

科目コーディネータ (科目責任者)	前田 哲也 教授				問合せ先	医学部教務課 大学院担当		
科目コーディネータ所属	内科学講座 脳神経内科・老年科分野				連絡先	内線6431		
講義場所	－							
区分等	区分	講義	回数	後期 8 回	単位	1	配当年次	1・2
担当教員	前田 哲也（脳神経内科・老年科分野 教授） 鈴木 美知子（放射線医学講座 講師） 木村 英二（人体発生学分野 教授） 板橋 亮（脳神経内科・老年科分野 教授）							
教育成果 (アウトカム)	教育成果						該当するディプロマポリシー	
	脳神経機構および脳循環代謝の基礎知識を学ぶことで、神経学の幅広い研究分野における独創性の高い医学・生物学的研究や高度先進医療の臨床研究遂行が可能となる。						1,2,3,4,5,6,7,8	
達成目標	達成目標					対象講義		
	(1) 脳神経および血管系の発生学的・解剖学的な基礎知識を理解し説明できる。					1,2		
	(2) 脳神経機構の生理学的、生化学的な基礎知識を理解し説明できる。					4,5		
	(3) 脳神経系の分子生物学的、免疫学的、脳循環に係る血液学的な基礎知識を理解し説明できる。					6		
	(4) ニューロイメージングの原理および画像処理の基礎的知識を理解し説明できる。					7		
	(5) 基礎知識をもとに、脳循環代謝測定などの臨床検査を行って、その結果を的確に判断できる。					6		
	(6) 脳神経疾患の治療に係る基礎を習得しその適応を的確に判断できる。					3		
	(7) 脳神経機能の再生、リハビリテーションの基礎を習得し臨床および研究に応用できる。					8		
資格取得等								
成績評価方法	【2021年度以降の入学学生】 受講票により総合的に評価する。成績は、ABCD（A:100～80点、B:79～70点、C:69～60点、D:59～0点）の4段階評価とし、ABC（60点以上）を合格とする（60点未満は再提出）。 【2020年度までの入学学生】 出席、レポートなどにより総合的に評価する。							
特記事項	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 受講票の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 講義資料、課題提出に関しては、Web Classを活用し、講義動画をe-learningシステムで配信する。 【2021年度以降の入学学生】 受講後2週間以内に「受講票」をWeb Classにアップロードすること。なお、講義を欠席した場合やオンデマンド形式の講義、秋入学者については、e-learningシステムから講義動画を視聴し、別途指定する期限までにWeb Classにアップロードすること。 【2020年度までの入学学生】 講義の出欠は履修手帳で管理する。講義を欠席した場合は、e-learningシステムから講義動画を視聴し、別途指定する期限までに「受講票」をWeb Classにアップロードすること。 ＜当該科目に関連する実務経験の有無 有＞ 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。							
教科書・参考書								

月日	曜日	時限	内容/到達目標	担当教員	講義場所
9月6日	土	1	(1) オリエンテーション（ニューロサイエンスへの誘い） 内容/到達目標 ニューロサイエンスの最先端エビデンスに触れ、魅力を実感する/生涯にわたり探求心を持って取り組むに値する学問であることを習得する	前田哲也 （脳神経内科・老年科分野）	Zoom
9月配信			(2) 脳と神経の発生学 内容/到達目標 系統発生学にみた神経管の成り立ちと個体発生での中枢神経系と自律神経系の形成機構に関するこれまでの研究を概説する。発生学的研究手法の概略を習得することで、神経系の形成異常や変性疾患等の病態や治療法開発の研究への適応と限界を理解する。	木村英二 （人体発生学分野）	e-learning （動画視聴）
9月6日	土	2	(3) 脳と神経の再生医学 内容/到達目標 神経再生研究の最前線/神経再生研究の歴史と研究手法を習得し、臨床診療、治療への応用と今後期待されるエビデンスなどについて習得する	前田哲也 （脳神経内科・老年科分野）	Zoom
	土	3	(4) 脳と神経の生理学Ⅰ（脳循環代謝測定） 内容/到達目標 脳循環代謝研究の最前線/脳循環代謝研究の歴史と研究手法を習得し、臨床診療、治療への応用と今後期待されるエビデンスなどについて習得する	板橋亮 （脳神経内科・老年科分野）	Zoom
10月4日	土	2	(5) 脳と神経の生理学Ⅱ（脳波・脳磁図、筋電図の基礎知識） 内容/到達目標 神経生理学研究の最前線/神経生理学の歴史と研究手法を習得し、臨床診療、治療への応用と今後期待されるエビデンスなどについて習得する	前田哲也 （脳神経内科・老年科分野）	Zoom
10月25日	土	1	(6) 脳と生化学 内容/到達目標 神経伝達物質と神経伝達に係る研究の最前線/神経伝達の研究の歴史と研究手法を習得し、臨床診療、治療への応用と今後期待されるエビデンスなどについて習得する	前田哲也 （脳神経内科・老年科分野）	Zoom
10月4日	土	1	(7) 脳のイメージング 内容/到達目標 種々の医用画像機器を用いた脳のイメージング法の原理と特徴を習得し、様々な画像処理法や画像解析法の概要と目的に応じた活用法について習得する。	鈴木美知子 （放射線医学講座）	Zoom
10月25日	土	2	(8) 脳と神経の免疫学 内容/到達目標 神経免疫学研究の最前線/免疫性神経疾患研究の歴史と研究手法を習得し、異常蛋白質蓄積病に対する治療も含め今後期待されるエビデンスなどについて習得する	前田哲也 （脳神経内科・老年科分野）	Zoom