疾患の概説、HTLV-1 感染症と宿主免疫との関係、HTLV-1 による免疫異常と病態との関係、HTLV-1 による炎症や発癌との関わりについて概説、HTLV-1 関連疾患患者との交流				
達成目標	HTLV-1 を含めたレトロウイルスの理解、ウイルス感染症に対する免疫監視機構の理解、HTLV-1 による自己免疫疾患発症機序の理解、HTLV-1 による発癌機構の理解				
教科書・参考書	HTLV-1 と疾患 (文光堂)				
準備学習(予習・復習・時間)	授業後にレポートを作成すること 1 時間				
成績評価法	出席と講義内の発表または受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	成人 T 細胞白血病ウイルスに関する知識に基づいて、自己の研究を遂行し論述する能力を習得する。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	HTLV-1 研究の歴史		1	HTLV-1 の動物モデル	
2	ヒトレトロウイルス研究の現状		2	ATL と HTLV-1 感染免疫	
3	HTLV-1 の自然史と疫学		3	HAM の免疫異常	
4	HTLV-1 の感染経路		4	HTLV-1 感染細胞の特徴	
5	HTLV-1 のウイルス学		5	HTLV-1 感染と T 細胞分化	
6	HTLV-1 の分子生物学 (基礎と臨床)		6	HTLV-1 感染と制御性 T 細胞	
7	HTLV-1 関連脊髄症 (HAM) の臨床		7	HTLV-1 感染と樹状細胞	
8	HAM の病態と治療		8	HTLV-1 感染と NKT 細胞	
9	HAM の免疫遺伝学		9	HTLV-1 感染と NF- κ B 活性化	
10	HTLV-1 関連ぶどう膜炎、唾液腺炎		10	HTLV-1 による炎症機構	
11	HTLV-1 関連関節炎、肺疾患、筋炎		11	HTLV-1 による発癌機構	
12	成人 T 細胞白血病 (ATL) の診断		12	HTLV-1 のエピジェネティクス	
13	ATL の化学療法		13	HAM と ATL の分子標的治療	
14	ATL の造血幹細胞移植		14	HAM の再生治療	
15	ATL の細胞生物学		15	HAM、ATL 患者との交流	

【 50-2 】 2021 年度 大学院シラバス

専攻分野/コース (英文名)	最新医学研究コース (Advanced Medical Research)
研究指導教員	峯 下 昌 道
研究・教育の概略	<p>当科では呼吸器疾患全般を対象として、研究・教育を行なう。中でも呼吸器インターベンションに関する研究は当科の特徴である。中枢気道狭窄に対する治療として、硬性気管支鏡と軟性気管支鏡を組み合わせて用い、腫瘍の焼灼、バルーン拡張、気道ステント留置等を行っているが、本治療の適応や効果判定に関する臨床研究は今年度も継続していく。気道狭窄の治療前後におけるチョークポイントの移動に関する気道内圧の測定や局所肺の呼気中CO₂、O₂を用いた病態解析に関する研究も継続して行う。難治性気胸に関しては胸腔造影による診断とEWS挿入および胸膜癒着による治療を行っており症例を集積している。さらにCOPDや気管支喘息の内視鏡的治療を本格的に開始しており、この手技に関する臨床研究を推進する。肺癌の診断、治療に関しては豊富な臨床例に基づいて、画像診断、気管支鏡検査(ナビゲーションや超拡大内視鏡も含む)、化学療法などの研究・教育を行い、臨床治験にも積極的に参加する。気管支鏡検査の際に気管支腔内超音波検査を併用し、超音波データやエラストグラムの診断における有用性に関する研究を行っている。気管支腔内超音波検査法は肺癌のみならず、気管支結核や再発性多発軟骨炎などの病態把握のための研究にも活用している。これまでVibration response imagingを用いた呼吸音に関する研究を行ってきたが、今後は得られた知見を参考にレーダーを用いた呼吸モニターや肺機能検査に関する研究を進めていく。気管支喘息、および呼吸器感染症については豊富な臨床例に基づいて、その病態、診断法、治療法を教育する。</p>
研究項目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 気道狭窄に対する呼吸器インターベンション 2. 気道内圧、および呼気中CO₂、O₂を用いた呼吸生理学的検討 3. 難治性気胸の治療 4. COPDの内視鏡的治療 5. 気管支喘息の内視鏡的治療 6. 肺癌の診断と治療 7. 気管支腔内超音波検査法 8. レーダーを用いた呼吸モニターおよび肺機能検査
準備学習(予習・復習)	<p>事前に参考資料を読み、内容を確認すること。</p>

2021 年度講義シラバス (1)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器病態学		必修/選択	必修	
担当教員	峯下 昌道	担当教員連絡先	内線 80463		
単位数	1単位 (前期 1)	履修年次	1年		
テーマと目的	症例に基づいて基本的な呼吸器疾患の病態を理解する				
講義計画	種々の基本的な呼吸器疾患を症例を通して病態を理解し、管理方法を検討する				
達成目標	1. 基本的な呼吸器疾患について病態を論理的に説明できる 2. 基本的な呼吸器疾患の病態に基づいた管理を計画できる				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	閉塞性換気障害の病態		1		
2	拘束性換気障害の病態		2		
3	急性呼吸不全の病態 1		3		
4	急性呼吸不全の病態 2		4		
5	ARDSの病態 1		5		
6	ARDSの病態 2		6		
7	慢性呼吸不全の病態 1		7		
8	慢性呼吸不全の病態 2		8		
9	過換気症候群の病態		9		
10	肺胞低換気の病態		10		
11	肺循環障害の病態 1		11		
12	肺循環障害の病態 2		12		
13	無気肺の病態		13		
14	中枢気道狭窄の病態 1		14		
15	中枢気道狭窄の病態 2		15		

2021 年度講義シラバス (2)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器内視鏡学 I		必修/選択	必修	
担当教員	峯下 昌道	担当教員連絡先	内線 80463		
単位数	1単位 (前期 1)	履修年次	1年		
テーマと目的	呼吸器内視鏡の実際を理解する				
講義計画	症例に基づいて, 気管支鏡および flexi-rigid type 胸腔鏡の適応と実際を検討する				
達成目標	1. 気管支鏡検査について症例に基づいて計画を立てられる 2. flexi-rigid type 胸腔鏡検査について症例に基づいて計画を立てられる				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表, 受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	気管支鏡の歴史		1		
2	気管支鏡の適応と禁忌 1		2		
3	気管支鏡の適応と禁忌 2		3		
4	軟性気管支鏡の機器と準備 1		4		
5	周辺機器 1		5		
6	局所麻酔 1		6		
7	気管支鏡の挿入と観察 1		7		
8	気管支の解剖 1		8		
9	気管支鏡所見 - 正常編 1		9		
10	気管支鏡所見 - 異常編 1		10		
11	気管支鏡所見 - 異常編 2		11		
12	気管支鏡所見 - 異常編 3		12		
13	胸腔鏡の歴史 1		13		
14	flexi-rigid type 胸腔鏡の適応と禁忌 1		14		
15	flexi-rigid type 胸腔鏡の機器と準備 1		15		

2021年度講義シラバス(3)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器内視鏡学Ⅱ		必修/選択	必修	
担当教員	峯下 昌道	担当教員連絡先	内線 80463		
単位数	1単位(後期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	呼吸器内視鏡の実際を理解する				
講義計画	症例に基づいて気管支鏡および flexi-rigid type 胸腔鏡の適応と実際を検討する				
達成目標	1. 気管支鏡検査について症例に基づいて計画を立てられる 2. flexi-rigid type 胸腔鏡検査について症例に基づいて計画を立てられる				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表, 受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1			1	経気管支的肺生検 1	
2			2	経気管支的肺生検 2	
3			3	経気管支的肺生検 3	
4			4	EBUS—中枢気道への応用 1	
5			5	EBUS—中枢気道への応用 2	
6			6	EBUS—中枢気道への応用 3	
7			7	EBUS—中枢気道への応用 4	
8			8	EBUS—末梢病変への応用 1	
9			9	EBUS—末梢病変への応用 2	
10			10	EBUS—末梢病変への応用 3	
11			11	EBUS—末梢病変への応用 4	
12			12	flexi-rigid type 胸腔鏡の手技 1	
13			13	胸腔鏡所見 1	
14			14	胸腔鏡所見 2	
15			15	胸腔鏡の合併症と対処法 1	

2021年度講義シラバス(4)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器画像診断学 I		必修/選択	必修	
担当教員	西根 広樹	担当教員連絡先	内線 80484		
単位数	1単位(前期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	呼吸器画像の読影に習熟する				
講義計画	症例を通じて胸部単純エックス線, 胸部CTの読影法を解説する				
達成目標	1.基本的な呼吸器疾患について胸部単純エックス線, 胸部CTを読影できる 2.画像所見に基づいて, 鑑別診断を列挙できる				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	胸部単純エックス線 - 正常編		1		
2	胸部単純エックス線 - 浸潤影		2		
3	胸部単純エックス線 - 結節影		3		
4	胸部単純エックス線 - びまん性陰影		4		
5	胸部単純エックス線 - 無気肺		5		
6	胸部単純エックス線 - 応用編1		6		
7	胸部単純エックス線 - 応用編2		7		
8	胸部CT - 正常編		8		
9	胸部CT - GGO		9		
10	胸部CT - consolidation		10		
11	胸部CT - 結節影		11		
12	胸部CT - びまん性陰影		12		
13	胸部CT - 無気肺		13		
14	胸部CT - 応用編1		14		
15	胸部CT - 応用編2		15		

2021 年度講義シラバス (5)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器画像診断学Ⅱ		必修/選択	必修	
担当教員	峯下 昌道	担当教員連絡先	内線 80463		
単位数	1単位 (後期 1)	履修年次	1年		
テーマと目的	呼吸器画像の読影に習熟する				
講義計画	症例を通じて胸部単純エックス線, 胸部CTの読影法を解説する				
達成目標	1.基本的な呼吸器疾患について胸部単純エックス線, 胸部CTを読影できる 2.画像所見に基づいて, 鑑別診断を列挙できる				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1			1	肺炎の画像診断 1	
2			2	肺炎の画像診断 2	
3			3	COPDの画像診断	
4			4	胸膜炎, 膿胸の画像診断	
5			5	間質性肺炎の画像診断 1	
6			6	間質性肺炎の画像診断 2	
7			7	サルコイドーシスの画像診断	
8			8	肺胞蛋白症の画像診断	
9			9	肺水腫の画像診断	
10			10	肺癌の画像診断 1	
11			11	肺癌の画像診断 2	
12			12	縦隔リンパ節の読影	
13			13	胸膜中皮腫の画像診断	
14			14	PET	
15			15	胸部MRI	

2021年度講義シラバス(6)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器病理と臨床各論 I		必修/選択	必修	
担当教員	駒瀬 裕子	担当教員連絡先	内線 78124		
単位数	2単位(前期2)	履修年次	1年		
テーマと目的	症例に基づいて基本的な呼吸器疾患の病理と各種疾患の臨床を理解する				
講義計画	種々の基本的な呼吸器疾患症例を通して、その病理と臨床像を検討する				
達成目標	1.基本的な呼吸器疾患について病理を説明できる 2.基本的な呼吸器疾患の臨床像を説明できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	気管支喘息の病理	1	1		
2	気管支喘息の臨床	1	2		
3	再発性多発軟骨炎の病理と臨床	1	3		
4	Wegener肉芽腫症の病理と臨床	1	4		
5	特発性間質性肺炎の病理	1	5		
6	特発性間質性肺炎の臨床	1	6		
7	好酸球性肺炎の病理	1	7		
8	好酸球性肺炎の臨床	1	8		
9	過敏性肺臓炎の病理	1	9		
10	過敏性肺臓炎の臨床	1	10		
11	膠原病肺の病理	1	11		
12	膠原病肺の臨床	1	12		
13	サルコイドーシスの病理	1	13		
14	サルコイドーシスの臨床	1	14		
15	その他の間質性肺炎の病理と臨床	1	15		

2021年度講義シラバス(7)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器病理と臨床各論Ⅱ		必修/選択	必修	
担当教員	峯下 昌道	担当教員連絡先	内線 80463		
単位数	2単位(後期2)	履修年次	1年		
テーマと目的	症例に基づいて基本的な呼吸器疾患の病理と各種疾患の臨床を理解する				
講義計画	種々の基本的な呼吸器疾患症例を通して、その病理と臨床像を検討する				
達成目標	1.基本的な呼吸器疾患について病理を説明できる 2.基本的な呼吸器疾患の臨床像を説明できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内容	(出席◎)	後期(回)	内容	(出席◎)
1			1	肺腺癌の病理 1	
2			2	肺腺癌の臨床 1	
3			3	肺扁平上皮癌の病理 1	
4			4	肺扁平上皮癌の臨床 1	
5			5	小細胞肺癌の病理 1	
6			6	小細胞肺癌の臨床 1	
7			7	大細胞肺癌の病理 1	
8			8	大細胞肺癌の臨床 1	
9			9	細気管支肺胞上皮癌の病理と臨床 1	
10			10	非小細胞肺癌の化学療法 1	
11			11	小細胞肺癌の化学療法 1	
12			12	転移性肺癌の病理 1	
13			13	転移性肺癌の臨床 1	
14			14	悪性胸膜中皮腫の病理 1	
15			15	悪性胸膜中皮腫の臨床 1	

2021年度講義シラバス(8)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器内視鏡実習 I		必修/選択	必修	
担当教員	井上 健男	担当教員連絡先	内線 81307		
単位数	1単位(前期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	気管支鏡の実技を習得する				
講義計画	気管支鏡の手技を実施する。				
達成目標	1.気管支鏡を用いて内視鏡的観察ができる。 2.経気管支肺生検ができる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。1時間				
成績評価法	出席と実習態度, および手技の習熟度, 問題点の理解度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	気管支鏡の挿入および観察手技 1		1		
2	気管支鏡の挿入および観察手技 2		2		
3	気管支命名法 1		3		
4	気管支命名法 2		4		
5	気管支鏡所見 1		5		
6	気管支鏡所見 2		6		
7	気管支鏡所見 3		7		
8	気管支鏡所見 4		8		
9	経気管支肺生検 1		9		
10	経気管支肺生検 2		10		
11	経気管支肺生検 3		11		
12	ナビゲーション 1		12		
13	ナビゲーション 2		13		
14	EBUS-GS法 1		14		
15	EBUS-GS法 2		15		

2021 年度講義シラバス (9)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器内視鏡実習Ⅱ		必修/選択	必修	
担当教員	井上 健男	担当教員連絡先	内線 81307		
単位数	1単位 (後期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	気管支鏡と flexi-rigid type 胸腔鏡の実技を習得する				
講義計画	気管支鏡の手技を実施する。 flexi-rigid type 胸腔鏡の手技を実施する。				
達成目標	1.気管支鏡を用いて内視鏡的観察ができる。 2.経気管支肺生検ができる。 3.flexi-rigid type 胸腔鏡を用いて観察と生検ができる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。 1時間				
成績評価法	出席と実習態度, および手技の習熟度, 問題点の理解度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1			1	気管支鏡所見 5	
2			2	気管支鏡所見 6	
3			3	気管支鏡所見 7	
4			4	EBUS-TBNA 1	
5			5	EBUS-TBNA 2	
6			6	EBUS-TBNA 3	
7			7	蛍光気管支鏡 1	
8			8	蛍光気管支鏡 2	
9			9	NBI 1	
10			10	NBI 2	
11			11	flexi - rigid type 胸腔胸の手技 1	
12			12	flexi - rigid type 胸腔鏡の手技 2	
13			13	胸腔鏡所見 1	
14			14	胸腔鏡所見 2	
15			15	胸腔鏡所見 3	

2021年度講義シラバス（10）

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器内視鏡学Ⅲ		必修/選択	必修	
担当教員	木田 博隆	担当教員連絡先	内線 80737		
単位数	1単位（前期1）	履修年次	2年		
テーマと目的	呼吸器内視鏡の実際を理解する				
講義計画	症例に基づいて、気管支鏡および flexi-rigid type 胸腔鏡の適応と実際を検討する				
達成目標	1. 気管支鏡検査について症例に基づいて計画を立てられる 2. flexi-rigid type 胸腔鏡検査について症例に基づいて計画を立てられる				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表, 受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	気管支鏡の歴史 2		1		
2	気管支鏡の適応と禁忌 3		2		
3	気管支鏡の適応と禁忌 4		3		
4	軟性気管支鏡の機器と準備 2		4		
5	周辺機器 2		5		
6	局所麻酔 2		6		
7	気管支鏡の挿入と観察 2		7		
8	気管支の解剖 2		8		
9	気管支鏡所見 - 正常編 2		9		
10	気管支鏡所見 - 異常編 4		10		
11	気管支鏡所見 - 異常編 5		11		
12	気管支鏡所見 - 異常編 6		12		
13	胸腔鏡の歴史 2		13		
14	Flexi - rigid type 胸腔鏡の適応と禁忌 2		14		
15	Flexi - rigid type 胸腔鏡の機器と準備 2		15		

2021年度講義シラバス（11）

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	呼吸器内視鏡学IV		必修/選択	必修
担当教員	木田 博隆	担当教員連絡先	内線 80737	
単位数	1単位（後期1）	履修年次	2年	
テーマと目的	呼吸器内視鏡の実際を理解する			
講義計画	症例に基づいて、気管支鏡および flexi-rigid type 胸腔鏡の適応と実際を検討する			
達成目標	1. 気管支鏡検査について症例に基づいて計画を立てられる 2. flexi-rigid type 胸腔鏡検査について症例に基づいて計画を立てられる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表, 受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1		1	経気管支的肺生検 - ナビゲーション 1	
2		2	経気管支的肺生検 - ナビゲーション 2	
3		3	経気管支的肺生検 - ナビゲーション 3	
4		4	EBUS-TBNA 1	
5		5	EBUS-TBNA 2	
6		6	EBUS-TBNA 3	
7		7	蛍光気管支鏡 1	
8		8	蛍光気管支鏡 2	
9		9	クライオバイオプシー 1	
10		10	クライオバイオプシー 2	
11		11	気管支鏡の合併症と対処法 2	
12		12	Flexi - rigid type 胸腔鏡の手技 2	
13		13	胸腔鏡所見 3	
14		14	胸腔鏡所見 4	
15		15	胸腔鏡の合併症と対処法 2	

2021年度講義シラバス(12)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器病理と臨床各論Ⅲ		必修/選択	必修	
担当教員	峯下 昌道	担当教員連絡先	内線 80463		
単位数	2単位(前期2)	履修年次	2年		
テーマと目的	症例に基づいて基本的な呼吸器疾患の病理と各種疾患の臨床を理解する				
講義計画	種々の基本的な呼吸器疾患症例を通して、その病理と臨床像を検討する				
達成目標	1.基本的な呼吸器疾患について病理を説明できる 2.基本的な呼吸器疾患の臨床像を説明できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内容	(出席◎)	後期(回)	内容	(出席◎)
1	気管支喘息の病理	2	1		
2	気管支喘息の臨床	2	2		
3	再発性多発軟骨炎の病理と臨床	2	3		
4	Wegener肉芽腫症の病理と臨床	2	4		
5	特発性間質性肺炎の病理	2	5		
6	特発性間質性肺炎の臨床	2	6		
7	好酸球性肺炎の病理	2	7		
8	好酸球性肺炎の臨床	2	8		
9	過敏性肺臓炎の病理	2	9		
10	過敏性肺臓炎の臨床	2	10		
11	膠原病肺の病理	2	11		
12	膠原病肺の臨床	2	12		
13	サルコイドーシスの病理	2	13		
14	サルコイドーシスの臨床	2	14		
15	その他の間質性肺炎の病理と臨床	2	15		

2021年度講義シラバス(13)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器病理と臨床各論IV		必修/選択	必修	
担当教員	森川 慶	担当教員連絡先	内線 81366		
単位数	2単位(後期2)	履修年次	2年		
テーマと目的	症例に基づいて基本的な呼吸器疾患の病理と各種疾患の臨床を理解する				
講義計画	種々の基本的な呼吸器疾患症例を通して、その病理と臨床像を検討する				
達成目標	1.基本的な呼吸器疾患について病理を説明できる 2.基本的な呼吸器疾患の臨床像を説明できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1			1	肺腺癌の病理 2	
2			2	肺腺癌の臨床 2	
3			3	肺扁平上皮癌の病理 2	
4			4	肺扁平上皮癌の臨床 2	
5			5	小細胞肺癌の病理 2	
6			6	小細胞肺癌の臨床 2	
7			7	大細胞肺癌の病理 2	
8			8	大細胞肺癌の臨床 2	
9			9	細気管支肺胞上皮癌の病理と臨床 2	
10			10	非小細胞肺癌の化学療法 2	
11			11	小細胞肺癌の化学療法 2	
12			12	転移性肺癌の病理 2	
13			13	転移性肺癌の臨床 2	
14			14	悪性胸膜中皮腫の病理 2	
15			15	悪性胸膜中皮腫の臨床	

2021年度講義シラバス（14）

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器疾患特論 I		必修/選択	必修	
担当教員	西根 広樹	担当教員連絡先	内線 80484		
単位数	1単位（前期1）	履修年次	2年		
テーマと目的	個々の呼吸器疾患についてその臨床的特徴と問題点を理解する				
講義計画	臨床例を通して個々の呼吸器疾患の臨床的特徴と問題点を検討する				
達成目標	1. 個々の呼吸器疾患の臨床的特徴を説明できる 2. 個々の呼吸器疾患の問題点を列挙し、対応方法を説明できる				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	気管支拡張症		1		
2	嚢胞性肺疾患		2		
3	慢性閉塞性肺疾患 1		3		
4	慢性閉塞性肺疾患 2		4		
5	過換気症候群		5		
6	気管支喘息 1		6		
7	気管支喘息 2		7		
8	PIE症候群		8		
9	アレルギー性気管支肺アスペルギルス		9		
10	過敏性肺臓炎		10		
11	肺ヒストサイトーシス X		11		
12	膠原病に伴う肺疾患		12		
13	サルコイドーシス		13		
14	特発性間質性肺炎 1		14		
15	特発性間質性肺炎 2		15		

2021年度講義シラバス（15）

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器疾患特論Ⅱ		必修/選択	必修	
担当教員	西根 広樹	担当教員連絡先	内線 80484		
単位数	1単位（後期1）	履修年次	2年		
テーマと目的	個々の呼吸器疾患についてその臨床的特徴と問題点を理解する				
講義計画	臨床例を通して個々の呼吸器疾患の臨床的特徴と問題点を検討する				
達成目標	1. 個々の呼吸器疾患の臨床的特徴を説明できる 2. 個々の呼吸器疾患の問題点を列挙し、対応方法を説明できる				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1			1	薬剤性間質性肺炎	
2			2	無気肺	
3			3	ARDS	
4			4	肺胞蛋白症	
5			5	肺胞微石症	
6			6	原発性肺癌—主要症候	
7			7	原発性肺癌—診断	
8			8	原発性肺癌—治療	
9			9	転移性肺腫瘍	
10			10	肺血栓, 塞栓症	
11			11	自然気胸	
12			12	胸膜炎, 膿胸	
13			13	胸膜腫瘍	
14			14	縦隔炎	
15			15	縦隔腫瘍	

2021年度講義シラバス（16）

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器インターベンション実習 I		必修/選択	必修	
担当教員	半田 寛	担当教員連絡先	内線 80536		
単位数	1単位（前期1）	履修年次	2年		
テーマと目的	呼吸器インターベンションに関する基礎的手技を習得する				
講義計画	呼吸器インターベンション症例の基礎的手技を実施する				
達成目標	1.呼吸器インターベンション前後の問題点について説明し、対処できる 2.適切な手技選択し、実施できる				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。1時間				
成績評価法	出席と実習態度、および手技の習熟度、問題点の理解度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	呼吸器インターベンション適応と禁忌 1		1		
2	呼吸器インターベンション適応と禁忌 2		2		
3	硬性気管支鏡 1		3		
4	硬性気管支鏡 2		4		
5	気道狭窄の診断 1		5		
6	気道狭窄の診断 2		6		
7	気道ステントの種類と適応 1		7		
8	気道ステントの種類と適応 2		8		
9	気道ステント挿入の実際 1		9		
10	気道ステント挿入の実際 2		10		
11	気道異物 1		11		
12	気道異物 2		12		
13	APC焼灼 1		13		
14	APC焼灼 2		14		
15	バルーン拡張		15		

2021年度講義シラバス(17)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器インターベンション実習 II		必修/選択	必修	
担当教員	半田 寛	担当教員連絡先	内線 80536		
単位数	1単位(後期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	呼吸器インターベンションに関する基礎的手技を習得する				
講義計画	呼吸器インターベンション症例の基礎的手技を実施する				
達成目標	1.呼吸器インターベンション前後の問題点について説明し、対処できる 2.適切な手技選択し、実施できる				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。1時間				
成績評価法	出席と実習態度、および手技の習熟度、問題点の理解度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1			1	Nd - YAGレーザー	
2			2	クライオセラピー	
3			3	気道内圧測定 1	
4			4	気道内圧測定 2	
5			5	気道狭窄とチョークポイント 1	
6			6	気道狭窄とチョークポイント 2	
7			7	良性気道狭窄とインターベンション	
8			8	悪性気道狭窄とインターベンション	
9			9	食道気管瘻の治療法 1	
10			10	食道気管瘻の治療法 2	
11			11	呼吸器インターベンションの合併症 1	
12			12	呼吸器インターベンションの合併症 2	
13			13	COPDの内視鏡的治療 1	
14			14	COPDの内視鏡的治療 2	
15			15	気管支喘息の内視鏡的治療	

2021年度講義シラバス（18）

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース		
講義題目	呼吸器腫瘍学		必修/選択	選択	
担当教員	森川 慶	担当教員連絡先	内線 81366		
単位数	2単位（前期1, 後期1）	履修年次	1年		
テーマと目的	呼吸器の腫瘍性疾患の臨床を理解する				
講義計画	原発性肺癌, 転移性肺癌, 悪性胸膜中皮腫の診断と治療を解説する				
達成目標	原発性肺癌, 転移性肺癌, 悪性胸膜中皮腫の診断と治療について説明できる				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	非小細胞肺癌の診断 1		1	転移性肺癌の診断 1	
2	非小細胞肺癌の診断 2		2	転移性肺癌の診断 2	
3	非小細胞肺癌の診断 3		3	転移性肺癌の診断 3	
4	非小細胞肺癌の治療 1		4	転移性肺癌の治療 1	
5	非小細胞肺癌の治療 2		5	転移性肺癌の治療 2	
6	非小細胞肺癌の治療 3		6	転移性肺癌の治療 3	
7	非小細胞肺癌の治療 4		7	転移性肺癌の治療 4	
8	小細胞肺癌の診断 1		8	悪性胸膜中皮腫の診断 1	
9	小細胞肺癌の診断 2		9	悪性胸膜中皮腫の診断 2	
10	小細胞肺癌の診断 3		10	悪性胸膜中皮腫の診断 3	
11	小細胞肺癌の治療 1		11	悪性胸膜中皮腫の治療 1	
12	小細胞肺癌の治療 2		12	悪性胸膜中皮腫の治療 2	
13	小細胞肺癌の治療 3		13	悪性胸膜中皮腫の治療 3	
14	小細胞肺癌の治療 4		14	悪性胸膜中皮腫の治療 4	
15	化学療法の有害事象と対処法 1		15	化学療法の有害事象と対処法 2	

2021 年度講義シラバス (1 9)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	呼吸器感染症学		必修/選択	選択
担当教員	井上健男	担当教員連絡先	内線 81307	
単位数	2単位 (前期1, 後期1)	履修年次	2年	
テーマと目的	呼吸器領域における感染症を理解する			
講義計画	呼吸器領域における感染症を解説する			
達成目標	呼吸器領域における感染症の診断, 治療, 感染拡大予防対策について説明できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。 1 時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は呼吸器系臨床研究の基礎となる講義である。			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	細菌感染症の診断 1	1	肺結核の治療 1	
2	細菌感染症の診断 2	2	肺結核の治療 2	
3	細菌感染症の診断 3	3	肺結核の治療 3	
4	細菌感染症の治療 1	4	マイコプラズマ感染症の診断 1	
5	細菌感染症の治療 2	5	マイコプラズマ感染症の診断 2	
6	細菌感染症の治療 3	6	マイコプラズマ感染症の治療 1	
7	ウイルス感染症の診断 1	7	マイコプラズマ感染症の治療 2	
8	ウイルス感染症の診断 2	8	クラミジア, リケッチア感染症の診断 1	
9	ウイルス感染症の診断 3	9	クラミジア, リケッチア感染症の診断 2	
10	ウイルス感染症の治療 1	10	クラミジア, リケッチア感染症の治療 1	
11	ウイルス感染症の治療 2	11	クラミジア, リケッチア感染症の治療 2	
12	ウイルス感染症の治療 3	12	非定型肺炎の診断 1	
13	肺結核の診断 1	13	非定型肺炎の診断 2	
14	肺結核の診断 2	14	非定型肺炎の治療 1	
15	肺結核の診断 3	15	非定型肺炎の治療 2	

2021 年度講義シラバス (2 0)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	気道内圧測定		必修/選択	選択
担当教員	西根 広樹	担当教員連絡先	内線 80484	
単位数	1単位 (前期 1)	履修年次	2年	
テーマと目的	気道内圧測定とその臨床的価値を理解する。			
講義計画	気道内圧測定の原理、臨床的価値、及び問題点について解説する			
達成目標	気道内圧測定の原理と臨床応用の実際について述べることができる。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読み、内容を確認すること。 1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して研究を行い、成果を論文として学術誌に報告する能力を得ることを卒業認定・学位授与の基準とする。本講義は当科における呼吸器系臨床研究の一例を提示する講義である。			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	気道内圧測定について	1		
2	気道内圧測定の原理	2		
3	気道内圧測定の実際	3		
4	健常人の気道内圧所見	4		
5	気道狭窄時の気道内圧所見 1	5		
6	気道狭窄時の気道内圧所見 2	6		
7	気道狭窄時の気道内圧所見 3	7		
8	気道狭窄時の気道内圧所見 4	8		
9	気道拡張術の効果判定と気道内圧 1	9		
10	気道拡張術の効果判定と気道内圧 2	10		
11	気道拡張術の効果判定と気道内圧 3	11		
12	気道拡張術の効果判定と気道内圧 4	12		
13	事例検討 1	13		
14	事例検討 2	14		
15	気道内圧測定の問題点と将来展望	15		

【 50-3 】 2021 年度 大学院シラバス

<p>専攻分野/コース (英文名)</p>	<p>最新医学研究コース (Advanced Medical Research)</p>
<p>研究指導教員</p>	<p>明 石 嘉 浩</p>
<p>研究・教育の概略</p>	<p>循環器疾患は緊急の状況が多く、指導医や研修医なども加わり、チーム医療が必要とされる。そのため責任をもって一員として加わり、上級医の指示、指導ももとに適切な医療をすすめていくことが大切である。そのために必要な知識や技術を系統的に理解し、実践できるようにすることが目的となる。</p> <p>午前中は循環器疾患における病態、症候、診断法、治療法などを、臨床の現場で経験した症例より学び、午後では各疾患における循環器特有の診断法、画像診断、カテーテル検査などを学ぶようにした。また循環器疾患は全身疾患の一環として発症することも少なくないので、全身疾患を系統的に見ることが可能なようにカリキュラムを設定した。</p> <p>また医学特論では循環器の臨床的なエキスパートを学外から呼び、アップデートな実践的な話をしてもらう予定である。</p> <p>それらの習得した知識により収集した情報から問題点を抽出し、個々の情報に意味づけをして優先順位を考慮した診断、治療計画がたてられるようになるよう教育していく。</p>
<p>研究項目</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 冠動脈画像及び機能診断 (IVUS、OCT、FFR) の研究 2. 心房細動への三次元マッピングシステムによる新しい治療法の研究 3. 心臓超音波における心機能解析に関する研究 4. 慢性心不全患者の運動療法に関する研究 5. 循環器疾患と睡眠時無呼吸症候群の研究 6. 肺高血圧症の診断方法に関する研究
<p>準備学習(予習・復習)</p>	<p>カンファレンス前後では、経験する疾患の治療ガイドラインを確認する。虚血性心疾患に関しては、心電図、エコー、核医学、CT、MRI 等の非侵襲的検査の組み合わせ方と、心臓カテーテル検査に至るまでの選択方法を学ぶ。不整脈疾患に関しては、心電図の読み方、そこから予想される不整脈起源、診断と治療法に関して学ぶ。心不全に関しては急性期と慢性期の違いの理解、急性心不全における血行動態の評価と管理方法を学び、慢性期には内服薬の使い方と心移植への橋渡しに関して学ぶ。</p>

2021 年度講義シラバス (1)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	循環器病態学 (I)		必修/選択	必修
担当教員	田邊康宏	担当教員連絡先	内線 3313	
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年	
テーマと目的	症例に基づいて基本的な循環器疾患の病態を把握する			
講義計画	色々な基本的な循環器疾患症例を通して病態を理解し管理方法を検討する			
達成目標	1. 基本的な循環器疾患について病態を論理的に説明できる 2. 基本的な循環器疾患の病態に基づいた管理を計画できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	循環器疾患に関する病態や診断に関して、Braunwald Heart Disease を用いて予習・復習を行う。1時間			
成績評価法	出席とプレゼンテーション内容、態度などを総合的に判断する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	循環器病態学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席④)	後期(回)	内 容 (出席④)	
1	心疾患へのアプローチの仕方 ①	1	循環器疾患 心電図の役割について ①	
2	心疾患へのアプローチの仕方 ②	2	循環器疾患 心電図の役割について ②	
3	心疾患へのアプローチの仕方 ③	3	心電図の装着法について ①	
4	循環器疾患の症候 ①	4	心電図の装着法について ②	
5	循環器疾患の症候 ②	5	モニター心電図でわかること ①	
6	循環器疾患の身体所見 視診	6	モニター心電図でわかること ②	
7	循環器疾患の身体所見 触診	7	徐脈性不整脈とは ①	
8	循環器疾患の身体所見 聴診 ①	8	徐脈性不整脈とは ②	
9	循環器疾患の身体所見 聴診 ②	9	頻脈性不整脈とは ①	
10	循環器疾患の身体所見 聴診 ③	10	頻脈性不整脈とは ②	
11	循環器疾患の身体所見 打診	11	虚血性心疾患の心電図 ①	
12	循環器疾患の身体所見 まとめ	12	虚血性心疾患の心電図 ②	
13	循環器疾患の問診の取り方 ①	13	弁膜症の心電図	
14	循環器疾患の問診の取り方 ②	14	心筋症の心電図	
15	循環器疾患の OSCE による評価	15	大動脈疾患の診断について	

