

分野名		生体制御医学分野							
科目名		呼吸機能治療学							
英文科目名		Respiratory							
担当教員	研究指導教員	水野史朗教授							
	科目担当教員								
代表的な研究課題		閉塞性肺疾患の気道肺胞病変の解析							
		低酸素性肺循環病態の解析							
		睡眠呼吸障害の発症機序と治療							
学修目標	一般目標	呼吸機能治療学研究の立案を行い、研究を実行し、論文を作成し、博士（医学）の学位取得の評価を受ける。							
	行動目標 (DPとの関連)	呼吸機能治療学の臨床、実験からテーマを設定し、臨床、実験の具体的立案を行い、それに基づいて臨床・実験研究を実行し、データ解析を行い、論文を作成し、外部評価を受けることができる。 論文について審査を受け、博士（医学）の学位を申請できる。						(DP1・2・3・4)	
	学位授与方針 (DP)	DP1：医学・生命科学全般にわたる幅広い学識と生涯にわたり自立して研究活動を継続する能力を有している。							
		DP2：高い倫理観と高度の専門知識を有し、最先端の医学研究を企画・立案して遂行する能力を有している。							
DP3：独創的な学術論文を論理的、かつ明確に記述して公表し、国内外の学会において発表し討議する能力を有している。									
DP4：科学的技能を活かして、地域医療から国際保健・医療まで医療全般の進歩に貢献し、次世代の研究者育成にも貢献する能力を有している。									
教科書		教科書は定めず、事前に資料を配付する。							
準備学習	内容	主要な呼吸器疾患（肺炎、気管支喘息、慢性閉塞性肺疾患、肺癌、間質性肺疾患）について、系統的に復習しておく。今後の研究の基礎知識として、各疾患の呼吸生理、画像、検査所見について整理しておく。基本的な解剖や組織、細胞、遺伝子の扱い方、染色法についても学習しておく。							
	時間	60分/1回の授業あたり							
課題に対するフィードバック		レポート等の課題を提出させた場合は、内容のチェック・添削を行い、本人へフィードバックして理解度のアップをめざす。							
評価方法等	評価方法	立案した臨床・実験研究について指導教員が内容を吟味する。データ解釈、および作成された論文について学会で発表し、外部評価を受ける。関連する文献を抄読し、まとめて発表する。作成した学位論文の審査を受ける。							
		評価配分：レポート 100%							
	成績評価基準	教育要項22頁[成績評価・単位認定方法等]参照のこと							
科目番号		講義	5020601	演習	5020602	実験実習	5020603	特別研究	50501029
単位	4		4		4		6 (2-4年次で)		
	30コマ	60H	60コマ	120H	60コマ	120H	30コマ	60H	
開講時期		通年		通年		通年		通年	
配当年次	主科目とする場合	1または2年次		1または2年次		1または2年次		2-4年次	
	副科目とする場合	1、2、3年次		-		-		-	
選択/必修の別	主科目とする場合	必修		必修		必修		必修	
	副科目とする場合	選択		-		-		-	
時間割	区分	講義		演習		実験実習		特別研究	
	昼間	前期15週	水曜 5限目		木・金曜 4限目		木・金曜 5限目		月曜 5限目
		後期15週							
	夜間	前期15週	水曜 7限目		木・金曜 6限目		木・金曜 7限目		月曜 7限目
後期15週									
備考		授業時間の詳細は、21頁 [医学研究科における授業時間] を参照のこと。							
		上記の時間に参加できない場合は、担当教員と協議の上、具体的な時間割を決定する。							

担当教員	講義	演習	実験実習	特別研究
	水野史朗教授	水野史朗教授	水野史朗教授	水野史朗教授
授業内容	呼吸機能治療学の研究に必要な知識として、呼吸機能を表現するさまざまな因子の基礎的・臨床的意義を深く理解させる。また、各種呼吸器疾患の病態の解析と推定されている病因、診断とその限界、治療研究の現状に関して講義を行う。さらに各論として、呼吸器感染症に関する抗菌薬の使用法と耐性機構獲得に関わる問題、非侵襲的換気法・人工呼吸器・呼吸リハビリを含めた理学療法への適応と問題点、胸腔鏡・気管支鏡などを用いた低侵襲外科治療の現状、抗癌化学療法を含めた集学的治療の臨床試験、分子標的薬剤による肺癌治療等についても講義を行う。	呼吸機能治療学の研究に必要な実験手法および臨床研究の方法を習得するために演習を行う。それに加えて、直接的かつ今日的な技術指導を行うとともに、得られた結果に対する解析方法、内外の情報の検索法とそれらの情報の質に関する客観的評価・判断方法についても指導する。また、研究セミナーや国内外の学会での発表を通じて、研究のまとめ方、効果的な発表方法・討論方法に関して指導し、学生の問題発見能力と解決能力を高める。	呼吸機能治療学に必要な基本的・具体的実験手技の修得を目指す実習を行う。具体的には肺癌細胞株を用いて、アポトーシスとFas/Fas ligand経路の障害、G蛋白の異常を解析する。さらに臨床例でFDG-PET、病理所見との関連を検討する。また、各種肺損傷モデルを作製し、その発症と修復のメカニズムを肺胞水分クリアランスの変化、活性酸素産生、サイトカイン発現との関連から検討する。感染症、慢性呼吸不全、肺癌に対する臨床試験の計画立案・実施に参加させ、臨床試験の立案と遂行能力を養成する。	COPD、睡眠時無呼吸症候群の成因と治療に関する分子生物学的研究
授業場所	臨床研究棟5階 呼吸器内科学医局	臨床研究棟5階 呼吸器内科学医局	臨床研究棟5階 呼吸器内科学研究室	臨床研究棟5階 呼吸器内科学研究室
授業計画（イントラネットに掲載）	講義	http://www2.kanazawa-med.ac.jp/~d-gakuin/office/implementationplan/5020601.pdf		
	演習	http://www2.kanazawa-med.ac.jp/~d-gakuin/office/implementationplan/5020602.pdf		
	実験実習	http://www2.kanazawa-med.ac.jp/~d-gakuin/office/implementationplan/5020603.pdf		
資格取得などのキャリアパス	呼吸器学会専門医の取得を目指す。			
研究指導教員の実務経験	医師			
履修上の注意事項	<p>①質問の受付は、随時行う。</p> <p>②特別な配慮を必要とする場合は、事前に担当教員に相談すること。</p> <p>③主科目として履修する場合は、1年次に共通科目実験動物学を履修すること。</p> <p>④履修科目届にて履修希望を届け出し、履修年度の2月に、授業科目履修報告書にて、成績を報告することにより、修了要件の単位として認定される。</p> <p>⑤履修報告の際には、履修した科目ごとに「授業改善のためのアンケート」を添付すること。</p>			
オフィスアワー	水野史朗教授（臨床研究棟5階 呼吸器内科学教授室） 月・水・金曜日 9:00～17:00（事前にメールでの照会必須） e-mail shirotan[at]kanazawa-med.ac.jp [at]→@			