

分野名		生体制御医学分野							
科目名		脳神経治療学							
英文科目名		Neurosurgery							
担当教員	研究指導教員	林康彦教授							
	科目担当教員	立花修教授							
代表的な研究課題		下垂体腺腫の転写因子に基づいた病理学的特徴と再発に関する研究							
		脈絡叢における脳脊髄液産生機構と水頭症発症への関与の解明							
		脳動脈瘤に対する血管内治療の長期的有効性に関わる因子の研究							
学修目標	一般目標	神経科学の基礎から高度先進医療に関わる最新の知見と技術を学び、脳・脊髄などの中枢神経系と末梢神経疾患の病態解明や、特に外科的治療の発展に寄与する研究成果を公に発表できる。							
	行動目標 (DPとの関連)	【神経科学】 a) 学生に神経解剖・神経生理の講義ができる。 b) 基本的な細胞生物学的実験手技を遂行できる。 (f)培養、(i)フローサイトメトリー、(g)分子生物学的測定、(I)病理標本作製、 (h)光学顕微鏡・蛍光顕微鏡の取り扱い、(h)免疫学的実験操作、(k)RIの取り扱い、(k)実験動物の取り扱い c) 実験データの解釈と統計学的解析 d) 成果の学会発表と論文作成							(DP1・2・3)
		【脳神経外科学】 a) 神経学的診察を行い、診断のための検査計画を立てることができる。 b) 神経画像・神経生理・神経病理・神経免疫の基本的な手技に習熟し、結果を評価することができる。 c) 診断に基づいて、適切な外科的治療を選択し、計画的に遂行することができる。 d) 脳神経外科診療における臨床研究を行い、成果の学会発表と論文作成を行うことができる。							(DP2・3・4)
		【高度先進医療】 高度先進医療を推進するスタッフの一員として必要な技術・技量を修得できる。							(DP2・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		脳神経外科学 第12版 太田富雄総編集 金芳堂 2016							
準備学習	内容	教科書の該当箇所を読んでおくこと。 事前に配布する資料に目を通し、問題点を抽出しておくこと							
	時間	30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	主に各講義、演習や実習の終了時に行われる口答試問と、学会発表および作成論文が受理された雑誌等を総合的に判断する。 評価配分：レポート20%、口頭試問40%、出席20%、学会発表、掲載論文雑誌 20%							
	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	5021001	演習	5021002	実験実習	5021003	特別研究	50501033
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	月曜 5限目	水曜 5限目 木曜 4限目	火曜 4限目 金曜 5限目	火曜 5限目
		後期15週				
	夜間	前期15週	月曜 6限目	水・木曜 6限目	火曜 7限目 金曜 6限目	火曜 6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。				
授業場所		臨床研究棟8階 脳神経外科学研究室	臨床研究棟8階 脳神経外科学研究室	臨床研究棟8階 脳神経外科学研究室・実験室	臨床研究棟8階 脳神経外科学	
担当教員		林康彦教授 立花修教授	林康彦教授 立花修教授	林康彦教授 立花修教授	林康彦教授	
授業内容		<p>中枢および末梢神経系の基礎的な形態・機能およびその病態を系統的・専門的に理解させ、脳神経治療学として、中枢および末梢神経の各種疾患の病態の解析、診断、および治療の研究教育に重点をおいて講義する。</p> <p>具体的な病態・疾患として、脳腫瘍、脳血管障害などの病態の解析と外科治療の研究、臨床病理学的解析、さらに血管内外科、神経内視鏡などの先端的外科治療の研究などについて講義を行う。</p>	<p>脳神経治療学の研究に必要な実験手法および臨床研究の技術・方法を深く理解するための演習を行う。</p> <p>基本的な研究方法に加え、基本的な外科的治療、薬物治療などについて指導する。さらに得られた成績に対する考察と評価の仕方を学び、学術論文に対する理解と批判的判断能力を習得させる。さらに関連領域の幅広い知識を習得させ、研究セミナーなどでの発表・討論をととして研究の質と学生の思考判断能力や問題解決能力を高めるよう指導する。</p>	<p>脳神経治療学に必要な基本的実習と実験実習を行う。</p> <p>脳腫瘍、脳血管障害の病態および治療に関する実験研究、臨床病理学的研究、などを行う。実験手法としては、フローサイトメトリー、免疫組織化学、一般病理、電子顕微鏡などの形態学的検討、RT-PCRやin situ hybridizationなどの分子遺伝学的手技などを習得し解析に用いる。治療手技としての神経内視鏡や血管内手術の基本的トレーニングも個々の到達度に合わせて行う。</p>	<p>脳虚血・脊髄損傷等の中枢神経損傷、中枢神経系発生異常の病態と治療に関する研究</p>	
授業計画（インターネットに掲載）	講義	http://www2.kanazawa-med.ac.jp/~d-gakuin/office/implementationplan/5021001.pdf				
	演習	http://www2.kanazawa-med.ac.jp/~d-gakuin/office/implementationplan/5021002.pdf				
	実験実習	http://www2.kanazawa-med.ac.jp/~d-gakuin/office/implementationplan/5021003.pdf				
資格取得などのキャリアパス		日本脳神経外科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		林康彦教授（臨床研究棟8階 脳神経外科学教室） 月曜日 15:00~16:00（事前にメールでの照会必須） e-mail yhayashi[at]kanazawa-med.ac.jp [at]→@				