2021 年度講義シラバス (2)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	循環器病態学(Ⅱ)		必修/選択	必修
担当教員	明石嘉浩	担当教員連絡先	内線 3313	
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	2年	
テーマと目的	症例に基づいて基本的な循環器疾患の病態を把握する			
講義計画	色々な基本的な循環器疾患症例を通して病態を理解し管理方法を検討する			
達成目標	1. 基本的な循環器疾患について病態を論理的に説明できる 2. 基本的な循環器疾患の病態に基づいた管理を計画できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	循環器疾患に関する病態や診断に関して、Braunwald Heart Disease を用いて予習・復習を行う。 1時間			
成績評価法	出席とプレゼンテーション内容、態度などを総合的に判断する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	循環器病態学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席④)	後期(回)	内 容 (出席④)	
1	心疾患へのアプローチの仕方 ①	1	循環器疾患 心電図の役割について ①	
2	心疾患へのアプローチの仕方 ②	2	循環器疾患 心電図の役割について ②	
3	心疾患へのアプローチの仕方 ③	3	心電図の装着法について ①	
4	循環器疾患の症候 ①	4	心電図の装着法について ②	
5	循環器疾患の症候 ②	5	モニター心電図でわかること ①	
6	循環器疾患の身体所見 視診	6	モニター心電図でわかること ②	
7	循環器疾患の身体所見 触診	7	徐脈性不整脈とは ①	
8	循環器疾患の身体所見 聴診 ①	8	徐脈性不整脈とは ②	
9	循環器疾患の身体所見 聴診 ②	9	頻脈性不整脈とは ①	
10	循環器疾患の身体所見 聴診 ③	10	頻脈性不整脈とは ②	
11	循環器疾患の身体所見 打診	11	虚血性心疾患の心電図 ①	
12	循環器疾患の身体所見 まとめ	12	虚血性心疾患の心電図 ②	
13	循環器疾患の問診の取り方 ①	13	弁膜症の心電図	
14	循環器疾患の問診の取り方 ②	14	心筋症の心電図	
15	循環器疾患の OSCE による評価	15	大動脈疾患の診断について	

2021 年度講義シラバス (3)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	循環器症候学 (I)		必修/選択	必修
担当教員	明石嘉浩	担当教員連絡先	内線 3313	
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年	
テーマと目的	症例に基づいて基本的な循環器疾患の症状を把握する			
講義計画	色々な基本的な循環器疾患症例を通して症状を理解し管理方法を検討する			
達成目標	1. 基本的な循環器疾患について症候を論理的に説明できる 2. 基本的な循環器疾患の症候に基づいた診断、治療を計画できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	循環器疾患に関する病態や診断に関して、Braunwald Heart Disease を用いて予習・復習を行う。1時間			
成績評価法	出席とプレゼンテーション内容、態度などを総合的に判断する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	循環器症候学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席Ⓞ)	後期(回)	内 容 (出席Ⓞ)	
1	虚血性心疾患の症候のとりえ方 ①	1	循環器疾患と浮腫 ①	
2	虚血性心疾患の症候のとりえ方 ②	2	循環器疾患と浮腫 ②	
3	不整脈の症候のとりえ方 ①	3	循環器疾患と動悸 ①	
4	不整脈の症候のとりえ方 ②	4	循環器疾患と動悸 ②	
5	弁膜症の症候のとりえ方 ①	5	循環器疾患と呼吸困難 ①	
6	弁膜症の症候のとりえ方 ②	6	循環器疾患と呼吸困難 ②	
7	心筋症の症候のとりえ方 ①	7	循環器疾患と胸痛 ①	
8	心筋症の症候のとりえ方 ②	8	循環器疾患と胸痛 ②	
9	大動脈疾患の症候のとりえ方 ①	9	循環器疾患とチアノーゼ	
10	大動脈疾患の症候のとりえ方 ②	10	循環器疾患と血圧異常 ①	
11	肺循環障害の症候のとりえ方	11	循環器疾患と血圧異常 ②	
12	左心不全の症候のとりえ方 ①	12	循環器疾患と脈拍異常 ①	
13	左心不全の症候のとりえ方 ②	13	循環器疾患と脈拍異常 ②	
14	右心不全の症候のとりえ方 ①	14	循環器疾患と失神 ①	
15	左心不全の症候のとりえ方 ②	15	循環器疾患と失神 ②	

2021 年度講義シラバス (4)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	循環器症候学(Ⅱ)		必修/選択	必修
担当教員	原田智雄	担当教員連絡先	内線 3313	
単位数	2単位 (前期1・後期1)	履修年次	2年	
テーマと目的	症例に基づいて基本的な循環器疾患の症状を把握する			
講義計画	色々な基本的な循環器疾患症例を通して症状を理解し管理方法を検討する			
達成目標	1. 基本的な循環器疾患について症候を論理的に説明できる 2. 基本的な循環器疾患の症候に基づいた診断、治療を計画できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	循環器疾患に関する病態や診断に関して、Braunwald Heart Disease を用いて予習・復習を行う。1時間			
成績評価法	出席とプレゼンテーション内容、態度などを総合的に判断する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	循環器症候学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	虚血性心疾患の症候のとりえ方 ①	1	循環器疾患と浮腫 ①	
2	虚血性心疾患の症候のとりえ方 ②	2	循環器疾患と浮腫 ②	
3	不整脈の症候のとりえ方 ①	3	循環器疾患と動悸 ①	
4	不整脈の症候のとりえ方 ②	4	循環器疾患と動悸 ②	
5	弁膜症の症候のとりえ方 ①	5	循環器疾患と呼吸困難 ①	
6	弁膜症の症候のとりえ方 ②	6	循環器疾患と呼吸困難 ②	
7	心筋症の症候のとりえ方 ①	7	循環器疾患と胸痛 ①	
8	心筋症の症候のとりえ方 ②	8	循環器疾患と胸痛 ②	
9	大動脈疾患の症候のとりえ方 ①	9	循環器疾患とチアノーゼ	
10	大動脈疾患の症候のとりえ方 ②	10	循環器疾患と血圧異常 ①	
11	肺循環障害の症候のとりえ方	11	循環器疾患と血圧異常 ②	
12	左心不全の症候のとりえ方 ①	12	循環器疾患と脈拍異常 ①	
13	左心不全の症候のとりえ方 ②	13	循環器疾患と脈拍異常 ②	
14	右心不全の症候のとりえ方 ①	14	循環器疾患と失神 ①	
15	左心不全の症候のとりえ方 ②	15	循環器疾患と失神 ②	

2021 年度講義シラバス (5)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	循環器診断学 (I)		必修/選択	必修
担当教員	明石嘉浩	担当教員連絡先	内線 3313	
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年	
テーマと目的	症例に基づいて基本的な循環器疾患の診断戦略を把握する			
講義計画	色々な基本的な循環器疾患症例を通して診断方法について理解し、管理方法を検討する			
達成目標	1. 基本的な循環器疾患について診断方法を論理的に説明できる 2. 基本的な循環器疾患の病態に基づいた診断戦略を計画できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	循環器疾患に関する病態や診断に関して、Braunwald Heart Disease を用いて予習・復習を行う。1時間			
成績評価法	出席とプレゼンテーション内容、態度などを総合的に判断する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	循環器診断学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	循環器疾患と心電図 ①	1	Brugada 症候群の診断について	
2	循環器疾患と心電図 ②	2	WPW 症候群の診断について	
3	循環器疾患と心電図 ③	3	脚ブロックの診断について	
4	循環器疾患の胸部単純写真 ①	4	虚血性心疾患の診断法について	
5	循環器疾患の胸部単純写真 ②	5	弁膜症の診断方法について	
6	徐脈性不整脈の診断方法 ①	6	心臓超音波検査でどこまでわかるか	
7	徐脈性不整脈の診断方法 ②	7	心臓超音波検査でわからないこと	
8	頻脈性不整脈の診断方法 ①	8	M モード法でわかること	
9	頻脈性不整脈の診断方法 ②	9	B モード法でわかること	
10	心電図 P 波からなにがわかるか	10	ドップラー法でわかること	
11	心電図 QRS 波からなにがわかるか	11	経食道エコーでわかること	
12	心電図 T 波からなにがわかるか	12	心疾患と CT 検査	
13	心電図 ST 部分からなにがわかるか	13	大動脈疾患の診断方法	
14	心電図 U 波からなにがわかるか	14	肺循環障害の診断方法	
15	心電図 QT からなにがわかるか	15	心疾患と MRI 検査	

2021 年度講義シラバス (6)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	循環器診断学(Ⅱ)		必修/選択	必修
担当教員	原田智雄	担当教員連絡先	内線 3313	
単位数	2単位 (前期1・後期1)	履修年次	2年	
テーマと目的	症例に基づいて基本的な循環器疾患の診断戦略を把握する			
講義計画	色々な基本的な循環器疾患症例を通して診断方法について理解し、管理方法を検討する			
達成目標	1. 基本的な循環器疾患について診断方法を論理的に説明できる 2. 基本的な循環器疾患の病態に基づいた診断戦略を計画できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	循環器疾患に関する病態や診断に関して、Braunwald Heart Disease を用いて予習・復習を行う。1時間			
成績評価法	出席とプレゼンテーション内容、態度などを総合的に判断する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	循環器診断学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	循環器疾患と心電図 ①	1	Brugada 症候群の診断について	
2	循環器疾患と心電図 ②	2	WPW 症候群の診断について	
3	循環器疾患と心電図 ③	3	脚ブロックの診断について	
4	循環器疾患の胸部単純写真 ①	4	虚血性心疾患の診断法について	
5	循環器疾患の胸部単純写真 ②	5	弁膜症の診断方法について	
6	徐脈性不整脈の診断方法 ①	6	心臓超音波検査でどこまでわかるか	
7	徐脈性不整脈の診断方法 ②	7	心臓超音波検査でわからないこと	
8	頻脈性不整脈の診断方法 ①	8	M モード法でわかること	
9	頻脈性不整脈の診断方法 ②	9	B モード法でわかること	
10	心電図 P 波からなにがわかるか	10	ドップラー法でわかること	
11	心電図 QRS 波からなにがわかるか	11	経食道エコーでわかること	
12	心電図 T 波からなにがわかるか	12	心疾患と CT 検査	
13	心電図 ST 部分からなにがわかるか	13	大動脈疾患の診断方法	
14	心電図 U 波からなにがわかるか	14	肺循環障害の診断方法	
15	心電図 QT からなにがわかるか	15	心疾患と MRI 検査	

2021 年度講義シラバス (7)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	循環器治療学 (I)		必修/選択	必修
担当教員	出雲昌樹	担当教員連絡先	内線 3313	
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年	
テーマと目的	症例に基づいて基本的な循環器疾患の治療内容を把握する			
講義計画	色々な基本的な循環器疾患症例を通して治療方法について理解し管理方法を検討する			
達成目標	1. 基本的な循環器疾患について治療方法を論理的に説明できる 2. 基本的な循環器疾患の病態に基づいた治療を計画できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	循環器疾患に関する病態や診断に関して、Braunwald Heart Disease を用いて予習・復習を行う。1時間			
成績評価法	出席とプレゼンテーション内容、態度などを総合的に判断する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	循環器治療学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	循環器疾患の治療法の基本について	1	頻脈性不整脈のカテーテル治療 ①	
2	虚血性心疾患の治療の基本	2	頻脈性不整脈のカテーテル治療 ②	
3	虚血性心疾患の薬物療法 ①	3	頻脈性不整脈のカテーテル治療 ③	
4	虚血性心疾患の薬物療法 ②	4	徐脈性不整脈の薬物療法 ①	
5	虚血性心疾患の薬物療法 ③	5	徐脈性不整脈の薬物療法 ②	
6	虚血性心疾患のカテーテル治療 ①	6	徐脈性不整脈のカテーテル治療 ①	
7	虚血性心疾患のカテーテル治療 ②	7	徐脈性不整脈のカテーテル治療 ②	
8	虚血性心疾患のカテーテル治療 ③	8	除細動について ①	
9	虚血性心疾患の非薬物療法 ①	9	除細動について ②	
10	虚血性心疾患の非薬物療法 ②	10	ショック治療の基本的考えかた ①	
11	虚血性心疾患の非薬物療法 ③	11	ショックの治療の基本的考えかた ②	
12	不整脈疾患の治療の基本	12	致死的不整脈の薬物治療 ①	
13	頻脈性不整脈の薬物療法 ①	13	致死的不整脈の薬物治療 ②	
14	頻脈性不整脈の薬物療法 ②	14	致死的不整脈の非薬物療法 ①	
15	頻脈性不整脈の薬物療法 ③	15	致死的不整脈の非薬物療法 ②	

2021 年度講義シラバス (8)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	循環器治療学(Ⅱ)		必修/選択	必修
担当教員	石橋祐記	担当教員連絡先	内線 3313	
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年	
テーマと目的	症例に基づいて基本的な循環器疾患の治療内容を把握する			
講義計画	色々な基本的な循環器疾患症例を通して治療方法について理解し管理方法を検討する			
達成目標	1. 基本的な循環器疾患について治療方法を論理的に説明できる 2. 基本的な循環器疾患の病態に基づいた治療を計画できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	循環器疾患に関する病態や診断に関して、Braunwald Heart Disease を用いて予習・復習を行う。 1時間			
成績評価法	出席とプレゼンテーション内容、態度などを総合的に判断する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	循環器治療学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	心不全の治療の基本的考えかた ①	1	弁膜症の最近の動向 ①	
2	心不全の治療の基本的考えかた ②	2	弁膜症の最近の動向 ②	
3	心不全の薬物治療 ①	3	弁膜症と薬物治療 ①	
4	心不全の薬物治療 ②	4	弁膜症と薬物治療 ②	
5	心不全の薬物治療 ③	5	大動脈弁狭窄症の治療戦略 ①	
6	心不全の非薬物療法について ①	6	大動脈弁狭窄症の治療戦略 ②	
7	心不全の非薬物療法について ②	7	大動脈弁閉鎖不全の治療戦略 ①	
8	急性心不全と慢性心不全の違い ①	8	大動脈弁閉鎖不全の治療戦略 ②	
9	急性心不全と慢性心不全の違い ②	9	僧帽弁狭窄症の治療戦略 ①	
10	急性心不全の治療計画法 ①	10	僧帽弁狭窄症の治療戦略 ②	
11	急性心不全の治療計画法 ②	11	僧帽弁閉鎖不全の治療戦略 ①	
12	慢性心不全の治療計画法 ①	12	僧帽弁閉鎖不全の治療戦略 ②	
13	慢性心不全の治療計画法 ②	13	感染性心内膜炎の治療戦略 ①	
14	心不全と心臓リハビリテーション ①	14	感染性心内膜炎の治療戦略 ②	
15	心不全と心臓リハビリテーション ②	15	収縮性心膜炎の治療戦略	

2021 年度講義シラバス (9)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	循環器治療学(Ⅲ)		必修/選択	必修
担当教員	田邊康宏	担当教員連絡先	内線 3313	
単位数	2単位 (前期1・後期1)	履修年次	2年	
テーマと目的	症例に基づいて基本的な循環器疾患の治療内容を把握する			
講義計画	色々な基本的な循環器疾患症例を通して治療方法について理解し管理方法を検討する			
達成目標	1. 基本的な循環器疾患について治療方法を論理的に説明できる 2. 基本的な循環器疾患の病態に基づいた治療を計画できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	循環器疾患に関する病態や診断に関して、Braunwald Heart Disease を用いて予習・復習を行う。1時間			
成績評価法	出席とプレゼンテーション内容、態度などを総合的に判断する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	循環器治療学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席Ⓞ)	後期(回)	内 容 (出席Ⓞ)	
1	循環器疾患の治療法の基本について	1	頻脈性不整脈のカテーテル治療 ①	
2	虚血性心疾患の治療の基本	2	頻脈性不整脈のカテーテル治療 ②	
3	虚血性心疾患の薬物療法 ①	3	頻脈性不整脈のカテーテル治療 ③	
4	虚血性心疾患の薬物療法 ②	4	徐脈性不整脈の薬物療法 ①	
5	虚血性心疾患の薬物療法 ③	5	徐脈性不整脈の薬物療法 ②	
6	虚血性心疾患のカテーテル治療 ①	6	徐脈性不整脈のカテーテル治療 ①	
7	虚血性心疾患のカテーテル治療 ②	7	徐脈性不整脈のカテーテル治療 ②	
8	虚血性心疾患のカテーテル治療 ③	8	除細動について ①	
9	虚血性心疾患の非薬物療法 ①	9	除細動について ②	
10	虚血性心疾患の非薬物療法 ②	10	ショック治療の基本的考えかた ①	
11	虚血性心疾患の非薬物療法 ③	11	ショックの治療の基本的考えかた ②	
12	不整脈疾患の治療の基本	12	致死的不整脈の薬物治療 ①	
13	頻脈性不整脈の薬物療法 ①	13	致死的不整脈の薬物治療 ②	
14	頻脈性不整脈の薬物療法 ②	14	致死的不整脈の非薬物療法 ①	
15	頻脈性不整脈の薬物療法 ③	15	致死的不整脈の非薬物療法 ②	

2021 年度講義シラバス (10)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	循環器治療学(IV)		必修/選択	必修
担当教員	石橋祐記	担当教員連絡先	内線 3313	
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	2年	
テーマと目的	症例に基づいて基本的な循環器疾患の治療内容を把握する			
講義計画	色々な基本的な循環器疾患症例を通して治療方法について理解し管理方法を検討する			
達成目標	1. 基本的な循環器疾患について治療方法を論理的に説明できる 2. 基本的な循環器疾患の病態に基づいた治療を計画できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	循環器疾患に関する病態や診断に関して、Braunwald Heart Disease を用いて予習・復習を行う。1時間			
成績評価法	出席とプレゼンテーション内容、態度などを総合的に判断する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	循環器治療学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	心不全の治療の基本的考えかた ①	1	弁膜症の最近の動向 ①	
2	心不全の治療の基本的考えかた ②	2	弁膜症の最近の動向 ②	
3	心不全の薬物治療 ①	3	弁膜症と薬物治療 ①	
4	心不全の薬物治療 ②	4	弁膜症と薬物治療 ②	
5	心不全の薬物治療 ③	5	大動脈弁狭窄症の治療戦略 ①	
6	心不全の非薬物療法について ①	6	大動脈弁狭窄症の治療戦略 ②	
7	心不全の非薬物療法について ②	7	大動脈弁閉鎖不全の治療戦略 ①	
8	急性心不全と慢性心不全の違い ①	8	大動脈弁閉鎖不全の治療戦略 ②	
9	急性心不全と慢性心不全の違い ②	9	僧帽弁狭窄症の治療戦略 ①	
10	急性心不全の治療計画法 ①	10	僧帽弁狭窄症の治療戦略 ②	
11	急性心不全の治療計画法 ②	11	僧帽弁閉鎖不全の治療戦略 ①	
12	慢性心不全の治療計画法 ①	12	僧帽弁閉鎖不全の治療戦略 ②	
13	慢性心不全の治療計画法 ②	13	感染性心内膜炎の治療戦略 ①	
14	心不全と心臓リハビリテーション ①	14	感染性心内膜炎の治療戦略 ②	
15	心不全と心臓リハビリテーション ②	15	収縮性心膜炎の治療戦略	

2021 年度講義シラバス (1 1)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	循環器疾患特論実習		必修/選択	必修
担当教員	長田尚彦	担当教員連絡先	内線 3313	
単位数	1 単位 (前期・後期)	履修年次	1年	
テーマと目的	症例に基づいて、循環器の専門的な知識を深める			
講義計画	色々な基本的な循環器疾患症例を通して、循環器に特有の検査、診断、治療についての知識を習得すること			
達成目標	1. 基本的な循環器疾患に対して行われる診断技術を理解できる 2. 基本的な循環器疾患に対して行われる治療技術を理解できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	循環器疾患に関する病態や診断に関して、Braunwald Heart Disease を用いて予習・復習を行う。 1時間			
成績評価法	出席とプレゼンテーション内容、態度などを総合的に判断する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	循環器疾患の診断と治療の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	心臓カテーテル検査の実際について	1	カテーテル治療について	
2	心臓カテーテル検査の合併症について	2	バルーンのための拡張について (POBA)	
3	スパズム誘発検査	3	ステント治療について	
4	冠動脈内エコー検査について	4	DES 治療について	
5	核医学検査について ①	5	カテーテル治療と抗血小板治療	
6	核医学検査について ②	6	EPS 検査について	
7	運動負荷心電図について ①	7	EPS 検査でわかること	
8	運動負荷心電図について ②	8	徐脈性不整脈と EPS	
9	ホルター心電図検査について ①	9	頻脈性不整脈と EPS	
10	ホルター心電図検査について ②	10	頻脈性不整脈とアブレーション ①	
11	LP 検査とは	11	頻脈性不整脈とアブレーション ②	
12	睡眠時無呼吸症候群とは	12	冠動脈 CT 検査について	
13	睡眠時無呼吸症候群と心疾患	13	心臓 MRI 検査について	
14	睡眠時無呼吸症候群検査方法について	14	閉塞性動脈硬化症について	
15	睡眠時無呼吸症候群治療法について	15	閉塞性動脈硬化症の治療法について	

2021 年度講義シラバス (1 2)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	循環器疾患と薬物治療各論		必修/選択	選択
担当教員	原 正壽	担当教員連絡先	内線 3313	
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年	
テーマと目的	症例に基づいて基本的な循環器疾患における薬物治療の実際を把握する			
講義計画	色々な基本的な循環器疾患症例を通して、薬物治療の実際を説明していく			
達成目標	1. 基本的な循環器疾患について薬物治療の意義を論理的に説明できる 2. 基本的な循環器疾患の病態に基づいた薬物治療を実際処方できるようになる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	循環器疾患に関する病態や診断に関して、Braunwald Heart Disease を用いて予習・復習を行う。 1時間			
成績評価法	出席とプレゼンテーション内容、態度などを総合的に判断する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	循環器疾患の薬物治療の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	高血圧治療の実際について ①	1	急性心不全とhANP 治療	
2	高血圧治療の実際について ②	2	急性心不全とカテコラミン	
3	高血圧治療の実際について	3	急性心不全と血管拡張薬	
4	高血圧治療における ACE 阻害薬	4	急性心不全のその他の薬剤治療	
5	高血圧治療における ARB	5	慢性心不全の ACE 阻害薬	
6	高血圧治療における利尿薬	6	慢性心不全の ARB	
7	高血圧治療における Ca 拮抗薬	7	慢性心不全の β 遮断薬	
8	高血圧治療における β 遮断薬	8	慢性心不全と強心薬	
9	高血圧治療におけるその他薬剤	9	慢性心不全のその他の薬剤	
10	狭心症治療における ACE 阻害薬	10	抗不整脈薬の使い方について	
11	狭心症治療における β 遮断薬	11	上室性不整脈と I 群抗不整脈薬	
12	狭心症治療における Ca 拮抗薬	12	上室性不整脈とⅢ群抗不整脈薬	
13	狭心症治療における抗血小板薬	13	心室性不整脈と I 群抗不整脈薬	
14	慢性心不全と急性心不全の薬物の差異	14	心室性不整脈とⅢ群抗不整脈薬	
15	急性心不全と利尿薬	15	不整脈治療とジギタリスについて	

2021 年度講義シラバス (1 3)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	循環器疾患と画像診断各論		必修/選択	選択
担当教員	長田尚彦	担当教員連絡先	内線 3313	
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	2年	
テーマと目的	症例に基づいて基本的な循環器疾患における画像診断の実際を把握する			
講義計画	色々な基本的な循環器疾患症例を通して、画像診断の実際を説明していく			
達成目標	1. 基本的な循環器疾患について画像診断の意義を論理的に説明できる 2. 基本的な循環器疾患の病態に基づいた画像診断が適切に予約できるようになる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	循環器疾患に関する病態や診断に関して、Braunwald Heart Disease を用いて予習・復習を行う。1時間			
成績評価法	出席とプレゼンテーション内容、態度などを総合的に判断する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	循環器疾患の画像診断の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	冠動脈造影の基本的読影について ①	1	冠動脈カテーテル治療の実際	
2	冠動脈造影の基本的読影について ②	2	冠動脈カテーテル治療の種類について	
3	左室造影について	3	冠動脈カテーテル治療と内科治療	
4	心内圧曲線の読み方 ①	4	冠動脈カテーテル治療の未来について	
5	心内圧曲線の読み方 ②	5	冠動脈 CT の臨床的意義について	
6	胸部単純写真の読み方 ①	6	冠動脈疾患と MRI 検査について	
7	胸部単純写真の読み方 ②	7	心臓内腫瘍と超音波検査	
8	肺塞栓症の胸部 CT 検査の読み方	8	心内血栓と超音波検査	
9	大動脈疾患の胸部 CT 検査の読み方	9	先天性心疾患と超音波検査	
10	大動脈疾患の MRI 検査の役割について	10	成人の先天性心疾患 ①	
11	大動脈疾患の経食道超音波検査	11	成人の先天性心疾患 ②	
12	閉塞性動脈硬化症の血管造影検査 ①	12	頸動脈エコーの臨床的意義 ①	
13	閉塞性動脈硬化症の血管造影検査 ②	13	頸動脈エコーの臨床的意義 ②	
14	閉塞性動脈硬化症の血管超音波検査	14	腎血管性高血圧の画像診断	
15	閉塞性動脈硬化症の血管内治療	15	腎血管性高血圧のカテーテル治療	

2021 年度講義シラバス (1 4)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究 コース	
講義題目	循環器疾患と全身性疾患特論		必修/選択	選択
担当教員	原 正壽	担当教員連絡先	内線 3313	
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	2年	
テーマと目的	症例に基づいて基本的な循環器疾患における画像診断の実際を把握する			
講義計画	色々な基本的な循環器疾患症例を通して、全身性心疾患を評価できるようになる			
達成目標	1. 基本的な循環器疾患を合併する全身性疾患を説明できる 2. 基本的な循環器疾患に合併する全身性疾患を鑑別でき、診断計画が可能になる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	循環器疾患に関する病態や診断に関して、Braunwald Heart Disease を用いて予習・復習を行う。 1時間			
成績評価法	出席とプレゼンテーション内容、態度などを総合的に判断する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	循環器疾患を合併する全身性疾患の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	動脈硬化とは	1	アルコールと心臓について	
2	動脈硬化と冠動脈	2	喫煙と心臓について	
3	動脈硬化と全身疾患	3	サルコイドーシスと心疾患 ①	
4	動脈硬化を予防するためには ①	4	サルコイドーシスと心疾患 ②	
5	動脈硬化を予防するためには ②	5	アミロイドーシスと心疾患 ①	
6	糖尿病と心疾患 ①	6	アミロイドーシスと心疾患 ②	
7	糖尿病と心疾患 ②	7	甲状腺機能異常と心疾患 ①	
8	膠原病と心疾患 ①	8	甲状腺機能異常と心疾患 ②	
9	膠原病と心疾患 ②	9	筋ジストロフィー症と心疾患	
10	遺伝子異常と心疾患 ①	10	抗ガン剤治療と心疾患	
11	遺伝子異常と心疾患 ②	11	ストレスと心疾患	
12	心疾患に対する遺伝子治療 ①	12	たこつぼ型心筋症とは ①	
13	心疾患に対する遺伝子治療 ②	13	たこつぼ型心筋症とは ②	
14	2次性心筋症とは ①	14	内分泌疾患と高血圧	
15	2次性心筋症とは ②	15	電解質異常と心疾患	

【 50-4 】 2021 年度 大学院シラバス

<p>専攻分野/コース (英文名)</p>	<p>最新医学研究コース (Advanced Medical Research)</p>
<p>研究指導教員</p>	<p>伊 東 文 生</p>
<p>研究・教育の概略</p>	<p>研究マインドを持った臨床消化器内視鏡医の育成がゴールである。 疾患をベースに病態理解を深めることからスタートし、この点については消化器疾患、内視鏡に共通した教育を行う。 また、同時に近年その進歩が急である、分子内視鏡分野での理解を深め、最新の分子標的医療への対応ができる内容とする。 各疾患ごとの講義、カンファレンスを中心に、研究内容を理解するための抄読会、研究のカンファレンスへ出席していただき、消化器内視鏡との関連を学ぶ。</p>
<p>研究項目</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 消化器病総論 2. 内視鏡学総論 3. 消化器内視鏡学 4. 消化器内視鏡学実習
<p>準備学習(予習・復習)</p>	<p>予め、下記の教科書の関連領域を読んでおくこと。 Gastroenterological Endoscopy (Thieme Medical Pub; 3 版) 消化器内視鏡ハンドブック (日本メディカルセンター, 改訂第 2 版)</p>

2021 年度講義シラバス (1)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	消化器病総論 I		必修/選択	必修
担当教員	渡邊綱正	担当教員連絡先	内線 3380	
単位数	2 単位 (前期 1, 後期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	基本的な消化器・肝臓疾患の病態を考案・理解する。			
講義計画	消化器・肝臓疾患の病態を考案・理解し、管理方法および治療方針を検討する。			
達成目標	1. 基本的な消化器疾患について病態を理論的に考案し説明できる。 2. 基本的な消化器疾患の病態に基づいた治療・管理を計画できる。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	教科書 Gastroenterological Endoscopy と消化器内視鏡ハンドブックの関連領域を読んでおくこと。1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価とする。			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	上部消化管疾患の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席㊟)	後期(回)	内 容 (出席㊟)	
1	治療⑮ 血漿交換および血液浄化療法 (1)	1	食道疾患⑥ 食道裂孔ヘルニア、その他	
2	治療⑮ 血漿交換および血液浄化療法 (2)	2	食道疾患⑦ 食道憩室	
3	治療⑯ 経頸静脈的肝内門脈大循環短絡術	3	食道疾患⑧ 食道・胃静脈瘤	
4	治療⑰ バルーン下逆行性経静脈的塞栓術	4	食道疾患⑨ 食道異物	
5	治療⑱ 対外衝撃波結石破砕(ESWL)	5	胃・十二指腸疾患① 急性または慢性胃炎	
6	治療⑲ マイクロウェーブ凝固療法/ラジオ波焼灼療法	6	胃・十二指腸疾患② 胃潰瘍(穿孔含む) (1)	
7	食道疾患① GERD (1)	7	胃・十二指腸疾患② 胃潰瘍(穿孔含む) (2)	
8	食道疾患① GERD (2)	8	胃・十二指腸疾患③ 十二指腸潰瘍(裂孔含む)	
9	食道疾患② Barrett 食道 (1)	9	胃・十二指腸疾患④ 吻合部潰瘍	
10	食道疾患② Barrett 食道 (2)	10	胃・十二指腸疾患⑤ 胃悪性腫瘍 (1)	
11	食道疾患③ アカラシア (1)	11	胃・十二指腸疾患⑤ 胃悪性腫瘍 (2)	
12	食道疾患③ アカラシア (2)	12	胃・十二指腸疾患⑥ 胃良性腫瘍	
13	食道疾患④ 食道悪性腫瘍 (1)	13	胃・十二指腸疾患⑧ 十二指腸腫瘍	
14	食道疾患④ 食道悪性腫瘍 (2)	14	胃・十二指腸疾患⑨ 胃軸捻転症	
15	食道疾患⑤ 食道良性腫瘍	15	胃・十二指腸疾患⑩ 胃憩室	

2021 年度講義シラバス (2)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	消化器病総論Ⅱ		必修/選択	必修
担当教員	渡邊綱正	担当教員連絡先	内線 3380	
単位数	2 単位 (前期 1, 後期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	基本的な消化器・肝臓疾患の病態を考案・理解する。			
講義計画	消化器・肝臓疾患の病態を考案・理解し、管理方法および治療方針を検討する。			
達成目標	1. 基本的な消化器疾患について病態を理論的に考案し説明できる。 2. 基本的な消化器疾患の病態に基づいた治療・管理を計画できる。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	教科書 Gastroenterological Endoscopy と消化器内視鏡ハンドブックの関連領域を読んでおくこと。1時間			
成績評価法	出席と講義内での受講態度および技術習得による総合評価とする。			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	消化管疾患の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席㊟)	後期(回)	内 容 (出席㊟)	
1	胃・十二指腸疾患⑪ 十二指腸憩室	1	腸疾患④ 腸結核	
2	胃・十二指腸疾患⑫ 蛋白漏出性胃腸症	2	腸疾患⑤ 薬物起因性腸炎	
3	胃・十二指腸疾患⑬ 胃切除後症候群	3	腸疾患⑥ 非特異性腸潰瘍	
4	胃・十二指腸疾患⑭ Mallory-Weiss 症候群	4	腸疾患⑦ アフタ性大腸炎	
5	胃・十二指腸疾患⑮ Functional dyspepsia	5	腸疾患⑧ 大腸ポリープ (1)	
6	胃・十二指腸疾患⑯ 消化管 angiectasia	6	腸疾患⑧ 大腸ポリープ (2)	
7	腸疾患① 腸炎(腸管感染症、細菌性食中毒を含む)	7	腸疾患⑧ 大腸ポリープ (3)	
8	腸疾患② Crohn 病 (1)	8	腸疾患⑧ 大腸ポリープ (4)	
9	腸疾患② Crohn 病 (2)	9	腸疾患⑨ 大腸悪性腫瘍 (1)	
10	腸疾患② Crohn 病 (3)	10	腸疾患⑨ 大腸悪性腫瘍 (2)	
11	腸疾患② Crohn 病 (4)	11	腸疾患⑨ 大腸悪性腫瘍 (3)	
12	腸疾患③ 潰瘍性大腸炎 (1)	12	腸疾患⑨ 大腸悪性腫瘍 (4)	
13	腸疾患③ 潰瘍性大腸炎 (2)	13	腸疾患⑩ 小腸腫瘍	
14	腸疾患③ 潰瘍性大腸炎 (3)	14	腸疾患⑪ 上腸間膜動脈症候群	
15	腸疾患③ 潰瘍性大腸炎 (4)	15	腸疾患⑫ イレウス/穿孔	

2021 年度講義シラバス (3)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	消化器病総論Ⅲ		必修/選択	必修
担当教員	松本伸行	担当教員連絡先	内線 3380	
単位数	2 単位 (前期 1, 後期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	基本的な消化器・肝臓疾患の病態を考案・理解する。			
講義計画	消化器・肝臓疾患の病態を考案・理解し、管理方法および治療方針を検討する。			
達成目標	1. 基本的な消化器疾患について病態を理論的に考案し説明できる。 2. 基本的な消化器疾患の病態に基づいた治療・管理を計画できる。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	教科書 Gastroenterological Endoscopy と消化器内視鏡ハンドブックの関連領域を読んでおくこと。1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価とする。			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	大腸疾患・肝疾患の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席⑩)	後期(回)	内 容 (出席⑩)	
1	腸疾患⑬ 過敏性腸症候群 (1)	1	肛門疾患① 痔核、痔瘻、裂肛	
2	腸疾患⑬ 過敏性腸症候群 (2)	2	肛門疾患② 肛門癌	
3	腸疾患⑭ 吸収不良症候群	3	肛門疾患③ 直腸癌 (1)	
4	腸疾患⑮ 虚血性腸炎 (1)	4	肛門疾患③ 直腸癌 (2)	
5	腸疾患⑮ 虚血性腸炎 (2)	5	肛門疾患③ 直腸癌 (3)	
6	腸疾患⑯ 盲係蹄症候群	6	肝疾患① 急性肝炎	
7	腸疾患⑰ 憩室症・憩室炎	7	肝疾患② 劇症肝炎	
8	腸疾患⑱ 巨大結腸症	8	肝疾患③ 慢性肝炎	
9	腸疾患⑲ 消化管カルチノイド	9	肝疾患④ 自己免疫性肝炎	
10	腸疾患⑳ 消化管ポリポーシス (1)	10	肝疾患⑤ 原発性胆汁性肝硬変	
11	腸疾患⑳ 消化管ポリポーシス (2)	11	肝疾患⑥ 肝硬変	
12	腸疾患㉑ 遺伝性非ポリポーシス性大腸癌(1)	12	肝疾患⑦ 薬物性肝障害	
13	腸疾患㉑ 遺伝性非ポリポーシス性大腸癌(2)	13	肝疾患⑧ アルコール性肝障害	
14	腸疾患㉑ 遺伝性非ポリポーシス性大腸癌(3)	14	肝疾患⑨ 肝内胆汁うっ滞	
15	腸疾患㉑ 遺伝性非ポリポーシス性大腸癌(4)	15	肝疾患⑩ 体質性黄疸	

2021 年度講義シラバス (4)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	消化器病総論Ⅳ		必修/選択	選択	
担当教員	松本伸行	担当教員連絡先	内線 3380		
単位数	2 単位 (前期 1, 後期 1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	基本的な消化器・肝臓疾患の病態を考案・理解する。				
講義計画	消化器・肝臓疾患の病態を考案・理解し、管理方法および治療方針を検討する。				
達成目標	1. 基本的な消化器疾患について病態を理論的に考案し説明できる。 2. 基本的な消化器疾患の病態に基づいた治療・管理を計画できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	教科書 Gastroenterological Endoscopy と消化器内視鏡ハンドブックの関連領域を読んでおくこと。1時間				
成績評価法	出席と講義内での受講態度および技術習得による総合評価とする。				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	肝疾患・膵疾患の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席⑩)	後期(回)	内 容	(出席⑩)
1	肝疾患⑪ NASH/脂肪肝		1	胆道疾患⑤ 胆道腫瘍(十二指腸乳頭部腫瘍を含む)	
2	肝疾患⑫ 代謝性肝障害		2	胆道疾患⑥ 膵・胆管合流異常	
3	肝疾患⑬ 伝染性単核症、サイトメガロウイルス感染症		3	胆道疾患⑦ 先天性胆道拡張症	
4	肝疾患⑭ 肝寄生虫症		4	胆道疾患⑧ 原発性硬化性胆管炎	
5	肝疾患⑮ 肝膿瘍		5	膵疾患① 急性膵炎	
6	肝疾患⑯ 肝嚢胞		6	膵疾患② 慢性膵炎(膵石症)	
7	肝疾患⑰ 肝悪性腫瘍		7	膵疾患③ 自己免疫性膵炎	
8	肝疾患⑱ 肝良性腫瘍		8	膵疾患④ 膵癌	
9	肝疾患⑲ 特発性門脈圧亢進症		9	膵疾患⑤ 膵嚢胞(嚢胞線種・腺癌を含む)	
10	肝疾患⑳ 肝外門脈閉塞症		10	膵疾患⑥ 膵管内乳頭粘液性腫瘍(IPMN)	
11	肝疾患㉑ Budd-Chiari 症候群		11	膵疾患⑦ 膵内分泌腫瘍	
12	胆道疾患① 胆石症(胆嚢・総胆管・肝内胆石症含む)		12	膵疾患⑧ 膵の非上皮性腫瘍	
13	胆道疾患② 胆嚢炎・胆管炎		13	膵疾患⑨ 膵発生異常	
14	胆道疾患③ 胆嚢腺筋腫症		14	腹腔・腹壁疾患① 癌性腹膜炎	
15	胆道疾患④ 胆嚢ポリープ		15	腹腔・腹壁疾患② ヘルニア	

2021 年度講義シラバス (5)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	内視鏡学総論 I		必修/選択	必修
担当教員	伊東文生	担当教員連絡先	内線 3470	
単位数	2 単位 (前期 1, 後期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	消化器内視鏡学の基本的な知識を習得する。			
講義計画	上部消化管および下部消化管内視鏡練習モデルを用いて消化器内視鏡の基本知識を理論的に理解し、習得させる。			
達成目標	1. 消化器内視鏡の原理を理解する。 2. 上部消化管および下部消化管内視鏡の基本知識を習得する。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	教科書 Gastroenterological Endoscopy と消化器内視鏡ハンドブックの関連領域を読んでおくこと。1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価とする。			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	内視鏡基礎の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席⑩)	後期(回)	内 容 (出席⑩)	
1	内視鏡学の一般事項① 胸部単純 X 線検査 (1)	1	内視鏡学の一般事項⑩ 浣腸、高圧浣腸	
2	内視鏡学の一般事項① 胸部単純 X 線検査 (2)	2	内視鏡学の一般事項⑪ 腹腔穿刺と排液	
3	内視鏡学の一般事項② 腹部単純 X 線検査 (1)	3	内視鏡学の一般事項⑫ 薬物療法 (1)	
4	内視鏡学の一般事項② 腹部単純 X 線検査 (2)	4	内視鏡学の一般事項⑫ 薬物療法 (2)	
5	内視鏡学の一般事項③ 直腸指診検査 (1)	5	診断・治療法、手技① 肝機能検査一般	
6	内視鏡学の一般事項③ 直腸指診検査 (2)	6	診断・治療法、手技② 肝炎ウイルスマーカー	
7	内視鏡学の一般事項④ 救急処置一般 (1)	7	診断・治療法、手技③ 膵酵素	
8	内視鏡学の一般事項④ 救急処置一般 (2)	8	診断・治療法、手技④ 免疫学的検査 (1)	
9	内視鏡学の一般事項⑤ 輸血 (1)	9	診断・治療法、手技④ 免疫学的検査 (2)	
10	内視鏡学の一般事項⑤ 輸血 (2)	10	診断・治療法、手技⑤ 腫瘍マーカー (1)	
11	内視鏡学の一般事項⑥ 輸液 (1)	11	診断・治療法、手技⑤ 腫瘍マーカー (2)	
12	内視鏡学の一般事項⑥ 輸液 (2)	12	診断・治療法、手技⑥ 細菌培養	
13	内視鏡学の一般事項⑦ 高カロリー輸液	13	診断・治療法、手技⑦ 寄生虫卵	
14	内視鏡学の一般事項⑧ 経管栄養または PEG	14	診断・治療法、手技⑧ 便潜血反応	
15	内視鏡学の一般事項⑨ 胃洗浄(胃チューブ等)	15	診断・治療法、手技⑨ <i>Helicobacter pylori</i> 検査	

2021 年度講義シラバス (6)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	内視鏡学総論Ⅱ		必修/選択	必修	
担当教員	伊東文生	担当教員連絡先	内線 3470		
単位数	2 単位 (前期 1, 後期 1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	消化器内視鏡学の基本的な知識を習得する。				
講義計画	上部消化管および下部消化管内視鏡練習モデルを用いて消化器内視鏡の基本知識を理論的に理解し、習得させる。				
達成目標	1. 消化器内視鏡の原理を理解する。 2. 上部消化管および下部消化管内視鏡の基本知識を習得する。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	教科書 Gastroenterological Endoscopy と消化器内視鏡ハンドブックの関連領域を読んでおくこと。1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価とする。				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	内視鏡に必要な解剖の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席⑩)	後期(回)	内 容	(出席⑩)
1	消化管 X 線検査① 食道 (1)		1	消化管 X 線検査② 胃、十二指腸 (6)	
2	消化管 X 線検査① 食道 (2)		2	消化管 X 線検査② 胃、十二指腸 (7)	
3	消化管 X 線検査① 食道 (3)		3	消化管 X 線検査② 胃、十二指腸 (8)	
4	消化管 X 線検査① 食道 (4)		4	消化管 X 線検査② 胃、十二指腸 (9)	
5	消化管 X 線検査① 食道 (5)		5	消化管 X 線検査② 胃、十二指腸 (10)	
6	消化管 X 線検査① 食道 (6)		6	消化管 X 線検査② 胃、十二指腸 (11)	
7	消化管 X 線検査① 食道 (7)		7	消化管 X 線検査② 胃、十二指腸 (12)	
8	消化管 X 線検査① 食道 (8)		8	消化管 X 線検査② 胃、十二指腸 (13)	
9	消化管 X 線検査① 食道 (9)		9	消化管 X 線検査② 胃、十二指腸 (14)	
10	消化管 X 線検査① 食道 (10)		10	消化管 X 線検査② 胃、十二指腸 (15)	
11	消化管 X 線検査② 胃、十二指腸 (1)		11	消化管 X 線検査③ 低緊張性十二指腸造影 (1)	
12	消化管 X 線検査② 胃、十二指腸 (2)		12	消化管 X 線検査③ 低緊張性十二指腸造影 (2)	
13	消化管 X 線検査② 胃、十二指腸 (3)		13	消化管 X 線検査③ 低緊張性十二指腸造影 (3)	
14	消化管 X 線検査② 胃、十二指腸 (4)		14	消化管 X 線検査③ 低緊張性十二指腸造影 (4)	
15	消化管 X 線検査② 胃、十二指腸 (5)		15	消化管 X 線検査③ 低緊張性十二指腸造影 (5)	

2021 年度講義シラバス (7)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	内視鏡学総論Ⅲ		必修/選択	選択
担当教員	伊東文生	担当教員連絡先	内線 3470	
単位数	2 単位 (前期 1, 後期 1)	履修年次	2 年	
テーマと目的	消化器内視鏡学の基本的な知識を習得する。			
講義計画	上部消化管および下部消化管内視鏡練習モデルを用いて消化器内視鏡の基本知識を理論的に理解し、習得させる。			
達成目標	1. 消化器内視鏡の原理を理解する。 2. 上部消化管および下部消化管内視鏡の基本知識を習得する。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	教科書 Gastroenterological Endoscopy と消化器内視鏡ハンドブックの関連領域を読んでおくこと。1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価とする。			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	内視鏡に必要な小腸解剖の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席⑩)	後期(回)	内 容 (出席⑩)	
1	消化管 X 線検査③ 低緊張性十二指腸造影 (6)	1	消化管 X 線検査⑤ 大腸 (1)	
2	消化管 X 線検査③ 低緊張性十二指腸造影 (7)	2	消化管 X 線検査⑤ 大腸 (2)	
3	消化管 X 線検査③ 低緊張性十二指腸造影 (8)	3	消化管 X 線検査⑤ 大腸 (3)	
4	消化管 X 線検査③ 低緊張性十二指腸造影 (9)	4	消化管 X 線検査⑤ 大腸 (4)	
5	消化管 X 線検査③ 低緊張性十二指腸造影 (10)	5	消化管 X 線検査⑤ 大腸 (5)	
6	消化管 X 線検査④ 小腸 (1)	6	消化管 X 線検査⑤ 大腸 (6)	
7	消化管 X 線検査④ 小腸 (2)	7	消化管 X 線検査⑤ 大腸 (7)	
8	消化管 X 線検査④ 小腸 (3)	8	消化管 X 線検査⑤ 大腸 (8)	
9	消化管 X 線検査④ 小腸 (4)	9	消化管 X 線検査⑤ 大腸 (9)	
10	消化管 X 線検査④ 小腸 (5)	10	消化管 X 線検査⑤ 大腸 (10)	
11	消化管 X 線検査④ 小腸 (6)	11	消化管 X 線検査⑤ 大腸 (11)	
12	消化管 X 線検査④ 小腸 (7)	12	消化管 X 線検査⑤ 大腸 (12)	
13	消化管 X 線検査④ 小腸 (8)	13	消化管 X 線検査⑤ 大腸 (13)	
14	消化管 X 線検査④ 小腸 (9)	14	消化管 X 線検査⑤ 大腸 (14)	
15	消化管 X 線検査④ 小腸 (10)	15	消化管 X 線検査⑤ 大腸 (15)	

2021 年度講義シラバス (8)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	消化管内視鏡学 I		必修/選択	必修
担当教員	前畑忠輝	担当教員連絡先	内線 3380	
単位数	2 単位 (前期 1, 後期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	消化器内視鏡学の基本的な知識を習得する。			
講義計画	上部消化管および下部消化管内視鏡練習モデルを用いて消化器内視鏡の基本知識を理論的に理解し、習得させる。			
達成目標	1. 消化器内視鏡の原理を理解する。 2. 上部消化管および下部消化管内視鏡の基本知識を習得する。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	教科書 Gastroenterological Endoscopy と消化器内視鏡ハンドブックの関連領域を読んでおくこと。1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価とする。			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	消化管内視鏡(上部)の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	消化管内視鏡① 食道、胃 (1)	1	消化管内視鏡② 十二指腸、小腸 (1)	
2	消化管内視鏡① 食道、胃 (2)	2	消化管内視鏡② 十二指腸、小腸 (2)	
3	消化管内視鏡① 食道、胃 (3)	3	消化管内視鏡② 十二指腸、小腸 (3)	
4	消化管内視鏡① 食道、胃 (4)	4	消化管内視鏡② 十二指腸、小腸 (4)	
5	消化管内視鏡① 食道、胃 (5)	5	消化管内視鏡② 十二指腸、小腸 (5)	
6	消化管内視鏡① 食道、胃 (6)	6	消化管内視鏡② 十二指腸、小腸 (6)	
7	消化管内視鏡① 食道、胃 (7)	7	消化管内視鏡② 十二指腸、小腸 (7)	
8	消化管内視鏡① 食道、胃 (8)	8	消化管内視鏡② 十二指腸、小腸 (8)	
9	消化管内視鏡① 食道、胃 (9)	9	消化管内視鏡② 十二指腸、小腸 (9)	
10	消化管内視鏡① 食道、胃 (10)	10	消化管内視鏡② 十二指腸、小腸 (10)	
11	消化管内視鏡① 食道、胃 (11)	11	消化管内視鏡② 十二指腸、小腸 (11)	
12	消化管内視鏡① 食道、胃 (12)	12	消化管内視鏡② 十二指腸、小腸 (12)	
13	消化管内視鏡① 食道、胃 (13)	13	消化管内視鏡② 十二指腸、小腸 (13)	
14	消化管内視鏡① 食道、胃 (14)	14	消化管内視鏡② 十二指腸、小腸 (14)	
15	消化管内視鏡① 食道、胃 (15)	15	消化管内視鏡② 十二指腸、小腸 (15)	

2021 年度講義シラバス (9)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	消化管内視鏡学Ⅱ		必修/選択	必修
担当教員	前畑忠輝	担当教員連絡先	内線 3380	
単位数	2 単位 (前期 1, 後期 1)	履修年次	2 年	
テーマと目的	消化器内視鏡学の基本的な知識を習得する。			
講義計画	上部消化管および下部消化管内視鏡練習モデルを用いて消化器内視鏡の基本知識を理論的に理解し、習得させる。			
達成目標	1. 消化器内視鏡の原理を理解する。 2. 上部消化管および下部消化管内視鏡の基本知識を習得する。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	教科書 Gastroenterological Endoscopy と消化器内視鏡ハンドブックの関連領域を読んでおくこと。1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価とする。			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	消化管内視鏡(下部)の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	消化管内視鏡③ カプセル内視鏡 (1)	1	消化管内視鏡④ 大腸 (1)	
2	消化管内視鏡③ カプセル内視鏡 (2)	2	消化管内視鏡④ 大腸 (2)	
3	消化管内視鏡③ カプセル内視鏡 (3)	3	消化管内視鏡④ 大腸 (3)	
4	消化管内視鏡③ カプセル内視鏡 (4)	4	消化管内視鏡④ 大腸 (4)	
5	消化管内視鏡③ カプセル内視鏡 (5)	5	消化管内視鏡④ 大腸 (5)	
6	消化管内視鏡③ カプセル内視鏡 (6)	6	消化管内視鏡④ 大腸 (6)	
7	消化管内視鏡③ カプセル内視鏡 (7)	7	消化管内視鏡④ 大腸 (7)	
8	消化管内視鏡③ カプセル内視鏡 (8)	8	消化管内視鏡④ 大腸 (8)	
9	消化管内視鏡③ カプセル内視鏡 (9)	9	消化管内視鏡④ 大腸 (9)	
10	消化管内視鏡③ カプセル内視鏡 (10)	10	消化管内視鏡④ 大腸 (10)	
11	消化管内視鏡③ カプセル内視鏡 (11)	11	消化管内視鏡④ 大腸 (11)	
12	消化管内視鏡③ カプセル内視鏡 (12)	12	消化管内視鏡④ 大腸 (12)	
13	消化管内視鏡③ カプセル内視鏡 (13)	13	消化管内視鏡④ 大腸 (13)	
14	消化管内視鏡③ カプセル内視鏡 (14)	14	消化管内視鏡④ 大腸 (14)	
15	消化管内視鏡③ カプセル内視鏡 (15)	15	消化管内視鏡④ 大腸 (15)	

2021 年度講義シラバス (10)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	消化管内視鏡学Ⅲ		必修/選択	必修	
担当教員	前畑忠輝	担当教員連絡先	内線 3380		
単位数	2 単位 (前期 1, 後期 1)	履修年次	2 年		
テーマと目的	消化器内視鏡学の基本的な知識を習得する。				
講義計画	上部消化管および下部消化管内視鏡練習モデルを用いて消化器内視鏡の基本知識を理論的に理解し、習得させる。				
達成目標	1. 消化器内視鏡の原理を理解する。 2. 上部消化管および下部消化管内視鏡の基本知識を習得する。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	教科書 Gastroenterological Endoscopy と消化器内視鏡ハンドブックの関連領域を読んでおくこと。1 時間				
成績評価法	出席と講義内での受講態度および技術習得による総合評価とする。				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	膵の内視鏡の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席⑩)	後期(回)	内 容	(出席⑩)
1	消化吸収試験:糞便脂肪染色		1	X 線検査② 血管造影 (1)	
2	蛋白漏出試験 ($\alpha 1$ -アンチトリプシン試験)		2	X 線検査② 血管造影 (2)	
3	pH モニタリング検査		3	画像診断① 超音波検査・診断 (1)	
4	食道内圧検査 (1)		4	画像診断① 超音波検査・診断 (2)	
5	食道内圧検査 (2)		5	画像診断② 超音波誘導下穿刺および生検 (1)	
6	X 線検査① 内視鏡的逆行性膵胆管造影 (ERCP) (1)		6	画像診断② 超音波誘導下穿刺および生検 (2)	
7	X 線検査① 内視鏡的逆行性膵胆管造影 (ERCP) (2)		7	画像診断③ CT (1)	
8	X 線検査① 内視鏡的逆行性膵胆管造影 (ERCP) (3)		8	画像診断③ CT (2)	
9	X 線検査① 内視鏡的逆行性膵胆管造影 (ERCP) (4)		9	画像診断④ 磁気共鳴画像 (MRI, MRCP) (1)	
10	X 線検査① 内視鏡的逆行性膵胆管造影 (ERCP) (5)		10	画像診断④ 磁気共鳴画像 (MRI, MRCP) (2)	
11	X 線検査① 内視鏡的逆行性膵胆管造影 (ERCP) (6)		11	内視鏡① 胆道鏡および膵管鏡検査	
12	X 線検査① 内視鏡的逆行性膵胆管造影 (ERCP) (7)		12	内視鏡② 腹腔鏡検査	
13	X 線検査① 内視鏡的逆行性膵胆管造影 (ERCP) (8)		13	肝生検	
14	X 線検査① 内視鏡的逆行性膵胆管造影 (ERCP) (9)		14	膵外分泌機能検査 (BT-PABA (PFD) 試験)	
15	X 線検査① 内視鏡的逆行性膵胆管造影 (ERCP) (10)		15	腹水の一般検査および細胞診	

2021 年度講義シラバス (11)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	内視鏡実習		必修/選択	必修	
担当教員	安田 宏	担当教員連絡先	内線 3380		
単位数	1 単位 (前期 0.5, 後期 0.5)	履修年次	2 年		
テーマと目的	消化器内視鏡学の基本的な技術を習得する。				
講義計画	上部消化管および下部消化管内視鏡練習モデルを用いて消化器内視鏡の基本技術を理論的に理解し、習得させる。				
達成目標	1. 消化器内視鏡の原理を理解する。 2. 上部消化管および下部消化管内視鏡の基本手技を習得する。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	教科書 Gastroenterological Endoscopy と消化器内視鏡ハンドブックの関連領域を読んでおくこと。1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価とする。				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	内視鏡の基本的知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席@)	後期(回)	内 容	(出席@)
1	治療① 食道バルーンタンポナーゼによる止血 (1)		1	治療⑤ 食道静脈瘤結紮術 (EVL) (1)	
2	治療① 食道バルーンタンポナーゼによる止血 (2)		2	治療⑤ 食道静脈瘤結紮術 (EVL) (2)	
3	治療① 食道バルーンタンポナーゼによる止血 (3)		3	治療⑤ 食道静脈瘤結紮術 (EVL) (3)	
4	治療① 食道バルーンタンポナーゼによる止血 (4)		4	治療⑤ 食道静脈瘤結紮術 (EVL) (4)	
5	治療① 食道バルーンタンポナーゼによる止血 (5)		5	治療⑤ 食道静脈瘤結紮術 (EVL) (5)	
6	治療② 内視鏡的食道拡張術 (1)		6	治療⑥ 内視鏡的粘膜切除術 (EMR) (1)	
7	治療② 内視鏡的食道拡張術 (2)		7	治療⑥ 内視鏡的粘膜切除術 (EMR) (2)	
8	治療② 内視鏡的食道拡張術 (3)		8	治療⑥ 内視鏡的粘膜切除術 (EMR) (3)	
9	治療② 内視鏡的食道拡張術 (4)		9	治療⑥ 内視鏡的粘膜切除術 (EMR) (4)	
10	治療② 内視鏡的食道拡張術 (5)		10	治療⑥ 内視鏡的粘膜切除術 (EMR) (5)	
11	治療③ 食道静脈瘤硬化療法 (EIS) (1)		11	治療⑥ 内視鏡的粘膜切除術 (EMR) (6)	
12	治療③ 食道静脈瘤硬化療法 (EIS) (2)		12	治療⑥ 内視鏡的粘膜切除術 (EMR) (7)	
13	治療③ 食道静脈瘤硬化療法 (EIS) (3)		13	治療⑥ 内視鏡的粘膜切除術 (EMR) (8)	
14	治療③ 食道静脈瘤硬化療法 (EIS) (4)		14	治療⑥ 内視鏡的粘膜切除術 (EMR) (9)	
15	治療③ 食道静脈瘤硬化療法 (EIS) (5)		15	治療⑥ 内視鏡的粘膜切除術 (EMR) (10)	

2021年度講義シラバス (12)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	内視鏡治療総論 I		必修/選択	必修
担当教員	安田 宏	担当教員連絡先	内線 3380	
単位数	2 単位 (前期 1, 後期 1)	履修年次	2 年	
テーマと目的	内視鏡治療の理論を理解する。			
講義計画	種々の内視鏡治療・手技を理解し、治療・管理方法を検討する。			
達成目標	1. 基本的な内視鏡治療について理論的に説明し、治療・管理が計画できる。 2. 内視鏡治療難治例に対して基礎知識を応用し、病態理解および治療・管理が計画できる。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	教科書 Gastroenterological Endoscopy と 消化器内視鏡ハンドブックの関連領域を読んでおくこと。1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価とする。			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	治療内視鏡の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	治療⑦ 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) (1)	1	治療⑧ ポリープ切除術 (1)	
2	治療⑦ 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) (2)	2	治療⑧ ポリープ切除術 (2)	
3	治療⑦ 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) (3)	3	治療⑧ ポリープ切除術 (3)	
4	治療⑦ 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) (4)	4	治療⑧ ポリープ切除術 (4)	
5	治療⑦ 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) (5)	5	治療⑧ ポリープ切除術 (5)	
6	治療⑦ 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) (6)	6	治療⑧ ポリープ切除術 (6)	
7	治療⑦ 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) (7)	7	治療⑧ ポリープ切除術 (7)	
8	治療⑦ 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) (8)	8	治療⑧ ポリープ切除術 (8)	
9	治療⑦ 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) (9)	9	治療⑧ ポリープ切除術 (9)	
10	治療⑦ 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) (10)	10	治療⑧ ポリープ切除術 (10)	
11	治療⑦ 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) (11)	11	治療⑧ ポリープ切除術 (11)	
12	治療⑦ 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) (12)	12	治療⑧ ポリープ切除術 (12)	
13	治療⑦ 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) (13)	13	治療⑧ ポリープ切除術 (13)	
14	治療⑦ 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) (14)	14	治療⑧ ポリープ切除術 (14)	
15	治療⑦ 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) (15)	15	治療⑧ ポリープ切除術 (15)	

2021 年度講義シラバス (13)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	内視鏡治療総論Ⅱ		必修/選択	必修
担当教員	安田 宏	担当教員連絡先	内線 3380	
単位数	2 単位 (前期 1, 後期 1)	履修年次	2 年	
テーマと目的	内視鏡治療の理論を理解する。			
講義計画	種々の内視鏡治療・手技を理解し、治療・管理方法を検討する。			
達成目標	1. 基本的な内視鏡治療について理論的に説明し、治療・管理が計画できる。 2. 内視鏡治療難治例に対して基礎知識を応用し、病態理解および治療・管理が計画できる。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	教科書 Gastroenterological Endoscopy と消化器内視鏡ハンドブックの関連領域を読んでおくこと。1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価とする。			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	治療内視鏡の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	治療◎ 内視鏡的止血処置 (1)	1	治療⑪ 経皮的ドレナージ(胆道・腫瘍・嚢胞) (1)	
2	治療◎ 内視鏡的止血処置 (2)	2	治療⑪ 経皮的ドレナージ(胆道・腫瘍・嚢胞) (2)	
3	治療◎ 内視鏡的止血処置 (3)	3	治療⑪ 経皮的ドレナージ(胆道・腫瘍・嚢胞) (3)	
4	治療◎ 内視鏡的止血処置 (4)	4	治療⑪ 経皮的ドレナージ(胆道・腫瘍・嚢胞) (4)	
5	治療◎ 内視鏡的止血処置 (5)	5	治療⑪ 経皮的ドレナージ(胆道・腫瘍・嚢胞) (5)	
6	治療◎ 内視鏡的止血処置 (6)	6	治療⑫ 肝動脈塞栓療法(TAE) (1)	
7	治療◎ 内視鏡的止血処置 (7)	7	治療⑫ 肝動脈塞栓療法(TAE) (2)	
8	治療◎ 内視鏡的止血処置 (8)	8	治療⑫ 肝動脈塞栓療法(TAE) (3)	
9	治療◎ 内視鏡的止血処置 (9)	9	治療⑬ 動注化学療法 (1)	
10	治療◎ 内視鏡的止血処置 (10)	10	治療⑬ 動注化学療法 (2)	
11	治療⑩ HP除菌療法 (1)	11	治療⑬ 動注化学療法 (3)	
12	治療⑩ HP除菌療法 (2)	12	治療⑭ 静脈内局所注入療法(PEI など) (1)	
13	治療⑩ HP除菌療法 (3)	13	治療⑭ 静脈内局所注入療法(PEI など) (2)	
14	治療⑩ HP除菌療法 (4)	14	治療⑮ 内視鏡的治療手技およびドレナージ (1)	
15	治療⑩ HP除菌療法 (5)	15	治療⑮ 内視鏡的治療手技およびドレナージ (2)	

【 50-5 】 2021 年度 大学院シラバス

専攻分野/コース (英文名)	最新医学研究コース (Advanced Medical Research)
研究指導教員	清水 直樹
研究・教育の概略	<p>小児科学とは、小児の保健・健康を研究することを基礎とし、種々の疾病を有する患児の診断・治療を研究する臨床科学である。小児科学を研究するためには、小児の正常な発育・発達・栄養はじめ各種疾病の病理・病態の十分な見識に加え、高度化した医療にともなう侵襲的医療機器が装着された特異な状態における病態生理をも、正しく理解しようとする姿勢が欠かせない。複雑化する医療のなかで <i>Children Centered</i> の立場からの生命倫理観や、<i>Advocacy</i> の素養も求められる。臨床としては、小児救急・集中治療の急性期から始まり、在宅・緩和・移行期医療の慢性期までを見すえた小児総合診療の指向性を基礎として、臓器系統別専門の道を志すことになる。研究としては、<i>Breakthrough</i> となりうる新規性の高い研究を、臨床現場からの動機づけをもって遂行し、成果を論文として纏め上げる課程を通じて自立的な研究遂行能力を涵養し、後続の研究指導ができるようになることを目標とする。</p>
研究項目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 救急集中治療：ヘリウム・酸素混合ガス (Heliox) を用いた新規治療法、体外循環 (ECMO) 中の Microvesicles と臓器障害、新興感染症と災害・集中治療、終末期医療・蘇生科学研究 2. 血液：ステロイドによる血栓症発症の原因解明、第 VII 因子止血機能解明と血友病治療への応用 3. 腫瘍：リンパ腫に対する新しい診断・治療法開発、小児がん・造血細胞移植患者の妊孕性温存 4. 遺伝：AI、次世代シーケンサーなど新しい解析技術を用いた難病検査開発、疾患早期発見実践 5. 神経：てんかん重積に対する新しい治療戦略、小児てんかん外科適応検討と周術期管理の研究 6. 腎臓：Wistar ラットのミゾリビン血中濃度と与えるプレドニゾロンの影響にかかる動物実験 7. 内分泌代謝：SHOX とメチル化に関する研究、学校検尿による糖代謝異常早期発見の検討 8. アレルギー：アレルゲンコンポーネント解析、呼気一酸化窒素測定と気管支喘息管理 9. 感染症：小児発熱性疾患に対する multiplex PCR 法の有用性、細菌性髄膜炎疫学研究 10. 循環器：心筋小胞体構成蛋白発現変化、新生児左房機能の研究、川崎病の新規治療薬探索 11. 新生児：早産・低出生体重児薬物動態と生理的パラメーターに関する研究、ビッグデータ解析
準備学習(予習・復習)	<p>小児科学は非常に幅の広い学問分野である。対象は新生児から学童期・思春期にまで及んでいる。精神、運動面で発達変化していくことが大きな特徴であり、昨今は成人への移行期医療も大きな課題となりつつある。小児科を学ぶ準備段階として、正常な新生児から学童期にわたる発育・発達を、学習しておくことが前提である。さらに、高度医療機器・在宅緩和医療・生命倫理など、幅広い知見を柔軟に身につける姿勢を養うことが大切である。</p>

2021 年度講義シラバス (1)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	新生児学 I		必修/選択	必修
担当教員	北東 功	担当教員連絡先	内線 3321	
単位数	1 単位 (前期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	正常新生児の適応過程の理解			
講義計画	正常新生児症例を通して出生後の適応生理を理解し、実際に個々の管理法を体得する。 母親の泌乳過程と心理を理解し、よりよいコミュニケーション法を体得する。			
達成目標	1. 正常新生児の適応過程を説明できる。 2. 新生児低血糖、新生児黄疸、水分電解質、酸-塩基平衡管理法を計画できる。 3. 母乳育児支援のしくみを説明できる。			
教科書・参考書	母乳育児成功のための10カ条のエビデンス			
準備学習(予習・復習・時間)	正常新生児の基礎知識を学んでおく。 1 時間			
成績評価法	境界領域の症例シミュレーションに基づく討議内容の評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	新生児学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)			
1	新生児の呼吸適応・経膈分娩での呼吸適応			
2	帝王切開での呼吸適応・新生児一過性多呼吸			
3	新生児の循環適応・動脈管の意義・卵円孔の意義			
4	胎盤循環から肺循環へ・新生児特発性肺高血圧症			
5	新生児体温調節・分娩室での体温低下			
6	出生直後の skin to skin			
7	新生児の血液・貧血と多血			
8	母体出血による影響			
9	新生児のエネルギー代謝・新生児低血糖のしくみ・新生児低血糖への対処			
10	新生児黄疸・光線療法の適応			
11	腸肝循環の理解			
12	新生児飢餓と吸啜意欲・体重減少と脱水の鑑別			
13	NRP にもとづく新生児蘇生法・新生児仮死の病態理解			
14	母乳栄養・完全母乳栄養と母子同室			
15	乳業メーカー関与が母乳育児阻害因子となる・母乳分泌遅延に対する対処法			

2021年度講義シラバス(2)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	新生児学Ⅱ		必修/選択	必修
担当教員	北東 功	担当教員連絡先	内線 3321	
単位数	1 単位 (後期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	新生児呼吸障害の病態の理解			
講義計画	種々の新生児呼吸障害の成因・病態・経過・診断・管理法について			
達成目標	1. 新生児期に特有な呼吸障害について病態を踏まえて説明できる。 2. 新生児呼吸管理法を自ら行うことができる。			
教科書・参考書	Assisted Ventilation of the Neonate			
準備学習(予習・復習・時間)	新生児特有の呼吸状態を学んでおく。 1 時間			
成績評価法	筆記・口頭試験			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	新生児学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1		1	胎児期の呼吸器の発育・肺成熟度評価	
2		2	RDS・人工サーファクタント	
3		3	TTN・MAS	
4		4	空気遮断・無呼吸発作	
5		5	慢性肺疾患・肺の形成異常	
6		6	先天性食道閉鎖・横隔膜ヘルニア	
7		7	Dry lung syndrome・呼吸機能評価	
8		8	新生児期管内挿管	
9		9	IMV・HFO・様々な換気法(PTV 等)	
10		10	Lung protective policy・人工換気と循環	
11		11	気道損傷の予防・気道吸引法・肺理学療法	
12		12	体位性ドレナージ・気管切開	
13		13	NO 吸入療法・ECMO	
14		14	呼吸器疾患と薬物療法	
15		15	テオフィリン・ステロイド吸入療法	

2021年度講義シラバス(3)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	一般小児科学 I		必修/選択	必修	
担当教員	清水直樹	担当教員連絡先	内線 3321		
単位数	1単位(前期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	小児の栄養、小児保健を理解できる。				
講義計画	小児の栄養、栄養所要量、小児保健全体について学習する。				
達成目標	1. 小児の栄養、栄養所要量について理解する。 2. 小児保健全体、学校保健について理解する。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	小児期それぞれの時期での必要な栄養について学習しておく。1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	一般小児科学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内容	(出席◎)	後期(回)	内容	(出席◎)
1	小児栄養の意義		1		
2	栄養素の代謝:糖質代謝		2		
3	栄養素の代謝:脂質代謝		3		
4	栄養素の代謝:蛋白質代謝		4		
5	小児の栄養所要量:水分		5		
6	小児の栄養所要量:エネルギー		6		
7	小児の栄養所要量:蛋白質		7		
8	小児の栄養所要量:脂質・糖質		8		
9	ビタミン欠乏症・過剰症		9		
10	新生児マススクリーニング		10		
11	乳幼児健康調査・健康診断		11		
12	学校保健		12		
13	心臓検診		13		
14	腎臓検診		14		
15	小児保健統計		15		

2021 年度講義シラバス (4)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	一般小児科学Ⅱ		必修/選択	必修	
担当教員	清水直樹	担当教員連絡先	内線 3321		
単位数	1単位 (後期 1)	履修年次	1年		
テーマと目的	小児の成長・発達・成熟および発育の概念と定義を理解する。				
講義計画	小児期特有の発達、成長、発育を理解した上で、病的な状態を学習する。				
達成目標	1. 基本的な小児の発育に関する因子を理解できる。 2. 基本的な小児の身体構成と年齢的变化を理解、発表できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	正常な小児の成長、発育について学習しておく。 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	一般小児科学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1			1	発育期の分類	
2			2	発育の一般原則	
3			3	遺伝因子・環境因子	
4			4	胎児の発育	
5			5	成長:体重・身長・頭囲	
6			6	歯の成長	
7			7	骨年齢	
8			8	体脂肪	
9			9	体水分量	
10			10	骨格筋	
11			11	成長の評価:身体計測	
12			12	発育指数	
13			13	成長曲線	
14			14	成長速度曲線	
15			15	青年期の身長・体重の変化	

2021 年度講義シラバス (5)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	小児血液学 I		必修/選択	必修	
担当教員	長江千愛	担当教員連絡先	内線 3321		
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	症例に基づき小児の血液疾患の病態を理解する				
講義計画	種々の小児の血液疾患の症例を通して病態を理解し、治療方針および管理方法を検討する。				
達成目標	1. 基本的な小児の血液疾患について論理的に診断、鑑別できる。 2. 基本的な小児の血液疾患について病態に基づいた治療方針が立てられる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	小児期の血液疾患の特徴を学習準備する。 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児科血液学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	造血のしくみ - 1		1	止血のしくみ - 1	
2	造血のしくみ - 2		2	止血のしくみ - 2	
3	造血のしくみ - 3		3	止血のしくみ - 3	
4	造血のしくみ - 4		4	止血のしくみ - 4	
5	造血のしくみ - 5		5	止血のしくみ - 5	
6	小児の赤血球系疾患 - 1		6	小児の出血性疾患 - 1	
7	小児の赤血球系疾患 - 2		7	小児の出血性疾患 - 2	
8	小児の赤血球系疾患 - 3		8	小児の出血性疾患 - 3	
9	小児の赤血球系疾患 - 4		9	小児の出血性疾患 - 4	
10	小児の赤血球系疾患 - 5		10	小児の出血性疾患 - 5	
11	小児の赤血球系疾患 - 6		11	小児の出血性疾患 - 6	
12	小児の赤血球系疾患 - 7		12	小児の血栓性疾患 - 1	
13	小児の赤血球系疾患 - 8		13	小児の血栓性疾患 - 2	
14	小児の赤血球系疾患 - 9		14	小児の血栓性疾患 - 3	
15	小児の赤血球系疾患 - 10		15	小児の血栓性疾患 - 4	

2021 年度講義シラバス (6)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	小児神経疾患		必修/選択	必修
担当教員	清水直樹	担当教員連絡先	内線 3321	
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	症例に基づき小児の神経疾患の病態を理解する			
講義計画	小児の神経疾患の症例を通して神経系の発達、病態を理解し、診断、治療、管理方法を考えていく。			
達成目標	1. 基本的な小児神経疾患について診断、鑑別ができる。 2. それに伴う治療方針が立てられる。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	正常な神経発達について学習しておく。 1 時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児神経疾患の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	小児の神経系の発達 - 1	1	小児のけいれん性疾患 - 1 (慢性疾患)	
2	小児の神経系の発達 - 2	2	小児のけいれん性疾患 - 2	
3	小児の神経系の発達 - 3	3	小児のけいれん性疾患 - 3	
4	小児の神経系の発達 - 4	4	小児のけいれん性疾患 - 4	
5	小児の神経系の発達 - 5	5	小児のけいれん性疾患 - 5	
6	小児の神経系の発達 - 6	6	神経皮膚症候群 - 1	
7	小児のけいれん性疾患 - 1 (急性疾患)	7	神経皮膚症候群 - 2	
8	小児のけいれん性疾患 - 2	8	神経皮膚症候群 - 3	
9	小児のけいれん性疾患 - 3	9	神経皮膚症候群 - 4	
10	小児のけいれん性疾患 - 4	10	神経皮膚症候群 - 5	
11	小児のけいれん性疾患 - 5	11	筋緊張低下児 - 1	
12	小児のけいれん性疾患 - 6	12	筋緊張低下児 - 2	
13	小児のけいれん性疾患 - 7	13	筋緊張低下児 - 3	
14	小児のけいれん性疾患 - 8	14	筋緊張低下児 - 4	
15	小児のけいれん性疾患 - 9	15	筋緊張低下児 - 5	

2021 年度講義シラバス (7)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	感染症学		必修/選択	必修	
担当教員	勝田友博	担当教員連絡先	内線 3321		
単位数	1 単位 (前期 1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	症例に基づいて基本的な感染症の病態を理解する				
講義計画	種々の基本的な感染症疾患を病態を通して理解し治療法を検討する				
達成目標	1. 基本的な感染症疾患について病態を理解し、論理的に説明できる 2. 基本的な感染症疾患の病態に基づいた治療を計画できる				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	小児期に特有な感染症について学習しておく。 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児感染症学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	感染症概論		1		
2	臓器別感染症 I (中枢神経、呼吸器)		2		
3	臓器別感染症 II (消化器、肝胆道系)		3		
4	臓器別感染症 III (循環器、腎泌尿器)		4		
5	臓器別感染症 iv (運動器、皮膚、その他)		5		
6	特殊な状況下での感染症		6		
7	細菌感染症 I		7		
8	細菌感染症 II		8		
9	細菌感染症 III		9		
10	細菌感染症 IV		10		
11	ウイルス感染症 I		11		
12	ウイルス感染症 II		12		
13	ウイルス感染症 III		13		
14	ウイルス感染症 IV		14		
15	マイコプラズマ、リケッチア、クラミジア		15		

2021 年度講義シラバス (8)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	ワクチン学		必修/選択	必修	
担当教員	中村幸嗣	担当教員連絡先	内線 3321		
単位数	1 単位 (後期 1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	各種予防接種(ワクチン)について理解する				
講義計画	各種予防接種(ワクチン)の効果、副反応等を理解し接種計画を立てる				
達成目標	1.各種予防接種(ワクチン)の接種時期、効果、副反応等を説明できる 2.ワクチンの基本的な手技ができる。基礎疾患のある児への対応について説明できる。				
教科書・参考書	予防接種の手引き(近代出版)				
準備学習(予習・復習・時間)	予防接種とは何かを学習しておく。 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	ワクチンの知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1			1	予防接種の概要	
2			2	予防接種のリスクマネジメント	
3			3	疾患とワクチン ① (麻疹)	
4			4	疾患とワクチン ② (風疹)	
5			5	疾患とワクチン ③ (DTP)	
6			6	疾患とワクチン ④ (ポリオ)	
7			7	疾患とワクチン ⑤ (BCG)	
8			8	疾患とワクチン ⑥ (日本脳炎)	
9			9	疾患とワクチン ⑦ (インフルエンザ)	
10			10	疾患とワクチン ⑧ (ムンプス)	
11			11	疾患とワクチン ⑨ (水痘)	
12			12	疾患とワクチン ⑩ (A 型、B 型肝炎)	
13			13	疾患とワクチン ⑪ (Hib、肺炎球菌、他)	
14			14	基礎疾患のある児への予防接種	
15			15	予防接種と関連する法律	

2021 年度講義シラバス (9)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	小児循環器病学 I		必修/選択	必修	
担当教員	麻生健太郎	担当教員連絡先	内線 3321		
単位数	1単位 (前期 1)	履修年次	1年		
テーマと目的	小児科領域における基本的な心疾患の病態を理解する				
講義計画	先天性心疾患の診断と管理を症例に基づいて説明できる。				
達成目標	1. チアノーゼ性先天性心疾患の診断と管理を症例に基づいて説明できる。 2. 非チアノーゼ性先天性心疾患の診断と管理を症例に基づいて説明できる。				
教科書・参考書	別途指示する。				
準備学習(予習・復習・時間)	先天性心疾患について学習しておく。 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児循環器病学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	チアノーゼ性心疾患の診断 1		1		
2	チアノーゼ性心疾患の診断 2		2		
3	チアノーゼ性心疾患の診断 3		3		
4	チアノーゼ性心疾患の管理 1		4		
5	チアノーゼ性心疾患の管理 2		5		
6	チアノーゼ性心疾患の管理 3		6		
7	非チアノーゼ性心疾患の診断 1		7		
8	非チアノーゼ性心疾患の診断 2		8		
9	非チアノーゼ性心疾患の診断 3		9		
10	非チアノーゼ性心疾患の診断 4		10		
11	非チアノーゼ性心疾患の診断 5		11		
12	非チアノーゼ性心疾患の管理 1		12		
13	非チアノーゼ性心疾患の管理 2		13		
14	非チアノーゼ性心疾患の管理 3		14		
15	非チアノーゼ性心疾患の管理 4		15		

2021年度講義シラバス(10)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	小児循環器病学Ⅱ		必修/選択	必修	
担当教員	麻生健太郎	担当教員連絡先	内線 3321		
単位数	1単位(後期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	小児科領域における基本的な心疾患の病態を理解する				
講義計画	小児期の不整脈および後天性心疾患の診断と管理を症例に基づいて説明できる。				
達成目標	1. 小児期不整脈の診断と管理を症例に基づいて説明できる。 2. 後天性心疾患の診断と管理を症例に基づいて説明できる。				
教科書・参考書	別途指示する。				
準備学習(予習・復習・時間)	小児の循環器疾患の基礎を学習しておく。1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児循環器病学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内容	(出席◎)	後期(回)	内容	(出席◎)
1			1	新生児不整脈総論 1	
2			2	新生児不整脈総論 2	
3			3	新生児不整脈各論 1	
4			4	新生児不整脈各論 2	
5			5	小児期不整脈総論 1	
6			6	小児期不整脈総論 2	
7			7	小児期不整脈各論 1	
8			8	小児期不整脈各論 2	
9			9	後天性心疾患総論 1	
10			10	後天性心疾患総論 2	
11			11	後天性心疾患各論 1	
12			12	後天性心疾患各論 2	
13			13	後天性心疾患各論 3	
14			14	後天性心疾患各論 4	
15			15	後天性心疾患各論 5	

2021 年度講義シラバス (1 1)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	小児内分泌・代謝学 I		必修/選択	必修	
担当教員	清水直樹	担当教員連絡先	内線 3321		
単位数	2単位 (前期1、後期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	小児期に発症する内分泌・代謝疾患の基礎的事項と問題点を理解する				
講義計画	小児における内分泌・代謝疾患の病態を理解し、管理方法について検討する				
達成目標	1. 基本的な内分泌・代謝疾患について病態を論理的に説明できる 2. 基本的な内分泌・代謝疾患の病態に基づいた管理を計画できる				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	小児期の代謝、内分泌疾患にはどのようなものがあるか学習しておく。1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児内分泌・代謝学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	総論 1: ホルモンとその作用について		1	各論 10: 性分化異常症	
2	総論 2: 小児の成長とホルモンの関係		2	症例検討会①	
3	総論 3: マス・スクリーニングについて		3	各論 11: 水・電解質異常	
4	総論 4: 内分泌・代謝疾患と遺伝学		4	各論 12: 骨代謝異常	
5	総論 5: 負荷試験の実際		5	各論 13: 染色体・遺伝子異常疾患	
6	特集抄読会: 内分泌・代謝班		6	各論 14: 小児糖尿病の疫学・病態	
7	各論 1: 視床下部・下垂体ホルモン		7	各論 15: 1型糖尿病・2型糖尿病	
8	各論 2: 成長ホルモンと関連疾患		8	各論 16: インスリン治療・その他	
9	各論 3: 汎下垂体機能低下症		9	各論 17: 小児メタボリックシンドローム	
10	各論 4: 甲状腺ホルモンの作用と調節		10	各論 18: 高脂血症・高尿酸血症	
11	各論 5: 先天性甲状腺機能低下症		11	各論 19: 低血糖をきたす疾患	
12	各論 6: 自己免疫性甲状腺疾患		12	各論 20: 高アンモニア・乳酸血症	
13	各論 7: 副腎の構造とホルモンの作用		13	症例検討会②	
14	各論 8: 先天性副腎過形成症		14	総括・復習 1:	
15	各論 9: ゴナドトロピンと性腺ホルモン		15	総括・復習 2:	

2021年度講義シラバス(12)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	小児悪性腫瘍 I		必修/選択	必修	
担当教員	森 鉄也	担当教員連絡先	内線 3321		
単位数	2単位(前期1・後期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	主な小児悪性腫瘍疾患について病態、診断方法、治療法を理解する。				
講義計画	小児悪性腫瘍の症例を通して、病態、診断、治療について検討する。				
達成目標	1. 代表的な小児悪性腫瘍を診断できる。 2. 代表的な小児悪性腫瘍の治療方針を立てることができる。 3. 小児に対する化学療法について修得する。 4. 化学療法の急性および慢性の合併症に対する予防と対策について修得する。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	小児期に多い悪性腫瘍を学習しておく。1時間				
成績評価法	出席と講義中の受講態度、発言による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児悪性腫瘍学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	小児悪性腫瘍の疫学		1	小児悪性リンパ腫の疫学	
2	小児悪性腫瘍の遺伝学		2	小児悪性リンパ腫の病態	
3	小児急性リンパ性白血病の病態		3	小児悪性リンパ腫の診断	
4	小児急性リンパ性白血病の診断方法		4	小児悪性リンパ腫の治療	
5	小児急性リンパ性白血病の治療		5	小児悪性腫瘍の遺伝子診断	
6	小児急性骨髄性白血病の病態		6	小児悪性腫瘍の免疫診断	
7	小児急性骨髄性白血病の診断方法		7	小児悪性腫瘍の病理診断	
8	小児急性骨髄性白血病の治療		8	小児悪性腫瘍における細菌感染症	
9	化学療法の実際		9	小児悪性腫瘍におけるウイルス感染	
10	化学療法の急性毒性		10	小児悪性腫瘍における真菌感染症	
11	化学療法の晩期障害		11	小児悪性腫瘍患者の栄養管理	
12	小児慢性白血病の病態・診断・治療		12	小児悪性腫瘍患者の感染予防	
13	小児悪性固形腫瘍の病態		13	小児悪性腫瘍患者の輸血	
14	小児悪性固形腫瘍の診断		14	小児悪性腫瘍患者の緩和医療	
15	小児悪性固形腫瘍の治療		15	小児悪性腫瘍患者の疼痛対策	

2021年度講義シラバス(13)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	小児腎臓病学 I		必修/選択	必修
担当教員	吉村 博	担当教員連絡先	内線:西部 3209	
単位数	2単位(前期1・後期1)	履修年次	2年	
テーマと目的	症例に基づき腎臓・泌尿器疾患の病態と集学的治療を理解する			
講義計画	腎臓・泌尿器の解剖・組織、生理学を理解した上で、症例に基づき代表的な腎臓・泌尿器疾患の病態と治療を学習する。			
達成目標	1. 基本的な小児の腎臓・泌尿器疾患についての診断・鑑別ができる。 2. 基本的な小児の腎臓・泌尿器疾患について集学的治療方針が立てられる。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	小児期の腎臓病の特徴を学習しておく。1時間			
成績評価法	双方向性の講義を計画しており、講義への関与・貢献度(積極発言を含む)で評価したい			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児腎臓病学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	腎臓・泌尿器の発生学 - 1	1	腎生検の適応と臨床評価 - 1	
2	腎臓・泌尿器の発生学 - 2	2	腎生検の適応と臨床評価 - 2	
3	先天性腎臓器疾患の種類と病態と集学的治療 - 1	3	腎・泌尿器感染症の診断と治療 - 1	
4	先天性腎臓器疾患の種類と病態と集学的治療 - 2	4	腎・泌尿器感染症の診断と治療 - 2	
5	先天性腎臓器疾患の種類と病態と集学的治療 - 3	5	検尿データが読める - 1	
6	腎臓・泌尿器の正常組織 - 1	6	検尿データが読める - 2	
7	腎臓・泌尿器の正常組織 - 2	7	学校検尿の判定と評価 - 1	
8	腎臓疾患の病理像 - 1	8	学校検尿の判定と評価 - 2	
9	腎臓疾患の病理像 - 2	9	乳幼児ARFの病態の理解 - 1	
10	腎臓疾患の病理像 - 3	10	乳幼児ARFの病態の理解 - 2	
11	糸球体機能と尿細管機能とその検査法 - 1	11	乳幼児CRFの病態の理解 - 1	
12	糸球体機能と尿細管機能とその検査法 - 2	12	乳幼児CRFの病態の理解 - 2	
13	小児水・電解質代謝とその異常 - 1	13	小児輸液療法の理論と実際 - 1	
14	小児水・電解質代謝とその異常 - 2	14	小児輸液療法の理論と実際 - 2	
15	小児水・電解質代謝とその異常 - 3	15	小児輸液療法の理論と実際 - 3	

2021年度講義シラバス(14)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	小児アレルギー学		必修/選択	必修	
担当教員	清水直樹	担当教員連絡先	内線 3321		
単位数	2単位(前期1・後期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	小児アレルギー疾患(食物アレルギー、アトピー性皮膚炎、気管支喘息)の病態、症状、治療を学習し、外来フォローの仕方、環境との関係、家族への対処を学ぶ				
講義計画	小児呼吸器の特性とアレルギーのメカニズムを理解し、各疾患の治療を理解する。				
達成目標	1. 食物アレルギーの診断、食事・栄養指導ができる。 2. アトピー性皮膚炎、気管支喘息の診断、治療ができる。 3. 外来フォロー、親の心理的負担などを理解し、家族への対処ができる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	小児期のアレルギー疾患で多いものと、アレルギーという概念を学習しておく。1時間				
成績評価法	講義の理解度、積極性などを総合して評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児アレルギーの知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内容	(出席◎)	後期(回)	内容	(出席◎)
1	アレルギーのメカニズム - 1		1	小児喘息と環境 - 1	
2	アレルギーのメカニズム - 2		2	小児喘息と環境 - 2	
3	アレルギーのメカニズム - 3		3	小児喘息の外来フォロー - 1	
4	アレルギーの検査 - 1		4	小児喘息の外来フォロー - 2	
5	アレルギーの検査 - 2		5	小児気管支喘息治療・管理ガイドライン - 1	
6	食物アレルギー - 1		6	小児気管支喘息治療・管理ガイドライン - 2	
7	食物アレルギー - 2		7	小児気管支喘息治療・管理ガイドライン - 3	
8	アトピー性皮膚炎 - 1		8	食物アレルギーの外来フォロー - 1	
9	アトピー性皮膚炎 - 2		9	食物アレルギーの外来フォロー - 2	
10	アレルギー性鼻炎 - 1		10	One airway, one disease とは - 1	
11	アレルギー性鼻炎 - 2		11	One airway, one disease とは - 2	
12	外用薬の使用法		12	アレルギー児を持つ家族 - 1	
13	抗アレルギー薬の使用法		13	アレルギー児を持つ家族 - 2	
14	食物負荷試験の実際 - 1		14	アレルギー疾患今後の展望 - 1	
15	食物負荷試験の実際 - 2		15	アレルギー疾患今後の展望 - 2	

2021年度講義シラバス（15）

講義コード	専攻分野		最新医学研究コース		
講義題目	小児科実習		必修/選択	必修	
担当教員	長江千愛	担当教員連絡先	内線 3321		
単位数	1単位（前期・後期）	履修年次	1年		
テーマと目的	小児に対する実技を習得する				
講義計画	検査や手技の実技、実習を実際の検査などを通じて行う				
達成目標	必要な検査・手技を正確に、患児に負担なく実施できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	小児科特有の手技について学習しておく。1時間				
成績評価法	実技の習得、到達度				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児科の知識に基づき各種実習を行い、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	小児診察法 - 1		1	乳幼児健診 - 1	
2	小児診察法 - 2		2	乳幼児健診 - 2	
3	小児診察法 - 3		3	乳幼児健診 - 3	
4	小児診察法 - 4		4	心臓カテーテル検査 - 1	
5	小児診察法 - 5		5	心臓カテーテル検査 - 2	
6	小児の採血と点滴の手技 - 1		6	心臓カテーテル検査 - 3	
7	小児の採血と点滴の手技 - 2		7	脳波所見の読み方 - 1	
8	小児の採血と点滴の手技 - 3		8	脳波所見の読み方 - 2	
9	小児の髄液採取の手技		9	脳波所見の読み方 - 3	
10	小児の骨髄液採取の手技		10	予防接種の実際 - 1	
11	小児救急 - 気管内挿管の手技		11	予防接種の実際 - 2	
12	小児救急 - 心肺蘇生法		12	予防接種の実際 - 3	
13	小児救急 - ハイムリック法		13	腎生検の実際 - 1	
14	新生児蘇生 - 1		14	腎生検の実際 - 2	
15	新生児蘇生 - 2		15	腎生検の実際 - 3	

2021年度講義シラバス（16）

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	小児循環器病学Ⅲ		必修/選択	選択	
担当教員	麻生健太郎	担当教員連絡先	内線 3321		
単位数	1単位（前期1）	履修年次	1年		
テーマと目的	小児科領域における基本的な心疾患の病態を理解する				
講義計画	先天性心疾患の出生前診断および出生後の管理を理解する				
達成目標	1. 先天性心疾患の出生前診断について症例に基づいて説明できる。 2. 出生後の管理、治療方針を症例に基づいて計画できる。				
教科書・参考書	別途指示する。				
準備学習(予習・復習・時間)	小児期に特有な心疾患について学習しておく。1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児循環器病学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席Ⓞ)	後期(回)	内 容	(出席Ⓞ)
1	出生前診断総論 1		1		
2	出生前診断総論 2		2		
3	出生前診断各論 1		3		
4	出生前診断各論 2		4		
5	出生前診断各論 3		5		
6	出生後管理総論 1		6		
7	出生後管理総論 2		7		
8	出生後管理各論 1		8		
9	出生後管理各論 2		9		
10	出生後管理各論 3		10		
11	出生前治療総論		11		
12	出生前治療各論		12		
13	出生後治療総論		13		
14	出生後治療各論 1		14		
15	出生後治療各論 2		15		

2021 年度講義シラバス (1 7)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	免疫学		必修/選択	選択
担当教員	勝田友博	担当教員連絡先	内線 3321	
単位数	1 単位 (前期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	原発性免疫不全症候群の基本を理解する			
講義計画	症例を通して、原発性免疫不全症候群は易感染性を呈する症状から診断を疑い、種々の生化学検査によって確定診断へと導く			
達成目標	1. 原発性免疫不全症候群診断のアプローチができる 2. 原発性免疫不全症候群患者の感染のコントロールと治療が説明できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	免疫不全とは何か学習しておく。 1 時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児免疫学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	原発性免疫不全症の分類	1		
2	原発性免疫不全症の診断	2		
3	原発性免疫不全症の治療	3		
4	原発性免疫不全症患者の感染コントロール	4		
5	各論 ① (複合型免疫不全症)	5		
6	各論 ② (抗体不全免疫不全症)	6		
7	各論 ③ (他に大きな欠損を付随した免疫不全症)	7		
8	各論 ④ (食細胞系異常)	8		
9	各論 ⑤ (補体因子欠損症)	9		
10	各論 ⑥ (その他の免疫不全症)	10		
11	各論 ⑦ (HIV)	11		
12	各論 ⑧ (ウイルス感染と続発性免疫不全)	12		
13	各論⑨(薬物)	13		
14	自己免疫とリウマチ性疾患総論	14		
15	自己免疫とリウマチ性疾患各論	15		

2021 年度講義シラバス (1 8)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	新生児学Ⅲ		必修/選択	選択
担当教員	北東 功	担当教員連絡先	内線 3321	
単位数	1 単位 (前期 1)	履修年次	2 年	
テーマと目的	低出生体重児・早産児の管理			
講義計画	低出生体重児の総合管理について学ぶ			
達成目標	1. 適切な・輸液・栄養管理について理解する 2. 中枢神経保護について理解する 3. 親子関係について理解する 4. 適切な哺育環境の整備について理解する			
教科書・参考書	Avery,Fletcher,MacDonald:Neonatology			
準備学習(予習・復習・時間)	低出生体重児の特徴を学習しておく。 1 時間			
成績評価法	口頭試験			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	新生児学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席◎)			
1	低出生体重児の水分代謝・不感蒸泄と腎機能			
2	腎の Na 維持能力・超低出生体重児の高 K 血症			
3	母乳による低出生体重児の哺育・未熟児骨代謝性疾患の管理			
4	中心静脈カテーテル挿入法・高カロリー輸液・栄養状態の評価			
5	新生児脳障害の理解・低酸素性虚血性脳症の管理			
6	新生児頭蓋内出血への対処・低出生体重児の脳室内出血の予防			
7	脳室周囲白質軟化症			
8	中枢神経奇形への対処			
9	成熟度評価・発達評価			
10	NICU 入院児の親の心理・母子分離下の母乳育児			
11	親参加型ケアとは・タッチケア			
12	カンガルーケア			
13	NICU 環境の整備・新生児へのなだめ			
14	音環境・光環境・温度環境			
15	新生児行動評価・ストレスサイン・ポジショニング			

2021年度講義シラバス（19）

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	小児血液学Ⅱ		必修/選択	選択	
担当教員	山下敦己	担当教員連絡先	内線:西部病院 3209		
単位数	1単位(後期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	症例に基づき小児の輸血感染症の病態を理解する				
講義計画	種々の小児の輸血感染症の症例を通して病態を理解し、治療方針および管理方法を検討する。				
達成目標	1. 基本的な小児の輸血感染症について論理的に診断、鑑別できる。 2. 基本的な小児の輸血感染症について病態に基づいた治療方針が立てられる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	輸血感染症にはどのようなものがあるか学習しておく。1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児血液学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1			1	HBV - 1	
2			2	HBV - 2	
3			3	HBV - 3	
4			4	HBV - 4	
5			5	HBV - 5	
6			6	HCV - 1	
7			7	HCV - 2	
8			8	HCV - 3	
9			9	HCV - 4	
10			10	HCV - 5	
11			11	HIV - 1	
12			12	HIV - 2	
13			13	HIV - 3	
14			14	HIV - 4	
15			15	HIV - 5	

2021 年度講義シラバス (20)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	小児救急・集中治療医学		必修/選択	選択	
担当教員	清水直樹	担当教員連絡先	内線 3321		
単位数	1単位 (前期 1)	履修年次	2年		
テーマと目的	小児救急・集中治療医学の基礎から応用までを学ぶ				
講義計画	呼吸生理学・小児麻酔学の基本から、臨床応用実践、研究の動機づけまで教授する				
達成目標	1. 正常と疾病での呼吸生理、小児麻酔の基本精神である医療安全を理解する 2. 小児救急・集中治療の見識に加え、アドボカシーや生命倫理の重要性を理解する				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	Nunn's Applied Respiratory Physiology, Roger's Pediatric Intensive Care Care 3時間				
成績評価法	講義の理解度、積極性				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児救急・集中治療学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	呼吸生理学 (正常肺)		1		
2	呼吸生理学 (疾患肺)		2		
3	小児麻酔と医療安全・危機管理		3		
4	小児救急医学と蘇生科学		4		
5	トリアージ・搬送医療・救急医療体制		5		
6	アドボカシー・傷害防止・虐待対応		6		
7	小児集中治療医学総論		7		
8	呼吸不全と集中治療		8		
9	循環不全と集中治療		9		
10	意識障害と集中治療		10		
11	肝腎不全と集中治療		11		
12	体外式膜型人工肺 (ECMO)		12		
13	ECMO 管理下の特殊病態生理		13		
14	新興再興感染症・災害医療と集中治療		14		
15	脳機能停止と終末期医療		15		

2021年度講義シラバス(21)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	小児内分泌・代謝学Ⅱ		必修/選択	選択
担当教員	清水直樹	担当教員連絡先	内線 3321	
単位数	1単位(後期1)	履修年次	2年	
テーマと目的	小児期に発症する特殊な内分泌・代謝疾患を理解し診断・管理能力を身につける			
講義計画	小児における特殊な内分泌・代謝疾患を知り、病態・診断法・管理について検討する			
達成目標	1. 比較的稀な内分泌・代謝疾患について病態と遺伝学的特徴について理解する 2. 特殊な内分泌・代謝疾患の診断方法と病態に基づいた管理を計画できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	小児期に多い内分泌、代謝疾患を学習しておく。1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児内分泌・代謝学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内容(出席◎)	後期(回)	内容(出席◎)	
1		1	総論 1: 内分泌臓器の発生について	
2		2	総論 2: 集団検診の役割	
3		3	総論 3: 遺伝子診断の適応と実際	
4		4	総論 4: 代謝疾患診断における特殊検査	
5		5	総論 5: 特殊ミルクによる治療について	
6		6	症例検討会 ①	
7		7	各論 1: 下垂体発生に関わる転写因子	
8		8	各論 2: 腫瘍性疾患と内分泌異常	
9		9	各論 3: 自己免疫性多腺性内分泌障害	
10		10	各論 4: 先天性副腎機能低下症	
11		11	各論 5: 骨系統疾患	
12		12	各論 6: 低血糖をきたす代謝異常症	
13		13	各論 7: 特殊な先天代謝異常症	
14		14	各論 8: 稀な染色体・遺伝子異常	
15		15	総括・復習	

2021年度講義シラバス(22)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	小児悪性腫瘍Ⅱ		必修/選択	選択	
担当教員	森 鉄也	担当教員連絡先	内線 3321		
単位数	1単位(前期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	主な小児悪性腫瘍疾患について病態、診断方法、治療法を理解する。				
講義計画	小児悪性腫瘍の症例を通して、病態、診断、治療について検討する。				
達成目標	1. 代表的な小児悪性腫瘍を診断できる。 2. 代表的な小児悪性腫瘍の治療方針を立てることができる。 3. 小児悪性腫瘍に対する臨床試験について理解する。 4. 小児悪性腫瘍の臨床試験を立案する。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	小児期特有の悪性疾患について学習しておく。1時間				
成績評価法	出席と講義中の受講態度、発言による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児悪性腫瘍学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	臨床試験の歴史		1		
2	臨床試験の目的		2		
3	標準治療と臨床試験の違い		3		
4	臨床試験の計画方法		4		
5	臨床試験の統計学		5		
6	小児悪性腫瘍の EBM		6		
7	小児悪性腫瘍の国際共同研究		7		
8	小児悪性腫瘍に関わる倫理		8		
9	小児悪性腫瘍のデータ管理		9		
10	小児悪性腫瘍の社会的問題		10		
11	インフォームドコンセントとアセント		11		
12	小児がんのトランスレーショナルリサーチ		12		
13	小児悪性腫瘍の分子標的治療		13		
14	小児悪性腫瘍の新規治療		14		
15	小児悪性腫瘍の免疫療法		15		

2021年度講義シラバス(23)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	小児筋疾患		必修/選択	選択	
担当教員	清水直樹	担当教員連絡先	内線 3321		
単位数	1単位(後期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	症例に基づき小児の神経疾患の病態を理解する				
講義計画	小児の筋疾患の症例を通して神経系の発達、病態を理解し、診断、治療、管理方法を考えていく。				
達成目標	1. 基本的な小児筋疾患について診断、鑑別ができる。 2. それに伴う治療方針が立てられる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	小児期からみられる筋疾患について学習しておく。1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児筋疾患の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1			1	筋ジストロフィー - 1	
2			2	筋ジストロフィー - 2	
3			3	筋ジストロフィー - 3	
4			4	筋ジストロフィー - 4	
5			5	筋ジストロフィー - 5	
6			6	筋ジストロフィー - 6	
7			7	筋ジストロフィー - 7	
8			8	筋ジストロフィー - 8	
9			9	ミトコンドリア脳筋症 - 1	
10			10	ミトコンドリア脳筋症 - 2	
11			11	ミトコンドリア脳筋症 - 3	
12			12	ミトコンドリア脳筋症 - 4	
13			13	ミトコンドリア脳筋症 - 5	
14			14	ミトコンドリア脳筋症 - 6	
15			15	ミトコンドリア脳筋症 - 7	

2021年度講義シラバス(24)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	小児腎臓病学Ⅱ		必修/選択	選択
担当教員	吉村 博	担当教員連絡先	内線:西部 3209	
単位数	1単位(前期1)	履修年次	2年	
テーマと目的	症例に基づき腎臓・泌尿器疾患の病態と集学的治療を理解する			
講義計画	腎臓・泌尿器の解剖・組織、生理学を理解した上で、症例に基づき代表的な腎臓・泌尿器疾患の病態と治療を学習する。			
達成目標	1. 基本的な小児の腎臓・泌尿器疾患についての診断・鑑別ができる。 2. 基本的な小児の腎臓・泌尿器疾患について集学的治療方針が立てられる。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	小児期に多い腎疾患を学習しておく。1時間			
成績評価法	双方向性の講義を計画しており、講義への関与・貢献度(積極発言を含む)で評価したい			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	小児腎臓病学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)		後期(回)	内 容 (出席◎)
1	ネフローゼ症候群の病態と診断・治療 - 1		1	
2	ネフローゼ症候群の病態と診断・治療 - 2		2	
3	急性腎炎症候群の病態と診断・治療 - 1		3	
4	急性腎炎症候群の病態と診断・治療 - 2		4	
5	慢性腎炎症候群の病態と診断・治療 - 1		5	
6	慢性腎炎症候群の病態と診断・治療 - 2		6	
7	慢性腎炎症候群の病態と診断・治療 - 3		7	
8	慢性腎炎症候群の病態と診断・治療 - 4		8	
9	乳幼児のARFの病態と診断・治療 - 1		9	
10	乳幼児のARFの病態と診断・治療 - 2		10	
11	乳幼児CRFに対してCAPD・HD腎移植と集学的対応 - 1		11	
12	乳幼児CRFに対してCAPD・HD腎移植と集学的対応 - 2		12	
13	乳幼児CRFに対してCAPD・HD腎移植と集学的対応 - 3		13	
14	腎生検の術者・介助者として研修 - 1		14	
15	腎生検の術者・介助者として研修 - 2		15	

【 50-6 】 2021 年度 大学院シラバス

専攻分野/コース (英文名)	最新医学研究コース (Advanced Medical Research)
研究指導教員	古茶大樹
研究・教育の概略	<p>精神医学は、精神症状(異常精神現象)の診断と治療に力点を置くと同時に、幅広く人間の精神現象(正常精神現象も含む)を扱う学問である。「医学的方法にて心の悩み・ゆがみを如何に解決するか」が治療である。そして治療法には、精神療法と身体療法(薬物療法・電気けいれん療法など)がある。精神は、あらゆる人間の機能の中ですべてを統括する高度な機能である。ゲノム科学の発達により、物質的に生命活動(精神活動を含む)を解明できる期待感があり、臓器(脳科学)中心主義に傾く可能性がある。しかし、現状における解明は未だ困難であるため、心を重視し、ヒト全体を把握する必要性が生じる。</p> <p>ヒトの心を診るとは目の前にいる患者の眼差し、表情、動作、身繕いなど、その一挙手一投足を真剣に見つめ、入念な面接を繰り返しながら、その異変を構成している精神医学的徴候を丹念に解き明かしていくプロセスである。これが精神医学の『臨床』というべきものであり、大変に興味深い。精神医学において、臨床的な客観徴候の大部分は患者そのものから表出されるので、このプロセスなくして精神医学の臨床は成立しない。その際、自らを客観的に中立的に置き、監視し、対応することが重要である。</p> <p>その次に生じてくる興味は、おそらく目の前にある精神現象の異変がなぜ起こってくるのかということに向けられてくるはずである。患者をよく診れば診るほど、「何故」という疑問は深くなっていく。これを解き明かしていくプロセスが『研究』で、疑問が素朴であるほど重要な研究テーマになることが多く、従って患者を目の前にした時、常に「何故」という姿勢が重要になってくる。精神医学的方法論には、理科系の方法として、生物学的精神医学、精神薬理学、分子遺伝学、大脳病理学など、文化系の方法として、精神病理学(記述精神医学)、精神分析学(力動精神医学)、社会精神医学、司法精神医学などがある。</p> <p>本分野では臨床へ還元しうる教育、研究を行う。講義・実習の内容は大学院生の研究成果、修得状況を勘案し柔軟に対応する。</p>
研究項目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 臨床精神病理学的研究(統合失調症、気分障害、発達障害、老年精神医学) 2. 精神医学史に関する歴史的研究 3. 司法精神医学的研究(精神鑑定、刑事責任能力)
準備学習・予習・復習	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事前より担当教員と連絡をとり、指導を仰ぐこと 2. 事前に参考資料を読むこと 3. 事後に要点を確認すること

2021年度講義シラバス(1)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	精神科関連疾患 I		必修/選択	必修
担当教員	小野 和哉	担当教員連絡先	内線 3202	
単位数	2単位(前期1・後期1)	履修年次	1年	
テーマと目的	精神科関連疾患について基礎的な知識を得る。			
講義計画	様々な精神科関連疾患について基礎的な知識を得、臨床への応用を検討する。			
達成目標	1. 基本的な精神科疾患について基礎的な知識を説明できる。 2. 臨床への応用をおおまかに計画できる。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	「双極性障害病態の理解から治療戦略まで」第2版医学書院 加藤忠史著改訂「老年精神医学講座・総論各論」「日本老年精神医学会編」を読んでおくこと 1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	大うつ病性障害の診断基準	1	双極性障害の概念	
2	大うつ病性障害の症状 I	2	双極性障害の診断基準	
3	大うつ病性障害の症状 II	3	双極 I 型障害の症状 I	
4	大うつ病性障害の症状 III	4	双極 I 型障害の症状 II	
5	大うつ病性障害の症状 IV	5	双極 I 型障害の症状 III	
6	器質性精神障害、抑うつを伴うもの	6	双極 II 型障害の症状 I	
7	物質関連障害、抑うつを伴うもの	7	双極 II 型障害の症状 II	
8	症状精神病、抑うつを伴うもの	8	双極 II 型障害の症状 III	
9	大うつ病性障害の疫学	9	混合状態の特徴、注意点	
10	老年期うつ病の特徴 I	10	双極性障害の疫学	
11	老年期うつ病の特徴 II	11	器質性精神障害、躁症状を伴うもの	
12	老年期うつ病の特徴 III	12	物質関連障害、躁症状を伴うもの	
13	希死念慮について	13	症状精神病、躁症状を伴うもの	
14	うつ病の基本的治療法	14	基本的治療法	
15	口頭試問	15	口頭試問	

2021 年度講義シラバス (2)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	精神科関連疾患Ⅱ		必修/選択	必修	
担当教員	古茶 大樹	担当教員連絡先	内線 3202		
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	精神科関連疾患について基礎的な知識を得る。				
講義計画	様々な精神科関連疾患について基礎的な知識を得、臨床への応用を検討する。				
達成目標	1. 基本的な精神科疾患について基礎的な知識を説明できる。 2. 臨床への応用をおおまかに計画できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	統合失調症の概念		1	失調感情障害の診断基準	
2	統合失調症の疫学		2	失調感情障害の症状 I	
3	統合失調症の診断基準		3	失調感情障害の症状 II	
4	統合失調症の病型		4	統合失調症と失調感情障害の鑑別	
5	統合失調症の症状 I		5	基本的治療法	
6	統合失調症の症状 II		6	短期精神病性障害の診断基準	
7	統合失調症の症状 III		7	短期精神病性障害の症状	
8	統合失調症の症状 IV		8	基本的治療法、対処法	
9	統合失調症の症状 V		9	二人組精神病の診断基準	
10	器質性精神障害、幻覚妄想を伴う		10	妄想性障害の診断基準	
11	物質関連障害、幻覚妄想を伴う		11	基本的治療法	
12	症状精神病、幻覚妄想を伴う		12	PANSS の基礎知識	
13	統合失調症の基本的治療法 I		13	DIEPSS の基礎知識	
14	統合失調症の基本的治療法 II		14	統合失調症関連疾患の鑑別ポイント	
15	口頭試問		15	口頭試問	

2021 年度講義シラバス (3)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	精神科治療学 I		必修/選択	必修	
担当教員	小野 和哉	担当教員連絡先	内線 3202		
単位数	2 単位 (前期 2)	履修年次	1 年		
テーマと目的	精神科関連疾患の治療について基礎的な知識を得る。				
講義計画	様々な精神科関連疾患の治療について基礎的な知識を得、臨床への応用を検討する。				
達成目標	1. 基本的な精神科疾患の治療について基礎的な知識を説明できる。 2. 臨床への応用を計画できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	1. 事前に参考資料を読むこと 1時間 2. 事後に要点を確認すること 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	精神科治療の歴史		1	感情障害の治療法	
2	身体療法について I		2	抗うつ薬 I	
3	身体療法について II		3	抗うつ薬 II	
4	向精神薬の歴史		4	感情調節薬	
5	向精神薬の概要		5	抗不安薬の使用法	
6	統合失調症急性期治療、興奮		6	大うつ病性障害の薬物治療 I	
7	統合失調症急性期治療、昏迷		7	大うつ病性障害の薬物治療 II	
8	基本的な抗精神病薬の使用法		8	双極性障害の薬物治療 I	
9	統合失調症治療の効果判定		9	双極性障害の薬物治療 II	
10	維持期の治療		10	ECT の歴史	
11	慢性期統合失調症の薬物治療		11	現在の ECT	
12	アカシジア、薬原性錐体外路症状		12	維持療法	
13	急性期ジストニア、遅発性ジスキネジア		13	精神療法	
14	口頭試問		14	口頭試問	
15	口頭試問		15	口頭試問	

2021 年度講義シラバス (4)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	精神科診断学概論 I		必修/選択	必修	
担当教員	小野 和哉	担当教員連絡先	内線 3202		
単位数	2 単位 (前期 2)	履修年次	1 年		
テーマと目的	精神科関連疾患について基礎的な診断基準の修得。				
講義計画	様々な精神科関連疾患について基礎的な診断基準の修得し、鑑別診断を検討する。				
達成目標	1. 基本的な精神科疾患について基礎的な診断基準を説明できる。 2. 系統だった鑑別診断を説明できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	教科書、参考書の該当部分を読んでおくこと 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	状態像と症候群について		1	統合失調症の診断基準	
2	抑うつ状態		2	大うつ病エピソードの診断基準	
3	不安症候群		3	躁病エピソードの診断基準	
4	精神運動抑制状態		4	パニック発作の診断基準	
5	昏迷状態		5	広場恐怖の診断基準	
6	不眠症候群		6	社会不安障害の診断基準	
7	摂食障害群		7	全般性不安障害の診断基準	
8	精神運動興奮状態		8	強迫性障害の診断基準	
9	躁状態		9	転換性障害の診断基準	
10	脱抑制状態		10	心気症の診断基準	
11	幻覚妄想状態		11	解離性健忘、とん走の診断基準	
12	せん妄状態		12	境界性人格障害の診断基準	
13	健忘症候群		13	自己愛性人格障害の診断基準	
14	見当識障害		14	反社会性人格障害の診断基準	
15	口頭試問		15	口頭試問	

2021 年度講義シラバス (5)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	精神科治療学Ⅱ		必修/選択	必修
担当教員	古茶 大樹	担当教員連絡先	内線 3202	
単位数	2 単位 (前期 2)	履修年次	2 年	
テーマと目的	精神科関連疾患の治療について基礎的な知識を得る。			
講義計画	様々な精神科関連疾患の治療についての知識を得、臨床への応用を検討する。			
達成目標	1. 精神科疾患の治療について説明できる。 2. 臨床への応用を計画できる。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	1. 事前に参考資料を読むこと 1時間 2. 事後に要点を確認すること 1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	老年期精神障害治療の概要	1	認知症の診断、治療について	
2	老年期のストレスⅠ	2	認知症のタイプⅠ	
3	老年期のストレスⅡ	3	認知症のタイプⅡ	
4	老年期のストレスⅢ	4	認知症のタイプⅢ	
5	老年期のストレスⅣ	5	認知症のタイプⅣ	
6	老年期の代謝Ⅰ	6	認知症のタイプⅤ	
7	老年期の代謝Ⅱ	7	画像診断Ⅰ	
8	老年期の代謝Ⅲ	8	画像診断Ⅱ	
9	老年期うつ病の特徴	9	画像診断Ⅲ	
10	重度うつ病に伴う幻覚妄想	10	認知機能評価Ⅰ	
11	心気念慮	11	認知機能評価Ⅱ	
12	治療薬の選択	12	認知機能評価Ⅲ	
13	処方量	13	治療薬	
14	電気けいれん療法	14	これからの治療薬の試み	
15	口頭試問	15	口頭試問	

2021 年度講義シラバス (6)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	精神科診断学概論実習		必修/選択	必修	
担当教員	古茶 大樹	担当教員連絡先	内線 3202		
単位数	1 単位 (後期)	履修年次	1 年		
テーマと目的	基礎的な精神科疾患についての面接技法の修得。				
講義計画	様々な精神科疾患について基礎的な面接技法を実習、修得し、診断を検討する。				
達成目標	1. 実際に患者さんと面接し、基礎的な面接技法を修得する。 2. 系統だった面接によって診断に至ることができる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	実施後にレポート提出 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での実習内容および患者さんに対する面接態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	統合失調症患者の面接概要		1	精神運動抑制に関する面接技法	
2	いわゆるラポールについて		2	思考抑制に関する面接技法	
3	幻覚に関する面接技法		3	心気念慮に関する面接技法	
4	妄想に関する面接技法		4	自責感に関する面接技法	
5	自我障害に関する面接技法		5	不眠、食思不振に関する面接技法	
6	睡眠、摂食に関する面接技法		6	家族教育	
7	緊張病、昏迷状態での面接技法		7	例題 I	
8	例題 I		8	例題 II	
9	例題 II		9	例題 III	
10	例題 III		10	人格障害患者の面接概要	
11	感情障害患者の面接概要		11	共感の重要性	
12	基本的態度		12	怒りの転移	
13	抑うつ気分に関する面接技法		13	抑うつ感に関する面接技法	
14	不安に関する面接技法		14	イライラ感に関する面接技法	
15	焦燥感に関する面接技法		15	例題	

2021 年度講義シラバス (7)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	精神科関連疾患Ⅲ		必修/選択	必修
担当教員	古茶 大樹	担当教員連絡先	内線 3202	
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	2 年	
テーマと目的	精神科関連疾患についての最近の知見を得る。			
講義計画	様々な精神科関連疾患について最近の知見を得、研究への応用を検討する。			
達成目標	1. 特定の精神科疾患について最近の知見を説明できる。 2. 研究への応用をおおまかに計画できる。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと 1 時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	統合失調症治療の最近の動向	1	処方薬と薬剤性認知機能障害	
2	いわゆる CATIE study について	2	大量処方 I	
3	baseline study について	3	大量処方 II	
4	各種抗精神病薬の有効性、副作用 I	4	大量処方 III	
5	各種抗精神病薬の有効性、副作用 II	5	抗コリン薬の有効性、副作用 I	
6	各種抗精神病薬の有効性、副作用 III	6	抗コリン薬の有効性、副作用 II	
7	各種抗精神病薬の有効性、副作用 IV	7	統合失調症の認知機能低下	
8	各種抗精神病薬の作用機序の差異 I	8	抗精神病薬による神経保護作用	
9	各種抗精神病薬の作用機序の差異 II	9	抗精神病薬による認知機能障害	
10	各種抗精神病薬の作用機序の差異 III	10	抗コリン薬による認知機能障害	
11	各種抗精神病薬の作用機序の差異 IV	11	主観的ウェルビーイング	
12	各種抗精神病薬のコスト、効果 I	12	GLYT1 阻害薬	
13	各種抗精神病薬のコスト、効果 II	13	NK3 受容体拮抗薬	
14	perphenazine の意味すること	14	プラセボ対照試験	
15	口頭試問	15	口頭試問	

2021 年度講義シラバス (8)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	精神科関連疾患Ⅳ		必修/選択	必修	
担当教員	小野 和哉	担当教員連絡先	内線 3202		
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	2 年		
テーマと目的	精神科関連疾患についての最近の知見を得る。				
講義計画	様々な精神科関連疾患について最近の知見を得、研究への応用を検討する。				
達成目標	1. 特定の精神科疾患について最近の知見を説明できる。 2. 研究への応用をおおまかに計画できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	「臨床精神薬理ハンドブック」樋口輝彦、小山司、「神庭重信編集」医学書院を読んでおくこと 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	感情安定薬について		1	抗精神病薬の副作用について	
2	炭酸リチウム I		2	アカシジア	
3	炭酸リチウム II		3	錐体外路症状	
4	炭酸リチウム III		4	薬剤性パーキンソニズム I	
5	バルプロ酸ナトリウム I		5	薬剤性パーキンソニズム II	
6	バルプロ酸ナトリウム II		6	急性ジストニア	
7	カルバマゼピン I		7	遅発性ジスキネジア I	
8	カルバマゼピン II		8	遅発性ジスキネジア II	
9	蛋白リン酸化		9	遅発性ジストニア I	
10	プロテインキナーゼ C		10	遅発性ジストニア II	
11	セカンドメッセンジャー		11	悪性症候群 I	
12	遺伝子への関与		12	悪性症候群 II	
13	GAP 43		13	横紋筋融解症	
14	神経成長因子、神経保護作用		14	高プロラクチン血症	
15	口頭試問		15	口頭試問	

2021 年度講義シラバス (9)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	精神科治療学Ⅲ		必修/選択	必修	
担当教員	古茶 大樹	担当教員連絡先	内線 3202		
単位数	2 単位 (前期 2)	履修年次	2 年		
テーマと目的	精神科関連疾患の治療について基礎的な知識を得る。				
講義計画	様々な精神科関連疾患の治療についての知識を得、臨床への応用を検討する。				
達成目標	1. 精神科疾患の治療について説明できる。 2. 臨床への応用を計画できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	第 2 世代抗精神病薬の概要		1	日本の精神科薬物治療の現実	
2	第 2 世代抗精神病薬 I		2	大量多剤投与の弊害	
3	第 2 世代抗精神病薬 II		3	大量多剤投与の原因 I	
4	第 2 世代抗精神病薬 III		4	大量多剤投与の原因 II	
5	第 2 世代抗精神病薬 IV		5	大量多剤投与の原因 III	
6	第 2 世代抗精神病薬 V		6	処方改善を阻む因子 I	
7	単剤処方		7	処方改善を阻む因子 II	
8	治療効果の評価について		8	処方改善を阻む因子 III	
9	主観的ウェルビーイング		9	単剤処方へのスイッチング	
10	神経保護作用		10	スイッチング過程の諸問題 I	
11	脳由来栄養因子		11	スイッチング過程の諸問題 II	
12	スイッチングについて I		12	スイッチング過程の諸問題 III	
13	スイッチングについて II		13	スイッチングの実際 I	
14	スイッチングについて III		14	スイッチングの実際 II	
15	口頭試問		15	口頭試問	

2021年度講義シラバス(10)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	精神科治療学Ⅳ		必修/選択	必修	
担当教員	小野 和哉	担当教員連絡先	内線 3202		
単位数	1単位(後期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	精神科関連疾患の治療について基礎的な知識を得る。				
講義計画	様々な精神科関連疾患の治療についての知識を得、臨床への応用を検討する。				
達成目標	1. 精神科疾患の治療について説明できる。 2. 臨床への応用を計画できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内容	(出席◎)	後期(回)	内容	(出席◎)
1			1	向精神薬の神経保護作用 I	
2			2	向精神薬の神経保護作用 II	
3			3	向精神薬の神経保護作用 III	
4			4	脳由来栄養因子	
5			5	サイトカイン	
6			6	統合失調症患者の画像検査	
7			7	統合失調症と頭部 MRI 画像 I	
8			8	統合失調症と頭部 MRI 画像 II	
9			9	統合失調症と頭部 MRI 画像 III	
10			10	向精神薬と頭部 PET 画像 I	
11			11	向精神薬と頭部 PET 画像 II	
12			12	向精神薬と頭部 PET 画像 III	
13			13	evidence based medicine I	
14			14	evidence based medicine II	
15			15	口頭試問	

2021 年度講義シラバス (1 1)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	精神科診断学概論 II		必修/選択	必修
担当教員	古茶 大樹	担当教員連絡先	内線 3202	
単位数	2 単位 (前期 2)	履修年次	2 年	
テーマと目的	精神科関連疾患について基礎的な診断基準の修得。			
講義計画	様々な精神科関連疾患について基礎的な診断基準の修得し、鑑別診断を検討する。			
達成目標	1. 基本的な精神科疾患について基礎的な診断基準を説明できる。 2. 系統だった鑑別診断を説明できる。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	1. 事前に参考資料を読むこと 1時間 2. 事後に要点を確認すること 1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	長谷川式簡易知能評価スケール	1	画像診断 (MRI と SPECT) I	
2	STM-COMET	2	画像診断 (MRI と SPECT) II	
3	MMSE	3	画像診断 (MRI と SPECT) III	
4	アルツハイマー型認知症の認知能低下 I	4	画像診断 (MRI と SPECT) IV	
5	アルツハイマー型認知症の認知能低下 II	5	レビー小体型認知症の特徴 I	
6	アルツハイマー型認知症の認知能低下 III	6	レビー小体型認知症の特徴 II	
7	アルツハイマー型認知症の認知能低下 IV	7	レビー小体型認知症の特徴 III	
8	mild cognitive impairment	8	前頭側頭型認知症の特徴 I	
9	診断基準のあいまいさ	9	前頭側頭型認知症の特徴 II	
10	AD の周辺症状 I	10	前頭側頭型認知症の特徴 III	
11	AD の周辺症状 II	11	血管性認知症の診断基準	
12	AD の周辺症状 III	12	クロイツフェルトーヤコブ病	
13	アルツハイマー型認知症とうつ病	13	大脳皮質基底核変性症	
14	アルツハイマー型認知症と海馬	14	進行性核上性麻痺	
15	口頭試問	15	口頭試問	

2021年度講義シラバス（12）

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	精神科診断学概論Ⅲ		必修/選択	必修	
担当教員	小野 和哉	担当教員連絡先	内線 3202		
単位数	1単位（後期1）	履修年次	2年		
テーマと目的	精神科関連疾患について基礎的な診断基準の修得。				
講義計画	様々な精神科関連疾患について基礎的な診断基準の修得し、鑑別診断を検討する。				
達成目標	1. 基本的な精神科疾患について基礎的な診断基準を説明できる。 2. 系統だった鑑別診断を説明できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	1. 事前に参考資料を読むこと 1時間 2. 事後に要点を確認すること 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1			1	せん妄Ⅰ	
2			2	せん妄Ⅱ	
3			3	せん妄Ⅲ	
4			4	器質性精神障害Ⅰ	
5			5	器質性精神障害Ⅱ	
6			6	器質性精神障害Ⅲ	
7			7	症状精神病Ⅰ	
8			8	症状精神病Ⅱ	
9			9	症状精神病Ⅲ	
10			10	物質関連障害Ⅰ	
11			11	物質関連障害Ⅱ	
12			12	物質関連障害Ⅲ	
13			13	睡眠障害Ⅰ	
14			14	睡眠障害Ⅱ	
15			15	口頭試問	

2021 年度講義シラバス (1 3)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	臨床精神医学特論		必修/選択	選択
担当教員	古茶 大樹	担当教員連絡先	内線 3202	
単位数	1 単位 (通年第3土曜日)	履修年次	1 年	
テーマと目的	精神科臨床上の現在の問題をとりあげ、臨床上に生かす			
講義計画	精神科関連疾患で現在話題になっていること、問題、現象、疾患、治療について特別講師を招聘し、講義いただく。			
達成目標	1. 精神科臨床上の最近の問題について説明できる。 2. 臨床への応用を計画できる。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと 1 時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	SSRI の最近の話題	1		
2	前方型認知症について	2		
3	精神疾患における認知行動療法	3		
4	分子イメージングで探る精神疾患の病態と治療	4		
5	軽度発達障害の病態・診断・治療	5		
6	癌治療における精神医学的な問題とその対応について	6		
7	認知症と生活習慣病	7		
8	口頭試問	8		
9	SSRI の最近の話題	9		
10	前方型認知症について	10		
11		11		
12		12		
13		13		
14		14		
15		15		

2021年度講義シラバス（14）

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	精神療法特論		必修/選択	選択
担当教員	笠貫 浩史	担当教員連絡先	内線 3202	
単位数	1 単位（前期4回・後期4回）	履修年次	1 年	
テーマと目的	力動的精神療法を学習し、臨床面接に応用する			
講義計画	様々な臨床場面における力動的精神療法の実際を学習し、問題点を検討する。 （前期 4 回、後期 4 回：講義日は受講者に随時連絡）			
達成目標	1. 力動的精神療法について説明できる 2. 精神療法の適応の可否を理解できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	参考資料を読んでおくこと 1 時間			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	力動的精神療法について	1	操作的診断基準の限界	
2	虐待を行ってしまう母親への治療的なアプローチ	2	思春期の個人精神療法	
3	力動面接について	3	小児科における心理士の臨床活動	
4	子どものアセスメントと治療構造	4	口頭試問	
5		5		
6		6		
7		7		
8		8		
9		9		
10		10		
11		11		
12		12		
13		13		
14		14		
15		15		

2021 年度講義シラバス (15)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	うつ病治療学		必修/選択	選択	
担当教員	笠貫 浩史	担当教員連絡先	内線 3202		
単位数	1 単位 (通年第 1 土曜日)	履修年次	2 年		
テーマと目的	薬物療法、精神療法などうつ病の治療全般について				
講義計画	うつ病の治療についての知識を得、臨床への応用を検討する。				
達成目標	1.うつ病治療について理解し説明できる。 2.臨床への応用を計画できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	「臨床精神薬理ハンドブック」樋口輝彦、小山司、「神庭重信編集」医学書院を読んでおくこと 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	うつ病の病態		1		
2	うつ病の生化学的解釈		2		
3	抗うつ薬の作用機序		3		
4	SSRI の臨床的使用方法		4		
5	SNRI の臨床的使用方法		5		
6	三環形抗うつ薬の臨床的使用方法		6		
7	認知行動療法		7		
8	口頭試問		8		
9			9		
10			10		
11			11		
12			12		
13			13		
14			14		
15			15		

2021 年度講義シラバス (1 6)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	不安障害治療学		必修/選択	選択	
担当教員	笠貫 浩史	担当教員連絡先	内線 3202		
単位数	1 単位 (通年第 2 土曜日)	履修年次	2 年		
テーマと目的	薬物療法、精神療法など不安障害の治療全般について				
講義計画	不安障害の治療についての知識を得、臨床への応用を検討する。				
達成目標	1. 不安障害治療について理解し説明できる。 2. 臨床への応用を計画できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	「臨床精神薬理ハンドブック」樋口輝彦、小山司、「神庭重信編集」医学書院を読んでおくこと 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	不安障害の病態		1		
2	不安障害の生化学的解釈		2		
3	抗不安薬の作用機序		3		
4	抗不安薬の臨床的使用方法-1		4		
5	抗不安薬の臨床的使用方法-2		5		
6	SSRI/SNRI の臨床的使用方法		6		
7	認知行動療法		7		
8	口頭試問		8		
9			9		
10			10		
11			11		
12			12		
13			13		
14			14		
15			15		

2021年度講義シラバス（17）

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	統合失調症治療学		必修/選択	選択	
担当教員	古茶 大樹	担当教員連絡先	内線 3202		
単位数	1 単位（通年第 3 土曜日）	履修年次	2 年		
テーマと目的	薬物療法、精神療法など統合失調症の治療全般について				
講義計画	統合失調症の治療についての知識を得、臨床への応用を検討する。				
達成目標	1. 統合失調症治療について理解し 説明できる。 2. 臨床への応用を計画できる。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	精神医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	統合失調症の病態		1		
2	統合失調症の生化学的解釈		2		
3	抗精神病薬の作用機序		3		
4	第2世代抗精神病薬の臨床的使用方法 1		4		
5	第2世代抗精神病薬の臨床的使用方法 2		5		
6	抗精神病薬の臨床的使用方法 1		6		
7	抗精神病薬の臨床的使用方法 2		7		
8	口頭試問		8		
9			9		
10			10		
11			11		
12			12		
13			13		
14			14		
15			15		

【 50-7 】 2021 年度 大学院シラバス

<p>専攻分野/コース (英文名)</p>	<p>最新医学研究コース (Advanced Medical Research)</p>
<p>研究指導教員</p>	<p>三 村 秀 文</p>
<p>研究 ・ 教育 の 概 略</p>	<p>放射線治療は手術、薬物療法と並んで、がん治療の中心を担う。放射線腫瘍学は放射線治療成績の向上を目指し、新規治療の開発、新規治療装置あるいは新規治療方法の開発、放射線生物学的あるいは放射線物理学的な基礎研究を行う学問である。</p> <p>放射線治療分野では、強度変調放射線治療などの高精度放射線治療を用いた新規治療の開発、産学連携による新規放射線治療装置あるいは新規放射線治療方法の開発、臨床応用の前段階となる放射線生物学的あるいは放射線物理学的な基礎研究を行う。</p> <p>放射線治療分野の大学院では、放射線腫瘍学に加えて、研究実施にあたり重要な知識となりえる臨床腫瘍学、緩和医療学、生物統計学、放射線生物学、放射線物理学を学ぶ。</p> <p>実際の研究に当たっての必要な時間、研究費および国内外の留学など個々の研究テーマに応じて柔軟に対応する。</p>
<p>研究 項 目</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新規治療の開発 2. 新規放射線治療装置、新規放射線治療方法の開発 3. 放射線生物学的基礎研究 4. 放射線物理学的基礎研究
<p>準備 学習 (予習・ 復習)</p>	<p>適宜下記を参考にし、学習、実習にそなえる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Perez and Brady's Principles and Practice of Radiation Oncology, Wolters Kluwer, Halperin E.C. ・ 放射線基礎医学 金芳堂 ・ 米国 SWOG に学ぶがん臨床試験の実践 医学書院 ・ ICRweb https://www.icrweb.jp ・ 新臨床腫瘍学 南江堂 ・ 専門家をめざす人のための緩和医療学 南江堂

2021 年度講義シラバス (1)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	放射線腫瘍学総論		必修/選択	必修	
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3442		
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年		
テーマと目的	放射線腫瘍学の根幹となる基礎知識を理解する				
講義計画	放射線腫瘍学の総論的事項について解説する				
達成目標	放射線腫瘍学の総論的事項を理解し、自身の研究に生かす				
教科書・参考書	Perez and Brady's Principles and Practice of Radiation Oncology, Wolters Kluwer, Halperin E.C.				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席Ⓞ)	後期(回)	内 容	(出席Ⓞ)
1	放射線腫瘍学の修練方法		1	強度変調放射線治療	
2	分割照射		2	画像誘導放射線治療	
3	正常組織の耐容線量		3	呼吸移動対策	
4	急性期有害事象		4	定位照射(脳)	
5	晩期有害事象		5	体幹部定位照射	
6	放射線増感剤、放射線防護剤		6	陽子線治療	
7	放射線治療と化学療法の併用		7	炭素線治療	
8	放射線治療と免疫療法の併用		8	ホウ素中性子捕捉療法	
9	治療計画の基礎		9	術中照射	
10	患者の固定		10	全身照射	
11	X線を用いた治療計画		11	再照射	
12	電子線を用いた治療計画		12	線量計算	
13	原体照射		13	品質管理・品質保証	
14	密封小線源療法		14	被曝管理	
15	非密封小線源治療		15	放射線治療に関連する法令	

2021 年度講義シラバス (2)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	生物統計学		必修/選択	必修	
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3442		
単位数	1単位 (前期 1)	履修年次	2年		
テーマと目的	生物統計学の基本的事項を理解する				
講義計画	がんの標準治療の理解に必要な生物統計知識について解説する				
達成目標	生物統計学的事項に関する用語や基本的な概念を理解する				
教科書・参考書	ICRweb https://www.icrweb.jp				
準備学習(予習・復習・時間)	上記サイトを参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	データの記述		1		
2	仮説検定		2		
3	生存時間解析		3		
4	ランダム化と交絡		4		
5	多変量解析		5		
6	レトロ研究		6		
7	コホート研究		7		
8	ケースコントロール研究		8		
9	多重性の調整		9		
10	サンプルサイズ計算		10		
11	傾向スコア		11		
12	診断法の評価		12		
13	系統的レビューとメタアナリシス		13		
14	コクランとメタアナリシス		14		
15	ネットワークメタアナリシス		15		

2021 年度講義シラバス (3)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	放射線生物学		必修/選択	必修
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3442	
単位数	2単位 (前期1・後期1)	履修年次	1年	
テーマと目的	放射線治療の背景となっている放射線生物学的理論の理解			
講義計画	放射線治療の放射線生物学的原理を理解する			
達成目標	放射線生物学的原理を理解し、臨床・研究に役立てる			
教科書・参考書	放射線基礎医学 金芳堂			
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	放射線生物作用の一般的特徴	1	組織の放射線感受性	
2	ヒット論と標的論	2	組織の放射線病理学	
3	ラジカルの生成	3	免疫系と放射線	
4	直接作用と間接作用	4	感染防御機構への影響	
5	低 LET 放射線と高 LET 放射線	5	抗体産生阻止作用	
6	酸素効果	6	免疫担当細胞の放射線感受性	
7	シグナル伝達	7	骨髄移植	
8	チェックポイントの誘導	8	免疫監視機構への影響	
9	増殖死と間期死	9	放射線治療の原理	
10	アポトーシスとネクローシス	10	治療可能比	
11	DNA 損傷と修復	11	線量分割	
12	2 本鎖切断と修復	12	腫瘍組織の放射線感受性	
13	ゲノム突然変異	13	放射線防護剤	
14	染色体突然変異	14	放射線増感剤	
15	バイスタンダー効果	15	効果予測	

2021 年度講義シラバス (4)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	放射線物理学		必修/選択	必修	
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3442		
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	2年		
テーマと目的	放射線治療の背景となっている放射線物理学的理論の理解				
講義計画	放射線治療の放射線物理学的原理を理解する				
達成目標	放射線物理学的原理を理解し、臨床・研究に役立てる				
教科書・参考書	放射線基礎医学 金芳堂				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	原子・元素・原子核の構造		1	X線CTの原理	
2	X線の発生機構		2	シンチグラフィの原理	
3	自然放射線の発生機構		3	MRIの原理	
4	核反応と中性子		4	直線加速器の構造	
5	X線と物質の相互作用		5	密封小線源治療の原理	
6	X線の散乱と吸収		6	陽子線治療の原理	
7	β 線と物質の相互作用		7	重荷電粒子による治療の原理	
8	α 線と物質の相互作用		8	二次電子平衡	
9	中性子と物質の相互作用		9	後方散乱	
10	LET		10	深部線量分布の測定	
11	線量の種類と定義		11	X線の線量分布	
12	生物学的効果比		12	電子線の線量分布	
13	放射線測定器の原理		13	粒子線の線量分布	
14	線量の測定		14	密封小線源による線量計算	
15	X線撮影の原理		15	非密封小線源治療の線量計算	

2021 年度講義シラバス (5)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	放射線腫瘍学各論(Ⅰ)		必修/選択	必修	
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3442		
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年		
テーマと目的	各疾患に対する放射線治療の適応、照射方法、有効性、有害事象について学ぶ				
講義計画	各疾患に対する放射線治療の適応、照射方法、有効性、有害事象について解説する				
達成目標	放射線治療の適応を判断し、臨床で実践できるようになる				
教科書・参考書	Perez and Brady's Principles and Practice of Radiation Oncology, Wolters Kluwer, Halperin E.C.				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	中枢神経系腫瘍①		1	婦人科腫瘍①	
2	中枢神経系腫瘍②		2	婦人科腫瘍②	
3	頭頸部腫瘍①		3	大腸癌	
4	頭頸部腫瘍②		4	肛門癌	
5	肺・縦隔腫瘍①		5	血液系腫瘍①	
6	肺・縦隔腫瘍②		6	血液系腫瘍②	
7	食道癌①		7	骨・軟部腫瘍	
8	食道癌②		8	皮膚癌	
9	乳癌①		9	小児腫瘍	
10	乳癌②		10	脳転移	
11	肝臓癌		11	骨転移①	
12	膵癌		12	骨転移②	
13	胆道系腫瘍		13	脊髄圧迫	
14	泌尿器腫瘍①		14	オリゴメタスタシス	
15	泌尿器腫瘍②		15	良性疾患	

2021 年度講義シラバス (6)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	放射線腫瘍学各論(Ⅱ)		必修/選択	必修	
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3442		
単位数	2単位(前期1・後期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	各疾患に対する放射線治療の適応、照射方法、有効性、有害事象について学ぶ				
講義計画	各疾患に対する放射線治療の適応、照射方法、有効性、有害事象について解説する				
達成目標	放射線治療の適応を判断し、臨床で実践できるようになる				
教科書・参考書	Perez and Brady's Principles and Practice of Radiation Oncology, Wolters Kluwer, Halperin E.C.				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内容	(出席◎)	後期(回)	内容	(出席◎)
1	中枢神経系腫瘍①		1	婦人科腫瘍①	
2	中枢神経系腫瘍②		2	婦人科腫瘍②	
3	頭頸部腫瘍①		3	大腸癌	
4	頭頸部腫瘍②		4	肛門癌	
5	肺・縦隔腫瘍①		5	血液系腫瘍①	
6	肺・縦隔腫瘍②		6	血液系腫瘍②	
7	食道癌①		7	骨・軟部腫瘍	
8	食道癌②		8	皮膚癌	
9	乳癌①		9	小児腫瘍	
10	乳癌②		10	脳転移	
11	肝臓癌		11	骨転移①	
12	膵癌		12	骨転移②	
13	胆道系腫瘍		13	脊髄圧迫	
14	泌尿器腫瘍①		14	オリゴメタスタシス	
15	泌尿器腫瘍②		15	良性疾患	

2021 年度講義シラバス (7)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	臨床腫瘍学 (I)		必修/選択	必修	
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3442		
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年		
テーマと目的	放射線治療に関連する実例を通じて標準治療を理解する				
講義計画	実際に放射線治療に紹介された症例を提示し、手術療法、薬物療法を含めて現在の標準治療に関して議論する				
達成目標	標準治療の成立過程やその問題点を理解する				
教科書・参考書	新臨床腫瘍学 南江堂				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の関連箇所を予習・復習する 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席㊟)	後期(回)	内 容	(出席㊟)
1	症例検討①		1	症例検討⑯	
2	症例検討②		2	症例検討⑰	
3	症例検討③		3	症例検討⑱	
4	症例検討④		4	症例検討⑲	
5	症例検討⑤		5	症例検討⑳	
6	症例検討⑥		6	症例検討㉑	
7	症例検討⑦		7	症例検討㉒	
8	症例検討⑧		8	症例検討㉓	
9	症例検討⑨		9	症例検討㉔	
10	症例検討⑩		10	症例検討㉕	
11	症例検討⑪		11	症例検討㉖	
12	症例検討⑫		12	症例検討㉗	
13	症例検討⑬		13	症例検討㉘	
14	症例検討⑭		14	症例検討㉙	
15	症例検討⑮		15	症例検討㉚	

2021 年度講義シラバス (8)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	臨床腫瘍学(Ⅱ)		必修/選択	必修	
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3442		
単位数	2単位(前期1・後期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	放射線治療に関連する事例を通じて将来的に有望な治療法を理解する				
講義計画	実際に放射線治療に紹介された症例を提示し、アンメットニーズと手術、薬物療法を含めて期待される新規治療に関して議論する				
達成目標	アンメットニーズと有望な新規治療を理解する				
教科書・参考書	新臨床腫瘍学 南江堂				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の関連箇所を予習・復習する 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席Ⓜ)	後期(回)	内 容	(出席Ⓜ)
1	症例検討①		1	症例検討⑯	
2	症例検討②		2	症例検討⑰	
3	症例検討③		3	症例検討⑱	
4	症例検討④		4	症例検討⑲	
5	症例検討⑤		5	症例検討⑳	
6	症例検討⑥		6	症例検討㉑	
7	症例検討⑦		7	症例検討㉒	
8	症例検討⑧		8	症例検討㉓	
9	症例検討⑨		9	症例検討㉔	
10	症例検討⑩		10	症例検討㉕	
11	症例検討⑪		11	症例検討㉖	
12	症例検討⑫		12	症例検討㉗	
13	症例検討⑬		13	症例検討㉘	
14	症例検討⑭		14	症例検討㉙	
15	症例検討⑮		15	症例検討㉚	

2021 年度講義シラバス (9)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	臨床試験の基礎		必修/選択	必修	
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3442		
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年		
テーマと目的	がん臨床試験の方法論を理解する				
講義計画	がん臨床試験の方法論を解説する				
達成目標	臨床試験のプロトコールを批判的に吟味できるようになる				
教科書・参考書	米国 SWOG に学ぶがん臨床試験の実践 医学書院				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1 時間				
成績評価法	実際の読影の際に各個人の理解度を評価する。				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	臨床試験の目的		1	3 群以上の試験	
2	臨床試験の適格性		2	中間解析	
3	治療群		3	プロトコールの作成	
4	ランダム割付		4	中央判定	
5	エンドポイント		5	症例報告書	
6	検出すべき差と推定の精度		6	検体	
7	モニタリング		7	データ収集	
8	倫理的考察		8	データベース管理	
9	第 I 相試験		9	監査	
10	単群第 II 相試験		10	結果の公表	
11	多群第 II 相試験		11	結果の解析	
12	第 III 相試験		12	ヒストリカルコントロール	
13	非劣性試験		13	競合リスク	
14	サンプルサイズ、検出力、有意水準		14	サブセット解析	
15	片側検定と両側検定		15	メタアナリシス	

2021 年度講義シラバス (1 0)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	科学論文の批判的吟味		必修/選択	必修
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3442	
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年	
テーマと目的	科学論文を批判的に吟味する能力を習得する			
講義計画	がん治療に関連する科学論文を選定し、担当教員とともに批判的吟味を実践する			
達成目標	科学論文を批判的に吟味し、説明できるようになる			
教科書・参考書	特になし			
準備学習(予習・復習・時間)	該当論文を抄読する 1 時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	実際の論文を題材とした批判的吟味①	1	実際の論文を題材とした批判的吟味⑯	
2	実際の論文を題材とした批判的吟味②	2	実際の論文を題材とした批判的吟味⑰	
3	実際の論文を題材とした批判的吟味③	3	実際の論文を題材とした批判的吟味⑱	
4	実際の論文を題材とした批判的吟味④	4	実際の論文を題材とした批判的吟味⑲	
5	実際の論文を題材とした批判的吟味⑤	5	実際の論文を題材とした批判的吟味⑳	
6	実際の論文を題材とした批判的吟味⑥	6	実際の論文を題材とした批判的吟味㉑	
7	実際の論文を題材とした批判的吟味⑦	7	実際の論文を題材とした批判的吟味㉒	
8	実際の論文を題材とした批判的吟味⑧	8	実際の論文を題材とした批判的吟味㉓	
9	実際の論文を題材とした批判的吟味⑨	9	実際の論文を題材とした批判的吟味㉔	
10	実際の論文を題材とした批判的吟味⑩	10	実際の論文を題材とした批判的吟味㉕	
11	実際の論文を題材とした批判的吟味⑪	11	実際の論文を題材とした批判的吟味㉖	
12	実際の論文を題材とした批判的吟味⑫	12	実際の論文を題材とした批判的吟味㉗	
13	実際の論文を題材とした批判的吟味⑬	13	実際の論文を題材とした批判的吟味㉘	
14	実際の論文を題材とした批判的吟味⑭	14	実際の論文を題材とした批判的吟味㉙	
15	実際の論文を題材とした批判的吟味⑮	15	実際の論文を題材とした批判的吟味㉚	

2021 年度講義シラバス (1 1)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	緩和医療学		必修/選択	必修
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3442	
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年	
テーマと目的	緩和医療の基本的な考え方と緩和的放射線治療の役割を理解する			
講義計画	緩和医療の基本的事項を緩和的放射線治療との関連に主眼をおきつつ解説する			
達成目標	各症状の評価法と治療法を理解し、臨床で実践できるようになる			
教科書・参考書	専門家をめざす人のための緩和医療学 南江堂			
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして講義内容の該当箇所を予習・復習する 1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	緩和医療の歴史と展望	1	消化管閉塞	
2	全人的苦痛	2	便秘・下痢	
3	チーム医療	3	腹水・腹部膨満感	
4	早期からの緩和ケア	4	嚥下障害	
5	緩和ケアの供給体制	5	口腔ケア	
6	緩和ケアにおける倫理的問題	6	黄疸	
7	がんの管理と治療	7	咳嗽・呼吸困難	
8	緩和ケアの教育	8	尿路閉塞	
9	緩和ケアの研究デザイン	9	褥瘡・潰瘍	
10	緩和ケアのアウトカム測定	10	発熱	
11	QOL 評価	11	不安・抑うつ	
12	がん疼痛	12	せん妄・睡眠障害	
13	倦怠感	13	スピリチュアルケア	
14	食欲不振・悪液質症候群	14	意思決定支援	
15	悪心・嘔吐	15	家族へのケア	

2021 年度講義シラバス (1 2)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	画像診断 case study		必修/選択	選択	
担当教員	松岡 伸	担当教員連絡先	内線 3442		
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年・2年		
テーマと目的	様々な疾患の画像診断の基本を学ぶ				
講義計画	各週に見られた興味深い症例の画像を review する				
達成目標	画像診断の考え方を学ぶ				
教科書・参考書	Paul and Juhl's Essentials of Radiologic Imaging Lippin Cott Williams & Wilkins 1998				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を読破し、学習、実習にそなえる 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	放射線医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席Ⓞ)	後期(回)	内 容	(出席Ⓞ)
1	Case study 1		1	Case study 16	
2	Case study 2		2	Case study 17	
3	Case study 3		3	Case study 18	
4	Case study 4		4	Case study 19	
5	Case study 5		5	Case study 20	
6	Case study 6		6	Case study 21	
7	Case study 7		7	Case study 22	
8	Case study 8		8	Case study 23	
9	Case study 9		9	Case study 24	
10	Case study 10		10	Case study 25	
11	Case study 11		11	Case study 26	
12	Case study 12		12	Case study 27	
13	Case study 13		13	Case study 28	
14	Case study 14		14	Case study 29	
15	Case study 15		15	Case study 30	

2021 年度講義シラバス (1 3)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	Interventional Radiology の応用		必修/選択	選択
担当教員	三村秀文	担当教員連絡先	内線 3442	
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年・2年	
テーマと目的	血管系、非血管系疾患における経カテーテル的治療の理解			
講義計画	経カテーテル的治療手技、使用器具、適応条件、合併症について解説する			
達成目標	経カテーテル的治療を応用し、他治療との併用、集学治療について理解する			
教科書・参考書	Abrams's Angiography: Interventional Radiology. 3 rd ed.			
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして症例のプレチェック及び必要な症例を医局症例検討会で報告する 1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	放射線医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	IVR の応用 1: 血管内治療	1	IVR の応用: 症例検討	
2	IVR の応用 2: 非血管内治療	2	IVR の応用: 症例検討	
3	IVR の応用 3: 救急疾患の IVR	3	IVR の応用: 症例検討	
4	IVR の応用 4: 使用機器	4	IVR の応用: 症例検討	
5	IVR の応用 5: 患者と術者の放射線被曝	5	IVR の応用: 症例検討	
6	IVR の応用 6: インフォームドコンセント	6	IVR の応用: 症例検討	
7	IVR の応用: 症例検討	7	IVR の応用: 症例検討	
8	IVR の応用: 症例検討	8	IVR の応用: 症例検討	
9	IVR の応用: 症例検討	9	IVR の応用: 症例検討	
10	IVR の応用: 症例検討	10	IVR の応用: 症例検討	
11	IVR の応用: 症例検討	11	IVR の応用: 症例検討	
12	IVR の応用: 症例検討	12	IVR の応用: 症例検討	
13	IVR の応用: 症例検討	13	IVR の応用: 症例検討	
14	IVR の応用: 症例検討	14	IVR の応用: 症例検討	
15	IVR の応用: 症例検討	15	IVR の応用: 症例検討	

2021 年度講義シラバス (1 4)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	高精度放射線治療		必修/選択	選択
担当教員	中村 直樹	担当教員連絡先	内線 3442	
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年・2年	
テーマと目的	高精度放射線治療の概略			
講義計画	講義により意義、原理、適応疾患について知る。実際の症例で治療計画の実際を経験する			
達成目標	高精度放射線治療の適応疾患を理解する 高精度放射線治療の原理と実際を理解する			
教科書・参考書	体幹部定位放射線治療-ガイドラインの詳細と照射マニュアル		中外医学社	
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を読破し、学習、実習にそなえる 1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	放射線医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席◎)		後期(回)	内 容 (出席◎)
1	高精度放射線治療 総論 講義		1	症例を用いた治療計画実習
2	高精度放射線治療 総論 講義		2	症例を用いた治療計画実習
3	高精度放射線治療 総論 講義		3	症例を用いた治療計画実習
4	高精度放射線治療 総論 講義		4	症例を用いた治療計画実習
5	高精度放射線治療 総論 講義		5	症例を用いた治療計画実習
6	高精度放射線治療 総論 講義		6	症例を用いた治療計画実習
7	高精度放射線治療 総論 講義		7	症例を用いた治療計画実習
8	高精度放射線治療 総論 講義		8	症例を用いた治療計画実習
9	高精度放射線治療 総論 講義		9	症例を用いた治療計画実習
10	高精度放射線治療 総論 講義		10	症例を用いた治療計画実習
11	高精度放射線治療 総論 講義		11	症例を用いた治療計画実習
12	高精度放射線治療 総論 講義		12	症例を用いた治療計画実習
13	高精度放射線治療 総論 講義		13	症例を用いた治療計画実習
14	高精度放射線治療 総論 講義		14	症例を用いた治療計画実習
15	高精度放射線治療 総論 講義		15	総合討論

2021 年度講義シラバス (1 5)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	頭部・頭頸部の画像診断		必修/選択	選択	
担当教員	中村尚生	担当教員連絡先	内線 3442		
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年・2年		
テーマと目的	診断に必要な解剖の知識、正常像と疾患の典型像を理解する				
講義計画	正常を知り、異常の検出法				
達成目標	適格に異常所見を指摘し、総合的に診断をつける				
教科書・参考書	よくわかる脳MRI Diagnostic Imaging: Brain 頭頸部のCT・MRI Diagnostic Imaging:Head and neck				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして症例のプレチェック及び必要な症例を医局症例検討会で報告する 1時間				
成績評価法	出席と講義中の発言、積極性、態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	放射線医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内容	(出席◎)	後期(回)	内容	(出席◎)
1	MRIの撮像・sequence		1	聴器の解剖 (1) 外・中耳	
2	正常解剖 (脳)		2	聴器の解剖 (2) 内耳	
3	正常解剖 (脳神経)		3	聴器の奇形	
4	奇形 (1)		4	聴器の炎症	
5	奇形 (2)		5	聴器の外傷・腫瘍	
6	炎症性疾患		6	大唾液腺の解剖と疾患	
7	代謝・内分泌疾患		7	副鼻腔の解剖・炎症	
8	脱髄・変性疾患 (1)		8	副鼻腔の腫瘍	
9	脱髄・変性疾患 (2)		9	咽頭・周囲間隙の解剖	
10	外傷		10	咽頭・周囲間隙の炎症	
11	腫瘍性病変 (1)		11	咽頭・周囲間隙の腫瘍	
12	腫瘍性病変 (2)		12	咽頭の解剖・腫瘍	
13	腫瘍性病変 (3)		13	眼窩の解剖・外傷	
14	血管性病変		14	眼窩の炎症・腫瘍	
15	総合		15	総合	

2021 年度講義シラバス (1 6)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	骨軟部画像診断の基礎		必修/選択	選択
担当教員	濱口真吾	担当教員連絡先	内線 3442	
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年・2年	
テーマと目的	骨軟部画像診断に必要な知識を取得する			
講義計画	単純X線写真、CT、MRIにおける画像解剖を解説する 典型的な症例の画像所見を解説する			
達成目標	各種画像診断法における正常像が理解できる 典型的な疾患の画像診断が行える			
教科書・参考書	Diagnosis of bone and joint disorders 4 th ed.(resnick)			
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書を参考にして症例のプレチェック及び必要な症例を医局症例検討会で報告する 1時間			
成績評価法	出席、受講態度、積極性による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	放射線医学の知識に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	画像解剖 脊椎 1	1	炎症 関節リウマチ 1	
2	画像解剖 脊椎 2	2	炎症 関節リウマチ 2	
3	画像解剖 脊椎 3	3	炎症 関節リウマチ 3	
4	画像解剖 肩関節	4	炎症 膠原病 (リウマチ以外) 1	
5	画像解剖 肘・手関節	5	炎症 膠原病 (リウマチ以外) 2	
6	画像解剖 股・膝関節	6	炎症 感染症 1	
7	画像解剖 足関節、筋肉	7	炎症 感染症 2	
8	外傷 脊椎 1	8	変性疾患 脊椎 1	
9	外傷 脊椎 2	9	変性疾患 脊椎 2	
10	外傷 肩関節	10	変性疾患 脊椎 3	
11	外傷 肘・手関節	11	変性疾患 股関節	
12	外傷 股関節	12	変性疾患 膝関節	
13	外傷 膝関節1	13	腫瘍 原発性腫瘍1	
14	外傷 膝関節 2	14	腫瘍 原発性腫瘍 2	
15	外傷 足関節	15	腫瘍 転移性腫瘍	

【 50-8 】 2021 年度 大学院シラバス

<p>専攻分野/コース (英文名)</p>	<p>最新医学研究コース (Advanced Medical Research)</p>
<p>研究指導教員</p>	<p>山 野 嘉 久</p>
<p>研究・教育の概略</p>	<p>最新医学研究コースでは、現代社会において特にアンメットメディカルニーズの高い希少・難治性疾患に着目し、我が国の先端科学技術に立脚した研究を展開することで、革新的な新規医薬品・医療機器の開発、すなわち医療イノベーションを推進する。</p> <p>本研究コースでは、これまで進展が乏しかった、希少・難治性疾患の治療薬開発という重要な社会的問題を解決するために、専門外来の実施、患者リソースバイオバンクの構築、患者登録システムによるデータベースの構築を基盤整備している。その基盤を利用して、国内外のトップレベルの研究者等と共同研究を行いながら、臨床と関連性の高い因子に関する分子レベルの解析を行い、治療標的分子の同定やバイオマーカーの開発を進めている。また、当教室では分子生物学、ウイルス免疫学、実験動物学等の専門性を活かして、同定した分子による病態形成機構の証明や、新規医療技術の開発を進める。さらに、分子レベルでの病態解明に関する研究成果を踏まえた新薬開発を推進しており、その実用化を実現するために、当大学付属病院の充実した臨床試験実施体制と連携して、医師主導治験の実施によるオーファンドラッグの開発を実践している。</p> <p>このように本研究コースでは、臨床に根差した研究基盤、最先端の研究技術、国内外のトップレベルの研究者との共同研究、充実した臨床試験実施体制といった特徴を融合展開した教育・研究ネットワークを形成しており、それを最大限活用して、社会的ニーズの高い先端医療のイノベーションに発展することの出来る知識や技術を修得した、国際的人材の育成を目指す。</p>
<p>研究項目</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. HTLV-1 による細胞内転写制御機構の解析 2. ウイルスに対する宿主免疫応答の解析 3. 遺伝子改変動物・ヒト化マウスの解析 4. 難病の再生医療に関する研究 5. HTLV-1 に関する検査方法の開発研究 6. 治療標的分子・治療層別化因子の解析 7. サロゲートマーカーの開発研究 8. 希少難病の患者レジストリによるコホート研究 9. 医師主導治験の設計と実施、オーファンドラッグの開発について
<p>準備学習(予習・復習)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事前に臨床試験、HTLV-1、分子生物学、免疫学、実験動物学等に関する参考資料を読むこと 2. 事前に関連する疾患、法律や制度に関する参考資料を読むこと 3. 事前に参考文献を読み、プレゼンテーションの準備をすること 4. 配布資料の内容を確認すること 5. 内容をノートに記載すること 6. 授業後にはレポートを提出すること

2021 年度講義シラバス (1)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	難病関連社会学概論		必修/選択	必修	
担当教員	山野嘉久	担当教員連絡先	内線 4021		
単位数	4 単位 (前期 2・後期 2)	履修年次	1 年		
テーマと目的	難病における社会活動を理解する				
講義計画	難病の制度、ネットワーク、療養相談、福祉サービス、患者会との関わり、患者レジストリ、データベース、QOL、ピアカウンセリング、セルフケアマネジメント				
達成目標	① 難病患者の認定制度を理解する ② 難病患者の支援活動を理解する ③ 難病患者の患者会活動、患者レジストリを理解する				
教科書・参考書	難病情報センターホームページ、神経難病在宅療養ハンドブック、難病患者の看護				
準備学習(予習・復習・時間)	難病関連制度の学習、患者レジストリ文献検索、関連する疾患の学習 1時間				
成績評価法	出席と講義内の発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	難病関連社会学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	厚生労働省指定の難病		1	難病患者のレジストリについて	
2	難病対策基本法について		2	難病のデータベース構築 (1)	
3	難病の申請		3	難病のデータベース構築 (2)	
4	難病と医療費		4	前向きコホート研究 (1)	
5	難病と介護保険		5	前向きコホート研究 (2)	
6	難病と障害者総合支援法		6	難病患者への情報提供 (1)	
7	難病相談支援センターについて		7	難病患者への情報提供 (2)	
8	難病患者の就労支援		8	患者の QOL・満足度調査	
9	市・県・国との関わり		9	難病相談の実際	
10	難病の告知		10	ピアカウンセリングについて	
11	難病の心理的ケア		11	セルフケアマネジメントについて	
12	患者会の活動内容について		12	難病支援・診療のネットワークづくり	
13	HAM をモデルとした支援		13	患者会との交流・療養相談の実際 (2)	
14	再発性多発軟骨炎をモデルとした支援		14	これからの難病対策	
15	患者会との交流・療養相談の実際 (1)		15	総合討論・発表	

2021 年度講義シラバス (2)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	ウイルス免疫学・生体防御学概論		必修/選択	必修
担当教員	山野嘉久	担当教員連絡先	内線 4110	
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	宿主の免疫系を理解し、病態・免疫異常の発現機構について学ぶ			
講義計画	正常な免疫系の発生分子機構や機能について解説し、その恒常性の破綻メカニズムを研究するために必要な解析方法や研究結果の解釈方法について概説する。			
達成目標	宿主の免疫系、疾患における免疫異常について理解する。 細胞分離、保存、細胞培養、無菌操作、フローサイトメトリー、免疫染色の基礎と解析方法を修得する。			
教科書・参考書	標準免疫学(医学書院) Clinical Immunology (Edited by Rich, Mosby)			
準備学習(予習・復習・時間)	免疫関連の参考資料、参考文献を読み、プレゼン資料を作成する 1時間 指摘された箇所を修正し、指導教官のチェックを受ける			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	ウイルス免疫学・生体防御学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	免疫システムとは	1	免疫系細胞のシグナル伝達	
2	自然免疫	2	サイトカインとレセプター	
3	獲得免疫	3	免疫記憶	
4	免疫の多様性とその分子基盤	4	アポトーシスとストレス応答	
5	免疫制御系	5	感染免疫	
6	骨髄からの免疫細胞の発生、分化	6	自己免疫反応と疾患	
7	T 細胞の機能	7	移植免疫反応	
8	B 細胞の機能	8	血液幹細胞移植の理論	
9	抗原提示のシステム	9	アレルギーの病態生理	
10	樹状細胞の特徴と機能	10	腫瘍免疫	
11	骨髄からの免疫細胞の発生、分化	11	免疫と加齢	
12	食細胞、NK 細胞	12	粘膜免疫	
13	NKT 細胞	13	生殖免疫	
14	補体の構造と機能	14	免疫制御の方法論	
15	前期のまとめと討論、発表	15	後期のまとめと討論、発表	

2021年度講義シラバス(3)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	実験動物学概論		必修/選択	必修	
担当教員	山野嘉久	担当教員連絡先	内線 4007		
単位数	4単位(前期2・後期2)	履修年次	2年		
テーマと目的	実験動物学の基礎、実験動物の種類について学ぶ				
講義計画	実験動物学の基礎および実験動物の種類の中でも主に研究に用いるマウス、ラットについて解説する				
達成目標	研究課題の実施に際し、動物実験の研究計画を立案することができる				
教科書・参考書	最新実験動物学(前島一淑、笠井憲雪編、朝倉書店)				
準備学習(予習・復習・時間)	関連の参考資料、参考文献を読み、プレゼン資料を作成する 1時間 指摘された箇所を修正し、指導教官のチェックを受ける				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	実験動物学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内容	(出席◎)	後期(回)	内容	(出席◎)
1	実験動物概論		1	モデル動物学概論	
2	比較遺伝学		2	生物学的モデル動物	
3	実験動物繁殖学(1)		3	実験的発症モデル動物	
4	実験動物繁殖学(2)		4	自然発症モデル動物	
5	実験動物飼育管理学(1)		5	発生工学実験概論	
6	実験動物飼育管理学(2)		6	遺伝子操作動物作製の準備(1)	
7	実験動物疾病学		7	遺伝子操作動物作製の準備(2)	
8	比較実験動物学		8	トランスジェニック動物の作製	
9	実験動物の種類		9	遺伝子ノックアウト動物の作製	
10	各種実験動物の特性 - マウス		10	遺伝子ノックイン動物の作製	
11	各種実験動物の特性 - ラット		11	受精卵および精子の凍結保存	
12	動物実験の入手		12	遺伝子操作動物の利用	
13	動物実験技術		13	ヒト化マウスについて	
14	表現型解析法		14	ヒト免疫再構築マウス	
15	前期総合討論と発表		15	後期総合討論と発表	

2021 年度講義シラバス (4)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	遺伝子・蛋白機能解析学		必修/選択	必修
担当教員	山野嘉久	担当教員連絡先	内線 4007	
単位数	4 単位 (前期 2・後期 2)	履修年次	2 年	
テーマと目的	治療標的分子を同定するため、病態に重要な分子を同定し、その病態発現機構を解析するために、遺伝子や蛋白の解析、操作方法に関する理論と実際を学ぶ			
講義計画	分子細胞生物学的解析、ゲノム解析、プロテオーム解析の原理や操作方法を概説する			
達成目標	分子細胞生物学的解析方法の原理を理解し、操作方法を修得する ゲノム解析、プロテオーム解析の原理を理解する			
教科書・参考書	分子生物学集中講義中継(井出利憲、羊土社) Molecular cloning; a laboratory manual (Sambrook & Russell, Cold Spring Harbor Press)			
準備学習(予習・復習・時間)	関連の参考資料、参考文献を読み、プレゼン資料を作成する 1時間 指摘された箇所を修正し、指導教官のチェックを受ける			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	遺伝子・蛋白機能解析学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	分子生物学的研究手法の概要	1	遺伝子組み換え実験の理論	
2	DNA の構造と機能	2	遺伝子クローニング (1)	
3	RNA の構造と機能	3	遺伝子クローニング (2)	
4	タンパク質の構造と機能	4	制限酵素・修飾酵素の使用法	
5	遺伝子発現調節機構	5	発現ベクターの設計・作製 (1)	
6	DNA 抽出の実際	6	発現ベクターの設計・作製 (2)	
7	核酸の定量	7	レポーターアッセイ法	
8	PCR プライマーの設計方法	8	ChiP アッセイの原理と実際	
9	PCR	9	ウエスタンブロッティング	
10	定量的 PCR	10	免疫組織染色	
11	RNA 抽出の実際	11	ELISA	
12	cDNA の作製	12	マイクロアレイ解析の原理	
13	RT-PCR	13	ゲノム解析の原理	
14	定量的 RT-PCR	14	プロテオミクス解析の原理	
15	遺伝子配列のシーケンス	15	総合討論、発表	

2021年度講義シラバス (5)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	遺伝子・細胞制御学特論		必修/選択	必修
担当教員	佐藤知雄	担当教員連絡先	内線 4007	
単位数	2単位 (前期1・後期1)	履修年次	1年	
テーマと目的	難治性疾患制御のための遺伝子制御法、細胞操作法の理論と実際を学ぶ			
講義計画	分子細胞生物学の体系的・網羅的理解と遺伝子操作、細胞培養の基本を詳述する			
達成目標	難治性疾患における遺伝子・細胞制御、その重要性を理解する 遺伝子・細胞制御法の理解と実践を可能にし、難治性疾患の制御へ応用を図る			
教科書・参考書	分子生物学集中講義中継(井出利憲、羊土社) Molecular cloning; a laboratory manual (Sambrook & Russell, Cold Spring Harbor Press)			
準備学習(予習・復習・時間)	関連の参考資料、参考文献を読み、プレゼン資料を作成する 1時間 指摘された箇所を修正し、指導教官のチェックを受ける			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	遺伝子・細胞制御学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内容 (出席◎)	後期(回)	内容 (出席◎)	
1	分子生物学・生化学的研究手法の概要	1	発現ベクターの構築 (1)	
2	DNAの構造と機能 (1)	2	発現ベクターの構築 (2)	
3	DNAの構造と機能 (2)	3	遺伝子クローニング (1)	
4	RNAの構造と機能 (1)	4	遺伝子クローニング (2)	
5	RNAの構造と機能 (2)	5	遺伝子クローニング (3)	
6	遺伝子発現 (1)	6	遺伝子配列のシーケンス (1)	
7	遺伝子発現 (2)	7	遺伝子配列のシーケンス (2)	
8	DNAの増幅、PCR (1)	8	動物細胞の培養法 (1)	
9	DNAの増幅、PCR (2)	9	動物細胞の培養法 (2)	
10	DNAの増幅、PCR (3)	10	細胞工学、モノクローナル抗体 (1)	
11	核酸ハイブリダイゼーション (1)	11	細胞工学、モノクローナル抗体 (2)	
12	核酸ハイブリダイゼーション (2)	12	発生工学的手法の概要と実際 (1)	
13	遺伝子組み換え実験の理論と実際 (1)	13	発生工学的手法の概要と実際 (2)	
14	遺伝子組み換え実験の理論と実際 (2)	14	機器分析手法の概要と実際	
15	遺伝子組み換え実験の理論と実際 (3)	15	総合討論と発表	

2021年度講義シラバス(6)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	関節リウマチの免疫異常概論		必修/選択	選択	
担当教員	遊道和雄	担当教員連絡先	内線 4029		
単位数	2単位(前期1・後期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	関節リウマチの免疫異常を理解し、滑膜細胞の培養を行う				
講義計画	関節リウマチの免疫学的講義 関節リウマチの滑膜細胞の培養と継代				
達成目標	① 関節リウマチの免疫学的特異性を理解する ② 関節リウマチの滑膜細胞の分離・培養し、さらに継代することにより細胞免疫学の基礎を学ぶ				
教科書・参考書	Kelly's Text book of Rheumatology (7th Edition,2006)				
準備学習(予習・復習・時間)	関連の参考資料、参考文献を読み、プレゼン資料を作成する 1時間 指摘された箇所を修正し、指導教官のチェックを受ける				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	関節リウマチの知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内容	(出席◎)	後期(回)	内容	(出席◎)
1	関節リウマチの疫学		1	関節リウマチの滑膜細胞の観察	
2	自己免疫反応		2	細胞培養の基礎(1)	
3	自己抗体		3	細胞培養の基礎(2)	
4	炎症のサイトカイン		4	細胞培養の基礎(3)	
5	疾患遺伝子		5	関節リウマチの滑膜細胞の分離(1)	
6	蛋白分解酵素		6	関節リウマチの滑膜細胞の分離(2)	
7	関節の構造(関節滑膜)		7	関節リウマチの滑膜細胞の分離(3)	
8	関節の構造(骨と骨髄)		8	関節リウマチの滑膜細胞の培養(1)	
9	関節リウマチの病理像(滑膜組織)		9	関節リウマチの滑膜細胞の培養(2)	
10	関節リウマチの病理像(軟骨・骨組織)		10	関節リウマチの滑膜細胞の培養(3)	
11	関節リウマチの抗サイトカイン療法(1)		11	関節リウマチの滑膜細胞の継代(1)	
12	関節リウマチの抗サイトカイン療法(2)		12	関節リウマチの滑膜細胞の継代(2)	
13	関節リウマチ滑膜細胞のアポトーシス		13	関節リウマチの滑膜細胞の継代(3)	
14	関節リウマチ治療の将来の展望		14	関節リウマチの滑膜細胞の凍結保存(1)	
15	関節リウマチの免疫異常のまとめ		15	関節リウマチの滑膜細胞の凍結保存(2)	

2021 年度講義シラバス (7)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	再生医療概論 - 細胞治療学 -		必修/選択	選択
担当教員	佐藤 知雄	担当教員連絡先	内線 4274	
単位数	2 単位 (前期1・後期1)	履修年次	2 年	
テーマと目的	再生医療の歴史的背景および現状を理解し、疾患への応用方法を学ぶ。			
講義計画	細胞培養法、疾患動物作製法、細胞移植法およびそれぞれを用いた解析法を体系的に詳述する。			
達成目標	1. 再生医療で用いられる幹細胞の特徴を理解する。 2. 細胞、疾患モデル動物を使った種々の解析法を理解する。			
教科書・参考書	1. 再生医療のための分子生物学(コロナ社) 2. 再生医療へのブレイクスルー(遺伝子医学 MOOK 株式会社メディカルドウ)			
準備学習(予習・復習・時間)	関連の参考資料、参考文献を読み、プレゼン資料を作成する 1時間 指摘された箇所を修正し、指導教官のチェックを受ける			
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	再生医療における細胞治療学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	胚性幹細胞 (1)	1	病態モデル動物 (1)	
2	胚性幹細胞 (2)	2	病態モデル動物 (2)	
3	体性幹細胞 (1)	3	病態モデル動物 (3)	
4	体性幹細胞 (2)	4	薬物療法 (1)	
5	iPS 細胞 (1)	5	薬物療法 (2)	
6	iPS 細胞 (2)	6	薬物療法 (3)	
7	細胞培養 (1)	7	細胞移植療法 (1)	
8	細胞培養 (2)	8	細胞移植療法 (2)	
9	脂肪細胞への分化誘導	9	細胞移植療法 (3)	
10	軟骨細胞への分化誘導	10	再生医療のためのバイオマテリアル (1)	
11	骨細胞への分化誘導	11	再生医療のためのバイオマテリアル (2)	
12	神経細胞への分化誘導	12	再生医療のためのバイオマテリアル (3)	
13	In vitro 分化誘導と検証 (1)	13	移植細胞生着と分化の検証 (1)	
14	In vitro 分化誘導と検証 (2)	14	移植細胞生着と分化の検証 (2)	
15	前期総合討論と発表	15	後期総合討論と発表	

2021 年度講義シラバス (8)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	ウイルス免疫学・生体防御学 実習		必修/選択	必修	
担当教員	山野嘉久	担当教員連絡先	内線 4021		
単位数	1 単位	履修年次	1 年		
テーマと目的	ウイルス免疫学的な解析方法について実習する				
講義計画	基本的なウイルス学的、免疫学的な実験を実際に行う				
達成目標	細胞分離、保存、細胞培養、無菌操作、フローサイトメトリー、免疫染色の基礎と解析方法を修得する。				
教科書・参考書	標準免疫学(医学書院)、Clinical Immunology (Edited by Rich, Mosby)				
準備学習(予習・復習・時間)	関連の参考資料、参考文献を読み、プロトコールを作成する 1時間 実習内容をノートに記載し、指導教官のチェックを受ける				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	ウイルス免疫学・生体防御学の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	実験器具の使い方		1	免疫組織染色 (1)	
2	無菌操作		2	免疫組織染色 (2)	
3	末梢血単核球細胞の分離・保存		3	DNA 抽出	
4	細胞培養 (1)		4	核酸定量法	
5	細胞培養 (2)		5	RNA 抽出	
6	細胞増殖試験 (1)		6	cDNA 作成	
7	細胞増殖試験 (2)		7	PCR	
8	フローサイトメトリーの原理		8	real-time PCR	
9	フローサイトメトリーの準備		9	RT-PCR	
10	フローサイトメトリーの染色		10	ウイルス遺伝子の操作	
11	フローサイトメトリーの測定		11	ウイルス遺伝子発現ベクターの設計	
12	FACS sorting の原理		12	ウイルス遺伝子発現ベクターの作成	
13	FACS sorting の準備		13	ELISA	
14	FACS sorting の実際		14	ウエスタンブロッティング	
15	前期のまとめ		15	総合討論と発表	

2021 年度講義シラバス (9)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	ヒト T 細胞白血病ウイルスと疾患概論		必修/選択	必修	
担当教員	山野嘉久	担当教員連絡先	内線 4021		
単位数	2 単位 (前期1・後期1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	ヒトT細胞白血病ウイルス(HTLV-1)感染症とその関連疾患について学ぶ				
講義計画	HTLV-1 の発見から現在までの研究の歴史、HTLV-1 により発症する疾患の概説、HTLV-1 感染症と宿主免疫との関係、HTLV-1 による免疫異常と病態との関係、HTLV-1 による炎症や発癌との関わりについて概説する				
達成目標	HTLV-1 を含めたレトロウイルスの理解、ウイルスに対する免疫監視機構の理解、HTLV-1 による免疫異常発症機構の理解、HTLV-1 による発癌機構の理解				
教科書・参考書	HTLV-1 と疾患 (文光堂)				
準備学習(予習・復習・時間)	関連の参考資料、参考文献を読み、プレゼン資料を作成する 1時間 指摘された箇所を修正し、指導教官のチェックを受ける				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	ヒト T 細胞白血病ウイルスにおける疾患の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	HTLV-1 研究の歴史		1	HTLV-1 の動物モデル	
2	HTLV-1 の自然史と疫学		2	ATL と HTLV-1 感染免疫	
3	HTLV-1 の感染経路		3	HAM の免疫異常	
4	母子感染予防対策について		4	HTLV-1 感染細胞の特徴	
5	HTLV-1 のウイルス学		5	HTLV-1 感染と T 細胞分化	
6	HTLV-1 の分子生物学 (基礎と臨床)		6	HTLV-1 感染と制御性 T 細胞	
7	HTLV-1 関連脊髄症(HAM)の臨床		7	HTLV-1 感染と樹状細胞	
8	HAM の病態と治療		8	HTLV-1 感染と NKT 細胞	
9	HAM の免疫遺伝学		9	HTLV-1 感染と NF- κ B 活性化	
10	HTLV-1 関連ぶどう膜炎、唾液腺炎		10	HTLV-1 による炎症機構	
11	HTLV-1 関連関節炎、肺疾患、筋炎		11	HTLV-1 による発癌機構	
12	成人 T 細胞白血病(ATL)の診断		12	HTLV-1 のエピジェネティクス	
13	ATL の化学療法		13	HAM と ATL の分子標的治療	
14	ATL の造血幹細胞移植		14	HAM の再生治療	
15	ATL の細胞生物学		15	総合討論、発表	

2021 年度講義シラバス (10)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	希少難病に対する新規治療法開発概論		必修/選択	必修	
担当教員	山野嘉久	担当教員連絡先	内線 4021		
単位数	2 単位 (前期1・後期1)	履修年次	2 年		
テーマと目的	新規治療法のシーズを実用化する過程について学ぶ				
講義計画	臨床試験(治験)の計画立案、医薬品医療機器総合機構(PMDA)との連絡・相談方法、治験実施体制について学ぶ				
達成目標	新規シーズを実用化するために必要な過程を理解する				
教科書・参考書	臨床試験の ABC(日本医師会)、臨床試験入門(医学書院)、臨床試験・医師主導治験の Q&A(じほう)				
準備学習(予習・復習・時間)	関連の参考資料、参考文献を読み、プレゼン資料を作成する 1時間 指摘された箇所を修正し、指導教官のチェックを受ける				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	希少難病における新規治療法開発の知識に基づいて、自立して研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	臨床試験・治験について		1	治験プロトコールの作成	
2	臨床試験に関連する規定		2	総合機構(PMDA)での治験相談	
3	GCP について		3	説明同意文書	
4	医薬品医療機器総合機構 (PMDA)		4	症例報告書・手順書	
5	高度医療評価制度		5	臨床試験審査委員会	
6	未承認薬・適応外薬検討会議		6	治験の実施体制	
7	臨床試験における倫理と患者保護		7	試験責任医師・試験分担医師	
8	補償と賠償		8	CRC について	
9	アンメットメディカルニーズ		9	CRO・SMO について	
10	オーファンドラッグ制度		10	データセンターの役割	
11	医療機器(医療用ロボット等)の開発		11	効果安全性評価委員について	
12	試験デザイン		12	安全性情報の管理	
13	主要評価項目と副次評価項目		13	モニタリング	
14	被験者数の設定方法		14	治験届	
15	サロゲートマーカー		15	統計解析、総括報告書、承認申請	

2021 年度講義シラバス (11)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	運動器再生・再建治療学概論 (I)		必修/選択	選択
担当教員	遊道和雄	担当教員連絡先	内線 4029	
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	運動器疾患の病因に根ざした再生医療の基本を理解し、発展させるための基礎知識を修得する。			
講義計画	運動器疾患の病因・病態を総括し、運動器の再建、再生に向けた治療法を詳解する。			
達成目標	再生医療を主眼に据えた運動器疾患治療の最新知見を修得する。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	授業後にレポートを作成すること 1時間			
成績評価法	出席と講義内の発表または受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	運動器再生・再建治療学に関する知識に基づいて、自己の研究を遂行し論述する能力を習得する。			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	運動器の特性 (1: 解剖学的見地)	1	骨関節再建・再生医療の実際 (序)	
2	運動器の特性 (2: 組織学的見地)	2	骨組織再生医療の現状 (1)	
3	運動器疾患の病因・病態 (1)	3	骨組織再生医療の現状 (2)	
4	運動器疾患の病因・病態 (2)	4	骨組織再生医療の最新展開	
5	運動器疾患の病因・病態 (3)	5	軟骨組織再生医療の現状 (1)	
6	運動器疾患の病因・病態 (3)	6	軟骨組織再生医療の現状 (2)	
7	運動器疾患治療: 再建術 (1)	7	軟骨組織再生医療の現状 (3)	
8	運動器疾患治療: 再建術 (2)	8	軟骨組織再生医療の最新展開	
9	運動器疾患治療: 再建術 (3)	9	靭帯再建・再生の現状 (1)	
10	運動器疾患治療: 再生医療の現状 (1)	10	靭帯再建・再生の現状 (2)	
11	運動器疾患治療: 再生医療の現状 (2)	11	靭帯再建・再生の最新展開	
12	運動器疾患治療: 再生医療の現状 (3)	12	骨関節組織の複合的再建法	
13	運動器再生医療の問題点	13	骨関節組織の複合的再生医療	
14	前期総合討論と発表 (1)	14	後期総合討論と発表 (1)	
15	前期総合討論と発表 (2)	15	後期総合討論と発表 (2)	

2021 年度講義シラバス (12)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	運動器再生・再建治療学概論 (Ⅱ)		必修/選択	選択
担当教員	遊道和雄	担当教員連絡先	内線 4029	
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	運動器疾患に対する再生医療を目的とした、自己組織化技術を用いた複合的組織・臓器再生法を理解する知識を修得する。			
講義計画	自己組織化技術を用いた複合的(階層的)組織・臓器再生の最新知見を詳解する。			
達成目標	1. 自己組織化技術の医療応用を研究するための基礎知識を修得する。 2. 自己組織化技術を用いた運動器再生医療の最新研究を理解する。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	授業後にレポートを作成すること 1時間			
成績評価法	出席と講義内の発表または受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自己組織化技術に関する知識に基づいて、自己の研究を遂行し論述する能力を習得する。			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	自己組織化技術について (1)	1	自己組織化とナノカーボン分子(1)	
2	自己組織化技術について (2)	2	自己組織化とナノカーボン分子(2)	
3	自己組織化技術の産業応用の現状	3	自己組織化とナノカーボン分子(3)	
4	自己組織化技術の最新展開 (工業編)	4	ナノカーボン分子の医療応用について	
5	自己組織化技術の医療応用 (既存技術)	5	自己組織化技術による階層的関節再建・再生について (序)	
6	自己組織化技術による運動器再建 (1)	6	階層的骨組織再生 (1)	
7	自己組織化技術による運動器再建 (2)	7	階層的骨組織再生 (2)	
8	自己組織化技術による運動器再建 (3)	8	階層的軟骨組織再生 (1)	
9	自己組織化技術による運動器再建 (4)	9	階層的軟骨組織再生 (2)	
10	自己組織化技術と運動器再生 (小括)	10	統合的骨軟骨組織再生 (1)	
11	自己組織化技術の医療応用将来構想	11	統合的骨軟骨組織再生 (2)	
12	自己組織化技術医療応用の問題点 (1)	12	階層性骨軟骨再生の問題点	
13	自己組織化技術医療応用の問題点 (2)	13	階層性骨軟骨再生の具体的応用法	
14	前期総合討論と発表 (1)	14	後期総合討論と発表 (1)	
15	前期総合討論と発表 (2)	15	後期総合討論と発表 (2)	

【 50-9 】 2021 年度 大学院シラバス

専攻分野/コース (英文名)	最新医学研究コース (Advanced Medical Research)
研究指導教員	(代) 遊道 和雄
研究 ・ 教育の概略	<p>臨床検査医学は、臨床検査を中心として病態解析を行う臨床医学の一分野であり、臨床検査情報学、臨床生理機能検査医学、臨床血液学、臨床化学、臨床微生物学、臨床免疫学などから構成される。また付属病院においては、臨床検査部と協力し診療に不可欠な臨床検査の質の維持・向上を行うとともに、診断に直結する検査所見の判定を行っている。すなわち、臨床検査医学は基礎医学と臨床医学を結ぶ架け橋となるような病態解析に関する研究を行い、さらに種々の検査を通して診断や治療に役立つ検査結果と関連する情報を臨床医に提供する役割を担っている。従って本コースは、各種臨床検査の持つ意義、内容を理解し、日常臨床における臨床検査の有効活用のための専門的知識と技術の修得を目標とする。</p> <p>教育の概略は、まず総論的事項として、精度管理を含めた全般的な検査成績管理法、検査部における廃棄物処理法や安全対策など検査部の運営に関する事項、Evidence Based Laboratory Medicine: EBLM の実際など、臨床検査の基本について学ぶ。次に各論的事項として、一般臨床検査医学、医化学、血液検査、血清生化学検査、感染症検査、輸血などについて学ぶ。さらに本大学院の臨床検査医学の特色として、心電図、脳波、呼吸機能検査などの各種生理機能検査と超音波検査について、専門的知識と技術の習得を到達目標としていることが挙げられる。また選択科目には、心臓電気生理学と血行動態・循環力学特論、臨床検査教育概論があり、臨床検査を中心とした心循環系の病態生理のみならず、医学教育や人材育成についてもより深く修得することが可能である。</p> <p>一方、研究面においては、臨床検査医学が扱う領域は広範であり、超音波検査、心循環領域、および医学教育に関連する領域にある程度の絞って研究を行う。具体的な研究項目は、1. 循環器疾患における各種非観血的指標の臨床的意義、2. 超音波の各種臨床応用に関する研究、3. 医学教育と人材育成に関する研究、などである。</p>
研究項目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 循環器疾患における各種非観血的指標の臨床的意義 2. 超音波の各種臨床応用に関する研究 3. 医学教育と人材育成に関する研究
準備学習(予習・復習)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「標準臨床検査医学」(医学書院)を基本的な参考書とし、該当項目の概要を理解しておくこと 2. 超音波検査については、「超音波医学」(日本超音波医学会編)、または「超音波の基礎と装置」(ベクトル・コア)を基本的な参考書とし、該当項目の概要を理解しておくこと 3. 循環系については心機能と血流の計測法を理解しておくこと

2021 年度講義シラバス (1)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	臨床検査医学総論 (1)		必修/選択	必修
担当教員	信岡祐彦	担当教員連絡先	内線 3158	
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1年	
テーマと目的	臨床検査の基本について理解する。			
講義計画	各種臨床検査法、検査成績管理法、EBLM、など臨床検査に関する総論的事項について詳述する。			
達成目標	臨床検査の基本的事項を説明できる。			
教科書・参考書	「標準臨床検査医学」医学書院、「臨床検査法提要」金原出版			
準備学習(予習・復習・時間)	「標準臨床検査医学」第1章の概要を理解しておくこと 1 時間			
成績評価法	出席と質疑応答の内容、および受講態度により総合的に評価する。			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	臨床検査医学の基礎的事項に関連する知見やこれまでの情報を評価・理解する。			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	診療における臨床検査の意義	1	基本的測定法および測定装置 (1)	
2	臨床検査ガイドライン (1)	2	基本的測定法および測定装置 (2)	
3	臨床検査ガイドライン (2)	3	基本的測定法および測定装置 (3)	
4	臨床検査ガイドライン (3)	4	基本的測定法および測定装置 (4)	
5	適正な検体採取と取り扱い (1)	5	基本的測定法および測定装置 (5)	
6	適正な検体採取と取り扱い (2)	6	基本的測定法および測定装置 (6)	
7	精度管理 (1)	7	基本的測定法および測定装置 (7)	
8	精度管理 (2)	8	基本的測定法および測定装置 (8)	
9	精度管理 (3)	9	遺伝子検査の基礎技術 (1)	
10	精度管理 (4)	10	遺伝子検査の基礎技術 (2)	
11	基準値・臨床判断値 (1)	11	遺伝子検査の基礎技術 (3)	
12	基準値・臨床判断値 (2)	12	検査成績管理法 (1)	
13	基準値・臨床判断値 (3)	13	検査成績管理法 (2)	
14	基準値・臨床判断値 (4)	14	EBLM (1)	
15	基準値・臨床判断値 (5)	15	EBLM (2)	

2021 年度講義シラバス（2）

講義コード	専攻分野		最新医学研究コース		
講義題目	臨床検査医学総論（2）		必修/選択	必修	
担当教員	信岡祐彦	担当教員連絡先	内線 3158		
単位数	1単位（前期1）	履修年次	2年		
テーマと目的	臨床検査部の管理運営に関する総論的事項について習熟する。				
講義計画	検体管理、人事管理、検査部における安全対策など臨床検査部の管理運営に関する総論的事項について詳述する。				
達成目標	臨床検査の基本的事項を述べることができる。 臨床検査部の管理運営を実践できる。				
教科書・参考書	「標準臨床検査医学」医学書院、「臨床検査法提要」金原出版				
準備学習(予習・復習・時間)	「標準臨床検査医学」第1章の概要を理解しておくこと 1時間				
成績評価法	出席と質疑応答の内容、および受講態度により総合的に評価する。				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	臨床検査医学の基礎的事項に関連する知見やこれまでの情報を評価・理解する。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	臨床検査部の体制		1		
2	臨床検査部の管理（1）		2		
3	臨床検査部の管理（2）		3		
4	臨床検査部の運営（1）		4		
5	臨床検査部の運営（2）		5		
6	職員教育（1）		6		
7	職員教育（2）		7		
8	多職種連携（1）		8		
9	多職種連携（2）		9		
10	多職種連携（3）		10		
11	多職種連携（4）		11		
12	医療安全と対策（1）		12		
13	医療安全と対策（2）		13		
14	医療安全と対策（3）		14		
15	医療安全と対策（4）		15		

2021 年度講義シラバス (3)

講義コード	専攻分野		最新医学研究コース		
講義題目	一般臨床検査医学特論 (1)		必修/選択	必修	
担当教員	信岡祐彦	担当教員連絡先	内線 3158		
単位数	2 単位 (前期1・後期 1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	病態解析と診断に必要な一般臨床検査の基本的事項を理解する。				
講義計画	一般臨床検査について、意義、目的、実施上の注意点、結果の解釈について詳述する。				
達成目標	各一般臨床検査の意義、目的、実施上の注意点について述べるができる。 各一般臨床検査の結果の解釈と日常診療における注意点を述べるができる。				
教科書・参考書	「標準臨床検査医学」医学書院、「臨床検査ガイド」文光堂				
準備学習(予習・復習・時間)	「標準臨床検査医学」第3、7、8、10 章の概要を理解しておくこと 1 時間				
成績評価法	出席と質疑応答の内容、および受講態度により総合的に評価する。				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	研究テーマを決め、科学的データの収集と解析を行って研究を遂行し、かつ発表を行う能力を習得する。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	尿検査 (1)		1	臨床細菌検査 (1)	
2	尿検査 (2)		2	臨床細菌検査 (2)	
3	尿検査 (3)		3	臨床細菌検査 (3)	
4	糞便検査		4	臨床細菌検査 (4)	
5	穿刺液検査		5	抗酸菌検査 (1)	
6	脳脊髄液検査		6	抗酸菌検査 (2)	
7	精液検査		7	真菌検査	
8	体液量測定		8	ウイルス感染症と検査	
9	電解質・浸透圧測定 (1)		9	ウイルス感染症検査法	
10	電解質・浸透圧測定 (2)		10	リケッチア・クラミジア感染症検査法	
11	酸塩基平衡検査 (1)		11	染色体検査法	
12	酸塩基平衡検査 (2)		12	遺伝子検査	
13	輸液の基本 (1)		13	病理検査 (1)	
14	輸液の基本 (2)		14	病理検査 (2)	
15	輸液の基本 (3)		15	病理検査 (3)	

2021 年度講義シラバス (4)

講義コード	専攻分野		最新医学研究コース	
講義題目	一般臨床検査医学特論 (2)		必修/選択	必修
担当教員	信岡祐彦	担当教員連絡先	内線 3158	
単位数	1 単位 (前期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	動脈硬化検査法、とくに血管壁硬化の指標について理解を深める。			
講義計画	血管壁硬化の指標を、生理機能検査、画像検査、血管内皮機能、血液・生化学マーカー、の4つの面から概説する。			
達成目標	血管壁硬化の評価法の理論と方法、それぞれの利点と欠点について詳述することができる。			
教科書・参考書	「標準臨床検査医学」医学書院、「臨床検査法提要」金原出版			
準備学習(予習・復習・時間)	臨床的な狭窄の評価法について基礎的事項を学習しておくこと 1 時間			
成績評価法	出席と質疑応答の内容、および受講態度により総合的に評価する。			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	研究テーマを決め、科学的データの収集と解析を行って研究を遂行し、かつ発表を行う能力を習得する。			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	生理機能検査 (1) 電気生理学的検査	1		
2	生理機能検査 (2) 脈波伝播速度	2		
3	生理機能検査 (3) ABPI	3		
4	生理機能検査 (4) 血圧、AI	4		
5	生理機能検査 (5) 時相解析、STI	5		
6	画像検査 (1) 頸動脈エコー	6		
7	画像検査 (2) 心臓エコー	7		
8	画像検査 (3) 超音波 Doppler 法	8		
9	画像検査 (4) 下肢血管エコー	9		
10	画像検査 (5) 血管内エコー	10		
11	画像検査 (6) 動脈造影、冠動脈造影	11		
12	血管内皮機能	12		
13	血液・生化学マーカー (1) 感染症関連	13		
14	血液・生化学マーカー (2) 凝固線溶系	14		
15	血液・生化学マーカー (3) 脂質関連	15		

2021 年度講義シラバス (5)

講義コード	専攻分野		最新医学研究コース		
講義題目	一般臨床検査医学特論 (3)		必修/選択	必修	
担当教員	信岡祐彦	担当教員連絡先	内線 3158		
単位数	1 単位 (後期 1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	各種臨床検査の臨床応用について習熟する。				
講義計画	各種臨床検査法の臨床応用、身体所見、画像所見との対比を詳述する。				
達成目標	各種臨床検査法と他の所見との対比を述べるができる。 各種臨床検査法の日常臨床への応用について述べるができる。				
教科書・参考書	「標準臨床検査医学」医学書院、「臨床検査法提要」金原出版				
準備学習(予習・復習・時間)	主要な症候/病態と検査の適応について学習しておくこと 1 時間				
成績評価法	出席と質疑応答の内容、および受講態度により総合的に評価する。				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	研究テーマを決め、科学的データの収集と解析を行って研究を遂行し、かつ発表を行う能力を習得する。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1			1	検体検査の臨床応用 (1)	
2			2	検体検査の臨床応用 (2)	
3			3	生理機能検査の臨床応用 (1)	
4			4	生理機能検査の臨床応用 (2)	
5			5	生理機能検査の臨床応用 (3)	
6			6	生理機能検査の臨床応用 (4)	
7			7	超音波検査 (1)	
8			8	超音波検査 (2)	
9			9	エックス線 CT	
10			10	核医学イメージング (1)	
11			11	核医学イメージング (2)	
12			12	磁気共鳴イメージング	
13			13	臨床検査と他の所見との対比 (1)	
14			14	臨床検査と他の所見との対比 (2)	
15			15	臨床検査と他の所見との対比 (3)	

2021 年度講義シラバス (6)

講義コード	専攻分野		最新医学研究コース		
講義題目	一般臨床検査医学特論 (4)		必修/選択	必修	
担当教員	信岡祐彦	担当教員連絡先	内線 3158		
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	2 年		
テーマと目的	各種臨床検査の相互の関連について理解する。				
講義計画	各種臨床検査法の相互の関連性について理解し、検査の重複や異なった結果に対する解釈について解説する。				
達成目標	各種臨床検査法の相互の関連について説明できる。 異なった結果に対する解釈を述べることができる。				
教科書・参考書	「標準臨床検査医学」医学書院、「臨床検査法提要」金原出版				
準備学習(予習・復習・時間)	主要な症候/病態と検査の適応について学習しておくこと 1 時間				
成績評価法	出席と質疑応答の内容、および受講態度により総合的に評価する。				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	研究テーマを決め、科学的データの収集と解析を行って研究を遂行し、かつ発表を行う能力を習得する。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席@)	後期(回)	内 容	(出席@)
1	初期診療 (1)		1	甲状腺疾患	
2	初期診療 (2)		2	代謝性疾患 (1)	
3	救急診療 (1)		3	代謝性疾患 (2)	
4	救急診療 (2)		4	膠原病 (1)	
5	肝・胆疾患 (1)		5	膠原病 (2)	
6	肝・胆疾患 (2)		6	膠原病 (3)	
7	脾疾患		7	循環器系疾患 (1)	
8	血液疾患 (1)		8	循環器系疾患 (2)	
9	血液疾患 (2)		9	循環器系疾患 (3)	
10	血液疾患 (3)		10	循環器系疾患 (4)	
11	腎疾患 (1)		11	循環器系疾患 (5)	
12	腎疾患 (2)		12	呼吸器系疾患 (1)	
13	内分泌疾患 (1)		13	呼吸器系疾患 (2)	
14	内分泌疾患 (2)		14	神経・筋疾患 (1)	
15	内分泌疾患 (3)		15	神経・筋疾患 (2)	

2021 年度講義シラバス (7)

講義コード	専攻分野		最新医学研究コース		
講義題目	臨床血液生化学特論 (1)		必修/選択	必修	
担当教員	信岡祐彦	担当教員連絡先	内線 3158		
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	血液・凝固系検査、輸血検査法について学ぶ。				
講義計画	血液・凝固系検査と輸血に関連する検査法の意義、目的、実施上の注意点、結果の解釈、臨床応用について詳述する。				
達成目標	血液・凝固系検査、輸血検査の意義、目的、実施上の注意点、結果の解釈、臨床応用を述べることができる。				
教科書・参考書	「標準臨床検査医学」医学書院、「臨床検査ガイド」文光堂				
準備学習(予習・復習・時間)	「標準臨床検査医学」第4、9章の概要を理解しておくこと 1 時間				
成績評価法	出席と質疑応答の内容、および受講態度により総合的に評価する。				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	研究テーマを決め、科学的データの収集と解析を行って研究を遂行し、かつ発表を行う能力を習得する。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	採血法と抗凝固薬		1	血液凝固・線溶の機序と検査 (1)	
2	血球計数検査 (1)		2	血液凝固・線溶の機序と検査 (2)	
3	血球計数検査 (2)		3	血液凝固・線溶の機序と検査 (3)	
4	血液形態検査 (1)		4	血液凝固・線溶検査の試材・器具	
5	血液形態検査 (2)		5	血液凝固・線溶検査の基礎的検査法	
6	血液形態検査 (3)		6	血管系および血小板機能検査 (1)	
7	血液形態検査 (4)		7	血管系および血小板機能検査 (2)	
8	溶血性貧血に関する検査 (1)		8	血管系および血小板機能検査 (3)	
9	溶血性貧血に関する検査 (2)		9	血管系および血小板機能検査 (4)	
10	血液核医学的検査 (1)		10	血管系および血小板機能検査 (5)	
11	血液核医学的検査 (2)		11	血管系および血小板機能検査 (6)	
12	その他の血液関連検査		12	線溶系の検査 (1)	
13	輸血関連検査 (1)		13	線溶系の検査 (2)	
14	輸血関連検査 (2)		14	凝固・線溶活性の分子マーカー (1)	
15	組織適合性抗原 (HLA) 検査		15	凝固・線溶活性の分子マーカー (2)	

2021 年度講義シラバス (8)

講義コード	専攻分野		最新医学研究コース	
講義題目	臨床血液生化学特論 (2)		必修/選択	必修
担当教員	信岡祐彦	担当教員連絡先	内線 3158	
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	2 年	
テーマと目的	臨床化学、臨床免疫検査法について学ぶ。			
講義計画	臨床化学、臨床免疫に関する検査法の意義、目的、実施上の注意点、結果の解釈、臨床応用について詳述する。			
達成目標	臨床化学、臨床免疫検査法の意義、目的、実施上の注意点、結果の解釈、臨床応用を述べるができる。			
教科書・参考書	「標準臨床検査医学」医学書院、「臨床検査ガイド」文光堂			
準備学習(予習・復習・時間)	「標準臨床検査医学」第5、6章の概要を理解しておくこと 1 時間			
成績評価法	出席と質疑応答の内容、および受講態度により総合的に評価する。			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	研究テーマを決め、科学的データの収集と解析を行って研究を遂行し、かつ発表を行う能力を習得する。			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	臨床化学分析の基礎	1	免疫検査総論	
2	測定法の標準化と標準物質	2	免疫グロブリン・補体系の検査 (1)	
3	血漿蛋白	3	免疫グロブリン・補体系の検査 (2)	
4	非蛋白窒素化合物	4	リンパ球・食細胞(好中球)機能検査 (1)	
5	糖質とその代謝関連物質 (有機酸)	5	リンパ球・食細胞(好中球)機能検査 (2)	
6	血清脂質とリポ蛋白 (1)	6	サイトカイン・ケモカイン・接着分子 (1)	
7	血清脂質とリポ蛋白 (2)	7	サイトカイン・ケモカイン・接着分子 (2)	
8	生体色素	8	アレルギー検査 (1)	
9	微量元素	9	アレルギー検査 (2)	
10	酵素とアインザイム測定法 (1)	10	自己免疫疾患に関する検査 (1)	
11	酵素とアインザイム測定法 (2)	11	自己免疫疾患に関する検査 (2)	
12	腫瘍マーカー	12	自己免疫疾患に関する検査 (3)	
13	虚血性心疾患の生化学的マーカー	13	免疫血清学的検査 (1)	
14	骨代謝マーカー	14	免疫血清学的検査 (2)	
15	栄養とエネルギーアセスメント	15	感染症 (非ウイルス性) の免疫検査	

2021 年度講義シラバス (9)

講義コード	専攻分野		最新医学研究コース	
講義題目	超音波検査医学		必修/選択	必修
担当教員	信岡祐彦	担当教員連絡先	内線 3158	
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	超音波医学の基本的事項について習熟する。			
講義計画	超音波検査法の原理、意義、結果の解釈と注意点、臨床応用について詳述する。			
達成目標	超音波検査法の原理、装置の構造について述べるができる。 超音波検査法の意義、結果の解釈、臨床応用について述べるができる。			
教科書・参考書	「超音波医学」日本超音波医学会編、「超音波の基礎と装置」ベクトル・コア			
準備学習(予習・復習・時間)	「超音波の基礎と装置」の物理性質、原理と方式、プローブ、安全・管理の項の概要を学習しておくこと 1 時間			
成績評価法	出席と質疑応答の内容、および受講態度により総合的に評価する。			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	研究テーマを決め、科学的データの収集と解析を行って研究を遂行し、かつ発表を行う能力を習得する。			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席Ⓞ)	後期(回)	内 容 (出席Ⓞ)	
1	物理性質	1	超音波検査の臨床応用 : 甲状腺 (1)	
2	原理と方式 (1)	2	超音波検査の臨床応用 : 甲状腺 (2)	
3	原理と方式 (2)	3	超音波検査の臨床応用 : 頸動脈	
4	プローブ	4	超音波検査の臨床応用 : 乳腺 (1)	
5	装置の調整	5	超音波検査の臨床応用 : 乳腺 (2)	
6	アーチファクト	6	超音波検査の臨床応用 : 消化器 (1)	
7	表示系	7	超音波検査の臨床応用 : 消化器 (2)	
8	計測の原理 (1)	8	超音波検査の臨床応用 : 消化器 (3)	
9	計測の原理 (2)	9	超音波検査の臨床応用 : 腎・泌尿器 (1)	
10	超音波 Doppler 法 (1)	10	超音波検査の臨床応用 : 腎・泌尿器 (2)	
11	超音波 Doppler 法 (2)	11	超音波検査の臨床応用 : 産婦人科 (1)	
12	記録装置	12	超音波検査の臨床応用 : 産婦人科 (2)	
13	安全・管理	13	超音波検査の臨床応用 : リンパ節	
14	新しい超音波技術 (1)	14	超音波検査の臨床応用 : 末梢血管 (1)	
15	新しい超音波技術 (2)	15	超音波検査の臨床応用 : 末梢血管 (2)	

2021 年度講義シラバス (1 0)

講義コード	専攻分野		最新医学研究コース		
講義題目	超音波検査医学実習		必修/選択	必修	
担当教員	信岡祐彦	担当教員連絡先	内線 3158		
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	2 年		
テーマと目的	超音波検査法の基本的な技術を習得する。				
講義計画	超音波検査室において超音波検査を行い、検査法の原理や機器の構造、検査実施についての基本的な事項を理解するとともに、基本的な検査手技を習得する。				
達成目標	超音波検査実施についての基本的事項を述べることができる。 基本的な超音波検査を施行できる。				
教科書・参考書	「超音波医学」日本超音波医学会編、「超音波の基礎と装置」ベクトル・コア				
準備学習(予習・復習・時間)	「超音波の基礎と装置」のプロープ、装置の調整、アーチファクト、計測の原理、記録装置の項の概要を学習しておくこと 1 時間				
成績評価法	出席と質疑応答の内容、および受講態度により総合的に評価する。				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	高度に専門的な業務に従事するために必要な研究能力を習得する。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	甲状腺 (1)		1	腎・泌尿器 (1)	
2	甲状腺 (2)		2	腎・泌尿器 (2)	
3	頸動脈 (1)		3	腎・泌尿器 (3)	
4	頸動脈 (2)		4	腎・泌尿器 (4)	
5	乳腺 (1)		5	産科・婦人科 (1)	
6	乳腺 (2)		6	産科・婦人科 (2)	
7	乳腺 (3)		7	産科・婦人科 (3)	
8	乳腺 (4)		8	産科・婦人科 (4)	
9	消化器・腹部 (1)		9	超音波 Doppler 法 (1)	
10	消化器・腹部 (2)		10	超音波 Doppler 法 (2)	
11	消化器・腹部 (3)		11	眼科領域	
12	消化器・腹部 (4)		12	整形外科領域	
13	消化器・腹部 (5)		13	リンパ節	
14	消化器・腹部 (6)		14	末梢血管 (1)	
15	新しい超音波診断技法		15	末梢血管 (2)	

2021年度講義シラバス（11）

講義コード	専攻分野		最新医学研究コース		
講義題目	臨床生理機能検査医学		必修/選択	必修	
担当教員	信岡祐彦	担当教員連絡先	内線 3158		
単位数	4単位（前期2・後期2）	履修年次	1年		
テーマと目的	各種生理機能検査の基本的事項について習熟する。				
講義計画	各種生理機能検査法の原理、意義、結果の解釈と注意点、臨床応用について詳述する。				
達成目標	各種生理機能検査法の原理、装置の構造について述べるができる。 各種生理機能検査法の意義、結果の解釈、臨床応用について述べるができる。				
教科書・参考書	「標準臨床検査医学」医学書院、「臨床検査法提要」金原出版				
準備学習(予習・復習・時間)	「標準臨床検査医学」第11、12、13、14章の概要を理解しておくこと 1時間				
成績評価法	出席と質疑応答の内容、および受講態度により総合的に評価する。				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	研究テーマを決め、科学的データの収集と解析を行って研究を遂行し、かつ発表を行う能力を習得する。				
講義内容					
前期(回)	内 容 (出席◎)		後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	生理機能検査総論		1	呼吸機能検査 (1)	
2	循環機能検査 (1): 血圧		2	呼吸機能検査 (2)	
3	循環機能検査 (2): 末梢血管検査		3	消化管機能検査	
4	循環機能検査 (3): 心機図-1		4	膵機能検査	
5	循環機能検査 (4): 心機図-2		5	肝・胆道機能検査 (1)	
6	循環機能検査 (5): 心音図-1		6	肝・胆道機能検査 (2)	
7	循環機能検査 (6): 心音図-2		7	腎機能検査 (1)	
8	循環機能検査 (7): 心電図-1		8	腎機能検査 (2)	
9	循環機能検査 (8): 心電図-2		9	神経・筋機能検査 (1) 筋電図	
10	循環機能検査 (9): 心臓超音波-1		10	神経・筋機能検査 (2) 脳波-1	
11	循環機能検査(10): 心臓超音波-2		11	神経・筋機能検査 (3) 脳波-2	
12	循環機能検査(11): 心臓カテーテル-1		12	自律神経機能検査 (1)	
13	循環機能検査(12): 心臓カテーテル-2		13	自律神経機能検査 (2)	
14	循環機能検査 (13): 電気生理学的検査		14	サーモグラフィー	
15	循環機能検査(14): 核医学検査		15	感覚機能検査	

2021 年度講義シラバス (1 2)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	心臓電気生理学特論		必修/選択	選択	
担当教員	信岡祐彦	担当教員連絡先	内線 3158		
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	心電図判読の基礎的事項である心臓電気生理学について理解する。				
講義計画	心臓の電気現象と心電図波形の成り立ちとの関連、心電図記録の基礎的事項、異常心電図の意味について詳述する。				
達成目標	心臓の電気現象と心電図波形の成り立ちとの関係を述べるができる。				
教科書・参考書	「診断のための心電図とベクトル心電図」、Harold Friedman 著、真島三郎訳、廣川書店				
準備学習(予習・復習・時間)	心電図の正常波形を理解しておくこと 1 時間				
成績評価法	出席と質疑応答の内容、および受講態度により総合的に評価する。				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	専攻分野の知見を理解し、高いレベルの論文を執筆できる能力を習得する。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	膜電位、脱分極、再分極		1	虚血性心疾患 (1)	
2	心臓刺激伝導系の生理と解剖		2	虚血性心疾患 (2)	
3	心電図の誘導法		3	心筋疾患 / 心筋症	
4	ベクトルの概念		4	心膜疾患	
5	正常心電図		5	先天性心疾患	
6	正常ベクトル心電図		6	肺疾患	
7	体表面マッピング、遅延電位		7	電解質異常	
8	異常 Q 波		8	薬剤の心電図への影響	
9	ST 部分、T 波、QT 時間		9	全身性疾患と心電図所見	
10	軸偏位		10	不整脈の生理学的考察	
11	心房の異常		11	異所性調律 / 期外収縮	
12	心室拡大、肥大		12	頻脈性上室不整脈	
13	心室内伝導障害		13	頻脈性心室不整脈	
14	早期興奮症候群		14	徐脈性不整脈	
15	負荷心電図		15	心電モニタリングと長時間心電図	

2021年度講義シラバス（13）

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	臨床検査教育概論		必修/選択	選択
担当教員	信岡祐彦	担当教員連絡先	内線 3158	
単位数	2単位（前期1・後期1）	履修年次	2年	
テーマと目的	医学教育の理論と実践の基礎を学ぶ			
講義計画	教育計画の立案、方略、評価の手法についての基本を詳述する。			
達成目標	1. 教育計画を立案でき、適切な教育方略を述べることができる。 2. 評価法の種類を列挙し、教育目的に応じた評価法を選択することができる。			
教科書・参考書	「医学教育の理論と実践」、J A Dent、R M Harden 編著、篠原出版新社			
準備学習(予習・復習・時間)	上記教科書の第1部の概要を理解しておくこと 1時間			
成績評価法	出席と質疑応答の内容、および受講態度により総合的に評価する。			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	豊かな人間性や人類社会に貢献できる能力について理解を深め、医学・研究倫理について学ぶ。			
講義内容				
前期(回)	内容 (出席◎)	後期(回)	内容 (出席◎)	
1	カリキュラムの要素	1	教育支援 (1) バーチャル学習	
2	カリキュラム開発の基礎	2	教育支援 (2) シミュレーション教育	
3	アウトカム基盤型カリキュラム	3	教育支援 (3) e-learning	
4	授業形態	4	カリキュラムのテーマ (1) 基礎・臨床医学	
5	必修科目と選択科目	5	カリキュラムのテーマ (2) コミュニケーションスキル	
6	効果的な生涯教育	6	カリキュラムのテーマ (3) 倫理と態度	
7	教育方略 (1) 講義	7	評価 (1) 評価の原則	
8	教育方略 (2) 実習	8	評価 (2) 合否判定基準	
9	教育方略 (3) 自主学習	9	評価 (3) 評価手法の選択	
10	教育方略 (4) PBLとTBL	10	評価 (4) 筆記試験と客観試験	
11	教育方略 (5) アクティブラーニング	11	評価 (5) パフォーマンス評価	
12	教育方略 (6) 専門職種間教育	12	評価 (6) 診療現場における評価	
13	学習環境 (1) 外来教育	13	評価 (7) ポートフォリオ	
14	学習環境 (2) ベッドサイド教育	14	評価 (8) 外部評価者	
15	学習環境 (3) 地域における教育	15	教育に関する研究手法	

2021 年度講義シラバス (1 4)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	血行動態、循環力学特論		必修/選択	選択	
担当教員	信岡祐彦	担当教員連絡先	内線 3158		
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	2 年		
テーマと目的	心循環系の機能と血行動態、循環力学について理解する。				
講義計画	心機能、心室-動脈連関を主体とする心循環系の機能と血行力学、循環力学について詳述する。				
達成目標	心循環力学の基本的事項を述べることができる。 心循環系の血行動態の特徴を述べることができる。				
教科書・参考書	別途指示する。				
準備学習(予習・復習・時間)	心機能の評価法の種類を列挙しておくこと 1 時間				
成績評価法	出席と質疑応答の内容、および受講態度により総合的に評価する。				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	高度な研究能力の遂行の基礎となる知識を習得する。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	心筋収縮の分子機構		1	形態学的アプローチ (1)	
2	Ca 動態と筋変力機序		2	形態学的アプローチ (2)	
3	遊離心筋の収縮		3	形態学的アプローチ (3)	
4	心筋収縮の機械的特性		4	力学的アプローチ (1)	
5	心臓の収縮性		5	力学的アプローチ (2)	
6	基本的な機能曲線		6	力学的アプローチ (3)	
7	局所的機能		7	力学的アプローチ (4)	
8	ポンプとしての心臓		8	電気生理学的アプローチ (1)	
9	圧-容積関係 (1)		9	電気生理学的アプローチ (2)	
10	圧-容積関係 (2)		10	血流計測 (1)	
11	大動脈コンプライアンス (1)		11	血流計測 (2)	
12	大動脈コンプライアンス (2)		12	脈波計測 (1)	
13	心室動脈連関 (1)		13	脈波計測 (2)	
14	心室動脈連関 (2)		14	心拍出量計算法 (1)	
15	Ea/Emax		15	心拍出量計算法 (2)	

【 50-10 】 2021 年度 大学院シラバス

<p>専攻分野/コース (英文名)</p>	<p>最新医学研究コース (Advanced Medical Research)</p>
<p>研究指導教員</p>	<p>小 林 泰 之</p>
<p>研究・教育の概略</p>	<p>近年、人工知能(AI: Artificial Intelligence)を含む ICT(Information and Communication Technology)が格段に進化し、医療の世界においてもその臨床応用が非常に期待されている。医療情報処理技術応用研究分野では、既存の医療 ICT の利活用方法に限定することなく、広く世の中の様々な最新デジタル技術の応用に取り組むことで新たな ICT 機器やツールの開発を進め、医療や健康産業におけるイノベーションを創出することを目的としています。さらに、ICT 技術を人々の健康な生活レベルの維持・向上、及び、疾病の早期発見・疾患予防に積極的に活用して、患者さんや住民も加えた包括的な先進的地域連携ヘルスケアシステムを構築する。また、知財を創出する新たな機器開発や臨床アプリケーションの開発、AI の活用による精度の高い治療効果予測・予後評価を実現し、Precision Medicine 時代に対応した新たな診断学を確立することを目的としています。ICT に特化した大学院講座を設けることにより、医学の知識だけでなく、新しい ICT 技術に加えて医療政策・医療経済など健康関連領域を包含した広い視野を持ち、次世代医療をリードする人材育成を行います。上記目的を実現させるため、他施設の AI 研究者や様々な企業との共同研究を積極的に推進します。当講座のミッションは、最新の ICT・AI 技術を活用して医療・ヘルスケアを飛躍的に進化させ、寿命 120 歳時代に向けて人類のより良い社会を実現することです。</p>
<p>研究項目</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. AI(Machine Learning/Deep Learning 等)を用いた予測アルゴリズムの作成 2. 画像診断における AI を用いた診断システムの開発 3. 医療における AI の特殊性(データ数・プロセス解析)を解決する手法の開発 4. 医療における ICT の新たな利活用法及びシステムの開発 5. 病院内の臨床上での様々な課題に対する AI を用いた解決手法の開発
<p>準備学習予習・復習</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事前に AI、IoT(Internet of Things)、VR(Virtual Reality)/AR(Augmented Reality)、Robotics 等に関して、興味を持った書籍や Internet で情報を収集すること(推薦書籍:人工知能は人間を超えるか、松尾豊著、角川 EPUB 選書、2015)。 2. 講義や配布資料の内容を理解して、参考文献を読み、プレゼンテーションの準備をすること。 3. 講義終了後にはレポートを提出すること。

2021 年度講義シラバス (1)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	医療における最新テクノロジー概論		必修/選択	必修	
担当教員	小林泰之	担当教員連絡先	内線 4070		
単位数	2 単位 (前期1・後期1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	医療・ヘルスケア領域における最新テクノロジーに関する概論を理解する				
講義計画	医療・ヘルスケア領域における各最新テクノロジーの活用や影響を概説する				
達成目標	医療・ヘルスケア領域における最新テクノロジーに関して説明できる				
教科書・参考書	ヘルスケア産業のデジタル経営革命(永田満監訳、日経 BP 社)、人工知能と経済の未来(井上智洋著、文藝春秋)				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書のガイドラインを理解する 2 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	医療・ヘルスケア領域における最新テクノロジーを理解して研究を行い、論文を作成して発表する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	総論		1	新ビジネスモデル I (2)	
2	総説 人工知能		2	新ビジネスモデル II (1)	
3	総説 IoT		3	新ビジネスモデル II (2)	
4	総説 Robotics		4	新ビジネスモデル III (1)	
5	総説 VE/AR/MR		5	新ビジネスモデル III (2)	
6	人工知能と経済の未来		6	新ビジネスモデル II (1)	
7	人工知能と経済の未来		7	新ビジネスモデル III (2)	
8	人工知能と経済の未来		8	新ビジネスモデル II (1)	
9	人工知能と経済の未来		9	新ビジネスモデル III (2)	
10	人工知能と経済の未来		10	新しい組織 I (1)	
11	押し寄せる変化 I (1)		11	新しい組織 I (2)	
12	押し寄せる変化 I (2)		12	新しい組織 II (1)	
13	押し寄せる変化 II (1)		13	新しい組織 II (2)	
14	押し寄せる変化 II (2)		14	ヘルスケア新時代 (1)	
15	新ビジネスモデル I (1)		15	ヘルスケア新時代 (2)	

2021 年度講義シラバス (2)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	人工知能概論		必修/選択	必修	
担当教員	小林泰之	担当教員連絡先	内線 4070		
単位数	2 単位 (前期1・後期1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	人工知能に関する概略を理解する				
講義計画	人工知能に関する様々な手法を説明する				
達成目標	人工知能に関して説明できる				
教科書・参考書	人工知能概論(谷口忠大著、講談社、2014)				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書のガイドラインを理解する 2 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	人工知能を活用して研究を行い、論文を作成して発表する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席Ⓞ)	後期(回)	内 容	(出席Ⓞ)
1	総論 I		1	強化学習 II	
2	総論 II		2	ベイズフィルタ I	
3	総論 III		3	ベイズフィルタ II	
4	総論 IV		4	粒子フィルタ I	
5	基本的な探索 I		5	粒子フィルタ II	
6	基本的な探索 II		6	クラスタリング I	
7	最適経路探索 I		7	クラスタリング II	
8	最適経路探索 II		8	パターン認識 I	
9	ゲーム理論 I		9	パターン認識 II	
10	ゲーム理論 II		10	自然言語処理 I	
11	多段決定:動的計画 I		11	自然言語処理 II	
12	多段決定:動的計画 II		12	記号論理 I	
13	ベイズ理論の基礎 I		13	記号論理 II	
14	ベイズ理論の基礎 II		14	証明と質疑応答 I	
15	強化学習 I		15	証明と質疑応答 II	

2021 年度講義シラバス (3)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	IoT・Robotics・VR/AR/MR 各論		必修/選択	必修	
担当教員	小林泰之	担当教員連絡先	内線 4070		
単位数	2 単位 (前期1・後期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	IoT・Robotics・VR/AR/MR に関する詳細な知識を得る				
講義計画	IoT・Robotics・VR/AR/MR に関する各論を説明する				
達成目標	IoT・Robotics・VR/AR/MR の詳細を説明できる				
教科書・参考書	VR/AR 医療の衝撃(杉本真樹著、ポーンデジタル)、IoT まるわかり(三菱総合研究所編、日本経済新聞出版社)、RPA の威力(安部慶喜・金弘潤一郎、日経 BP 社)				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書のガイドラインを理解する 2 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	IoT・Robotics・VR/AR/MR を活用して研究を行い、論文を作成して発表する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席Ⓞ)	後期(回)	内 容	(出席Ⓞ)
1	IoT (Internet of Things) 総論 I		1	Robotics 総論VI	
2	IoT (Internet of Things) 総論 II		2	Robotics 総論VII	
3	IoT (Internet of Things) 総論 III		3	Robotics 総論VIII	
4	IoT (Internet of Things) 総論 IV		4	Robotics 総論IX	
5	IoT (Internet of Things) 総論 V		5	Robotics 総論 X	
6	IoT (Internet of Things) 総論 VI		6	VR/AR/MR 総論 I	
7	IoT (Internet of Things) 総論 VII		7	VR/AR/MR 総論 II	
8	IoT (Internet of Things) 総論 VIII		8	VR/AR/MR 総論 III	
9	IoT (Internet of Things) 総論 IX		9	VR/AR/MR 総論 IV	
10	IoT (Internet of Things) 総論 X		10	VR/AR/MR 総論 V	
11	Robotics 総論 I		11	VR/AR/MR 総論 VI	
12	Robotics 総論 II		12	VR/AR/MR 総論 VII	
13	Robotics 総論 III		13	VR/AR/MR 総論 VIII	
14	Robotics 総論 IV		14	VR/AR/MR 総論 IX	
15	Robotics 総論 V		15	VR/AR/MR 総論 X	

2021 年度講義シラバス (4)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	テクノロジー・ロードマップ		必修/選択	必修	
担当教員	小林泰之	担当教員連絡先	内線 4070		
単位数	2 単位 (前期1・後期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	テクノロジーのロードマップを理解する				
講義計画	ロードマップの意義や利用法、様々な領域のテクノロジー・ロードマップを概説する				
達成目標	ロードマップを理解し、様々な領域のテクノロジー・ロードマップを説明できる				
教科書・参考書	実践ロードマップ入門(出川通著、言視舎)				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書のガイドラインを理解する 2 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	テクノロジーのロードマップを研究に活用する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	総論		1	ヘルスケア 生活の質の向上 I	
2	ロードマップ作成の必要性		2	ヘルスケア 生活の質の向上 II	
3	ロードマップ作成の基礎 I		3	ヘルスケア 社会的課題 I	
4	ロードマップ作成の基礎 II		4	ヘルスケア 社会的課題 II	
5	ロードマップ作成の基礎 III		5	ヘルスケア ビジネス I	
6	ロードマップのパターン分類		6	ヘルスケア ビジネス II	
7	ロードマップの統合化		7	医療 生活の質の向上 I	
8	ロードマップの検証		8	医療 生活の質の向上 II	
9	経営・事業部門でのコミュニケーション		9	医療 社会的課題 I	
10	研究開発部門でのコミュニケーション		10	医療 社会的課題 II	
11	アライアンス、顧客とのコミュニケーション		11	医療 ビジネス I	
12	意思のあるロードマップ:組織と個人		12	医療 ビジネス II	
13	医学領域におけるロードマップ概論 I		13	食の問題 生活の質の向上	
14	医学領域におけるロードマップ概論 II		14	食の問題 社会的課題	
15	医学領域におけるロードマップ概論 III		15	食の問題 ビジネス	

2021 年度講義シラバス (5)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	人工知能開発に必要な基礎知識		必修/選択	必修	
担当教員	小林泰之	担当教員連絡先	内線 4070		
単位数	2 単位 (前期1・後期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	人工知能の開発に必要な基礎知識を理解する				
講義計画	人工知能の開発に必要な基礎知識を各論別に概説する				
達成目標	人工知能の開発に必要な基礎知識を説明できる				
教科書・参考書	あたらしい人工知能の教科書(石井一夫監修、翔泳社)				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書のガイドラインを理解する 2 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	人工知能を活用して研究を行い、論文を作成して発表する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	総論 (1)		1	統計的機械学習 II (2)	
2	総論 (2)		2	強化学習 (1)	
3	人工知能の過去・現在・未来 (1)		3	強化学習 (2)	
4	人工知能の過去・現在・未来 (2)		4	深層学習 (1)	
5	ルールベース (1)		5	深層学習 (2)	
6	ルールベース (2)		6	画像や音声のパターン認識 (1)	
7	人工知能プログラム (1)		7	画像や音声のパターン認識 (2)	
8	人工知能プログラム (2)		8	自然言語処理 (1)	
9	最適解探索 (1)		9	自然言語処理 (2)	
10	最適解探索 (2)		10	知識表現 (1)	
11	最適化プログラム (1)		11	知識表現 (2)	
12	最適化プログラム (2)		12	分散コンピューティング (1)	
13	統計的機械学習 I (1)		13	分散コンピューティング (2)	
14	統計的機械学習 I (2)		14	大規模データ・IoT (1)	
15	統計的機械学習 II (1)		15	大規模データ・IoT (2)	

2021 年度講義シラバス (6)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	人工知能を行うための環境設定		必修/選択	必修	
担当教員	小林泰之	担当教員連絡先	内線 4070		
単位数	2 単位 (前期1・後期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	人工知能を行うための環境設定を理解して実際に環境設定を行う				
講義計画	人工知能を行うための環境設定に関して解説する				
達成目標	人工知能を行うための環境設定を理解して、実際に環境設定を行える				
教科書・参考書	新しい Linux の教科書(三宅英明著、SB Creative)、Azure 実践ガイド(インプレス)、初めての Watson(井上研一著、リックテレコム)、TensorFlow(Nick McClure 著、インプレス)				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書のガイドラインを理解する 2 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自分で環境設定を行う				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	総論		1	Chainer	
2	総論		2	Chainer	
3	Azure		3	Chainer	
4	Azure		4	Chainer	
5	Watson		5	TensorFlow	
6	Watson		6	TensorFlow	
7	Linux		7	TensorFlow	
8	Linux		8	TensorFlow	
9	Linux		9	Keras	
10	Linux		10	Keras	
11	Linux		11	Keras	
12	Linux		12	Keras	
13	Linux		13	Caffe	
14	Linux		14	Caffe	
15	Linux		15	Caffe	

2021 年度講義シラバス (7)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	プログラミングの基礎 I		必修/選択	必修	
担当教員	小林泰之	担当教員連絡先	内線 4070		
単位数	2 単位 (前期1・後期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	プログラミングの基礎を理解する				
講義計画	プログラミングの基礎に関して解説する				
達成目標	プログラミングの基礎を理解する				
教科書・参考書	ゼロから作る Deep Learning (斎藤康毅著、オライリー・ジャパン)				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書のガイドラインを理解する 2 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	プログラミングを理解する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	プログラミング概説		1	ニューラルネットワーク IV	
2	インストール		2	ニューラルネットワーク V	
3	Python 入門 I		3	ニューラルネットワーク VI	
4	Python 入門 II		4	誤差逆伝播法 I	
5	Python 入門 III		5	誤差逆伝播法 II	
6	Python 入門 IV		6	誤差逆伝播法 III	
7	Python 入門 V		7	学習に関するテクニック I	
8	Python 入門 VI		8	学習に関するテクニック II	
9	Python 入門 VII		9	学習に関するテクニック III	
10	パーセプトロン I		10	畳み込みニューラルネットワーク I	
11	パーセプトロン II		11	畳み込みニューラルネットワーク II	
12	パーセプトロン III		12	畳み込みニューラルネットワーク III	
13	ニューラルネットワーク I		13	ディープラーニング I	
14	ニューラルネットワーク II		14	ディープラーニング II	
15	ニューラルネットワーク III		15	ディープラーニング III	

2021 年度講義シラバス (8)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	プログラミングの基礎Ⅱ(実習)		必修/選択	必修	
担当教員	小林泰之	担当教員連絡先	内線 4070		
単位数	2 単位 (前期1・後期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	基礎的なプログラミングを実際に行って理解する				
講義計画	基礎的なプログラミングに関して、実習を通じて理解してもらう				
達成目標	基礎的なプログラミングを自分でできるようにする				
教科書・参考書	ゼロから作る Deep Learning (斎藤康毅著、オライリー・ジャパン)				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書のガイドラインを理解する 4 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自分でプログラミングを行って研究し、論文を作成して発表する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1,2	プログラミング概説		1,2	ニューラルネットワークⅣ	
3,4	インストール		3,4	ニューラルネットワークⅤ	
5,6	Python 入門Ⅰ		5,6	ニューラルネットワークⅥ	
7,8	Python 入門Ⅱ		7,8	誤差逆伝播法Ⅰ	
9,10	Python 入門Ⅲ		9,10	誤差逆伝播法Ⅱ	
11,12	Python 入門Ⅳ		11,12	誤差逆伝播法Ⅲ	
13,14	Python 入門Ⅴ		13,14	学習に関するテクニックⅠ	
15,16	Python 入門Ⅵ		15,16	学習に関するテクニックⅡ	
17,18	Python 入門Ⅶ		17,18	学習に関するテクニックⅢ	
19,20	パーセプトロンⅠ		19,20	畳み込みニューラルネットワークⅠ	
21,22	パーセプトロンⅡ		21,22	畳み込みニューラルネットワークⅡ	
23,24	パーセプトロンⅢ		23,24	畳み込みニューラルネットワークⅢ	
25,26	ニューラルネットワークⅠ		25,26	ディープラーニングⅠ	
27,28	ニューラルネットワークⅡ		27,28	ディープラーニングⅡ	
29,30	ニューラルネットワークⅢ		29,30	ディープラーニングⅢ	

2021 年度講義シラバス (9)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	医療におけるテクノロジーの適応と課題		必修/選択	必修	
担当教員	小林泰之	担当教員連絡先	内線 4070		
単位数	2 単位 (前期1・後期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	医療・ヘルスケア領域における AI/ICT の活用と課題に関して理解する				
講義計画	医療・ヘルスケア領域における AI/ICT の活用と課題に関して、テクノロジー別に講義する				
達成目標	医療・ヘルスケア領域における AI/ICT の活用と課題に関して説明できる				
教科書・参考書	人工知能時代の医療と医学教育 (高橋優三著、篠原出版新社)				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書のガイドラインを理解する 2 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	医療においてテクノロジーを活用する企画書を作成する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	人工知能		1	バーチャルリアリティー	
2	人工知能		2	バーチャルリアリティー	
3	人工知能		3	バーチャルリアリティー	
4	人工知能		4	バーチャルリアリティー	
5	人工知能		5	バーチャルリアリティー	
6	人工知能		6	ロボティクス	
7	人工知能		7	ロボティクス	
8	人工知能		8	ロボティクス	
9	人工知能		9	ロボティクス	
10	人工知能		10	ロボティクス	
11	センサー・ウェアラブル機器		11	その他のテクノロジー	
12	センサー・ウェアラブル機器		12	その他のテクノロジー	
13	センサー・ウェアラブル機器		13	その他のテクノロジー	
14	センサー・ウェアラブル機器		14	その他のテクノロジー	
15	センサー・ウェアラブル機器		15	その他のテクノロジー	

2021 年度講義シラバス (10)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	人工知能最新情報		必修/選択	必須	
担当教員	小林泰之	担当教員連絡先	内線 4070		
単位数	1単位 (後期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	人工知能等の最新テクノロジーに関する最新知見を学ぶ				
講義計画	各種学会(国内・海外)、展示会、セミナー等で得られた知見を紹介する				
達成目標	人工知能等の最新テクノロジーに関する最新知見を理解する				
教科書・参考書	なし				
準備学習(予習・復習・時間)	授業内容を理解する 2 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自分の研究に最新知見を活用する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1			1	人工知能に関する最新情報 I	
2			2	人工知能に関する最新情報 II	
3			3	人工知能に関する最新情報 III	
4			4	人工知能に関する最新情報 IV	
5			5	IoT に関する最新情報 I	
6			6	IoT に関する最新情報 II	
7			7	IoT に関する最新情報 III	
8			8	IoT に関する最新情報 IV	
9			9	VR/AR/MR に関する最新情報 I	
10			10	VR/AR/MR に関する最新情報 II	
11			11	VR/AR/MR に関する最新情報 III	
12			12	VR/AR/MR に関する最新情報 IV	
13			13	Robotics に関する最新情報 I	
14			14	Robotics に関する最新情報 II	
15			15	Robotics に関する最新情報 III	

2021 年度講義シラバス (1 1)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	医療・画像情報システム		必修/選択	必修	
担当教員	小林泰之	担当教員連絡先	内線 4070		
単位数	2 単位 (前期1・後期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	画像情報システムに関して理解する				
講義計画	画像情報システムの基礎から応用まで概説する				
達成目標	画像情報システムに関して説明できる				
教科書・参考書	医療情報 第 5 版 医療情報システム編				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書のガイドラインを理解する 2 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	画像情報システムに関して理解する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	画像情報システム基礎		1	医療情報システム基礎	
2	画像情報システム基礎		2	医療情報システム基礎	
3	画像情報システム基礎		3	医療情報システム基礎	
4	画像情報システム基礎		4	医療情報システム基礎	
5	画像情報システム基礎		5	医療情報システム基礎	
6	画像情報システム基礎		6	医療情報システム基礎	
7	画像情報システム各論		7	医療情報システム各論	
8	画像情報システム各論		8	医療情報システム各論	
9	画像情報システム各論		9	医療情報システム各論	
10	画像情報システム各論		10	医療情報システム各論	
11	画像情報システム各論		11	医療情報システム各論	
12	画像情報システム各論		12	医療情報システム各論	
13	画像情報システム各論		13	医療情報システム各論	
14	画像情報システム各論		14	医療情報システム各論	
15	画像情報システム各論		15	医療情報システム各論	

2021 年度講義シラバス (1 2)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	画像診断 CT		必修/選択	選択	
担当教員	小林泰之	担当教員連絡先	内線 4070		
単位数	1単位 (前期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	CT に関して学ぶ				
講義計画	CT の基礎から各論に関して講義する				
達成目標	CT に関して概説できる				
教科書・参考書	MDCT の基本パワーテキスト(メディカルサイエンスインターナショナル)				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書のガイドラインを理解する 2 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	CT の基礎から各論に関して理解する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席Ⓞ)	後期(回)	内 容	(出席Ⓞ)
1	CT 基礎		1		
2	CT 基礎		2		
3	CT 基礎		3		
4	CT 基礎		4		
5	CT 基礎		5		
6	CT 基礎		6		
7	CT 各論		7		
8	CT 各論		8		
9	CT 各論		9		
10	CT 各論		10		
11	CT 各論		11		
12	CT 各論		12		
13	CT 各論		13		
14	CT 各論		14		
15	まとめ		15		

2021 年度講義シラバス (1 3)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	画像診断 MRI		必修/選択	選択	
担当教員	小林泰之	担当教員連絡先	内線 4070		
単位数	1単位 (前期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	MRI に関して学ぶ				
講義計画	MRI の基礎から各論に関して講義する				
達成目標	MRI に関して概説できる				
教科書・参考書	決定版 MRI 完全解説 第2版(荒木 力著、秀潤社)				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書のガイドラインを理解する 2時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	MRI の基礎から各論に関して理解する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席Ⓞ)	後期(回)	内 容	(出席Ⓞ)
1	MRI 基礎		1		
2	MRI 基礎		2		
3	MRI 基礎		3		
4	MRI 基礎		4		
5	MRI 基礎		5		
6	MRI 基礎		6		
7	MRI 各論		7		
8	MRI 各論		8		
9	MRI 各論		9		
10	MRI 各論		10		
11	MRI 各論		11		
12	MRI 各論		12		
13	MRI 各論		13		
14	MRI 各論		14		
15	まとめ		15		

2021年度講義シラバス（14）

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース	
講義題目	医療政策・医療経済		必修/選択	選択
担当教員	小林泰之	担当教員連絡先	内線 4070	
単位数	1単位（後期1）	履修年次	1年	
テーマと目的	医療経済や医療政策に関して理解する			
講義計画	日本における医療経済や医療政策に関して概説する			
達成目標	医療経済や医療政策に関して説明できる			
教科書・参考書	医療政策を問い直す（島崎謙治著、ちくま書房）、 医療政策集中講義（東京大学公共政策大学院編、医学書院）			
準備学習（予習・復習・時間）	上記参考書のガイドラインを理解する 1時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	医療経済や医療政策に関して理解し、自分の研究に役立てる			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1		1	日本の国民皆保険 I	
2		2	日本の国民皆保険 II	
3		3	歴史 I	
4		4	歴史 II	
5		5	人口構造の変化 I	
6		6	人口構造の変化 II	
7		7	人口構造の変容が医療制度に及ぼす影響 I	
8		8	人口構造の変容が医療制度に及ぼす影響 II	
9		9	医療政策 I	
10		10	医療政策 II	
11		11	地域包括ケア・地域医療構想 I	
12		12	地域包括ケア・地域医療構想 II	
13		13	医療保険制度 I	
14		14	医療保険制度 II	
15		15	まとめ	

2021年度講義シラバス（15）

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	人工知能の法的保護・知財申請		必修/選択	選択	
担当教員	小林泰之	担当教員連絡先	内線 4070		
単位数	1単位（後期1）	履修年次	2年		
テーマと目的	人工知能の法的保護・知財申請に関して理解する				
講義計画	人工知能の法的保護・知財申請に関して総論・各論に分けて講義する				
達成目標	人工知能の法的保護・知財申請に関して説明できる				
教科書・参考書	ビジネスの法律実務(人工知能法務研究所編、日本加除出版株式会社)				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書のガイドラインを理解する 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	人工知能の法的保護・知財申請に関して理解し、自分の研究に役立てる				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1			1	人工知能の法的保護 総論	
2			2	人工知能の法的保護 各論Ⅰ	
3			3	人工知能の法的保護 各論Ⅱ	
4			4	人工知能の法的保護 各論Ⅲ	
5			5	人工知能の法的保護 各論Ⅳ	
6			6	人工知能の法的保護 各論Ⅴ	
7			7	人工知能の法的保護 各論Ⅵ	
8			8	人工知能の知財申請 総論	
9			9	人工知能の知財申請 各論Ⅰ	
10			10	人工知能の知財申請 各論Ⅱ	
11			11	人工知能の知財申請 各論Ⅲ	
12			12	人工知能の知財申請 各論Ⅳ	
13			13	人工知能の知財申請 各論Ⅴ	
14			14	人工知能の知財申請 各論Ⅵ	
15			15	まとめ	

2021 年度講義シラバス (1 6)

講義コード	※	専攻分野	最新医学研究コース		
講義題目	新規事業戦略・企業変革		必修/選択	選択	
担当教員	小林泰之	担当教員連絡先	内線 4070		
単位数	1単位 (前期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	新規事業戦略・企業変革に関して学ぶ				
講義計画	1 年生では基本事項を学び、2 年生で医療における新規事業戦略に関して講義する				
達成目標	1 年生では基本事項を概説でき、2 年生では AI などの ICT をどのように医療現場の課題と紐付けて企業戦略を考える。				
教科書・参考書	成功する事業計画書の作り方(秦 充洋著、ナツメ社)				
準備学習(予習・復習・時間)	上記参考書のガイドラインを理解する 2 時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、積極性、受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	新規事業戦略・企業変革に関して理解し、自分の研究に役立てる				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	事業計画 (1)		1		
2	事業計画 (2)		2		
3	事業発想 (1)		3		
4	事業発想 (2)		4		
5	顧客への提供価値 (1)		5		
6	顧客への提供価値 (2)		6		
7	ビジネスモデル (1)		7		
8	ビジネスモデル (2)		8		
9	マネタイズモデル (1)		9		
10	マネタイズモデル (2)		10		
11	事業計画書 (1)		11		
12	事業計画書 (2)		12		
13	新しい価値 (1)		13		
14	新しい価値 (2)		14		
15	まとめ		15		