

シラバス

ナンバリングコード/科目番号	OATGC45/ 01EQ057	
科目名	分子細胞神経生物学	
科目名 (英語)	Cellular and Molecular Neurobiology	
授業形態	講義・チュートリアル・演習	
標準履修年次	1 年次	
実施学期・曜時限等	秋 AB・応談	
使用教室		
単位数	3	
担当教員名	小金澤禎史	
使用言語 (☑してください)	<input type="checkbox"/> 日本語 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 英語 ・ <input type="checkbox"/> バイリンガル	
ティーチングフェロー(TF)・ ティーチングアシスタント (TA)	なし	
オフィスアワー等	随時 (メールで予定を確認のうえ、訪問すること)	
学位プログラム・コンピテン スとの関係	汎用	
	専門	1.基礎知識の活用力、3.研究能力
授業の到達目標 (学修成果)	<p>本コースを通して、以下について理解することを目的とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・細胞および細胞内における神経および脳機能の解析と理解 ・神経およびグリア細胞の機能解析における解剖学的、遺伝学的、生理学的、薬理学的、生化学的アプローチ <p>Upon completion of this course, students will be able:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・to analyze and understand the neuronal and brain functions at the cellular and subcellular levels; ・to describe the use, limits and interest of anatomic, genetic, physiologic, pharmacologic, and biochemical approaches to the study of neuronal and glial functions and the analysis of elementary mechanisms. 	
他の授業科目との関連	国際実践医科学研究特論 III International Medical Sciences Exchange Program III	

履修条件	国際実践医科学研究特論 III との同時履修 “International Medical Sciences Exchange Program III” must be taken together with this course
授業概要	分子細胞神経生物学の体系的理解を涵養する。 Systematic understanding of the cellular and molecular aspects of Neuroscience
キーワード	Synapse, plasticity, neuron-glia communication, cellular neurobiology, molecular neurobiology.
授業計画	講義、チュートリアル (case studies, simulation, task oriented work)、演習により実施する。 The classes are conducted in lectures, tutorial class (case studies, simulation, task oriented work) and practical. 講義予定 Lecture schedule 第 1 回 Electrophysiology and imaging of synaptic transmission 第 2 回 GABAergic neurotransmission in the basal ganglia 第 3 回 Investigating the role of adhesion molecules in synapse assembly and plasticity 第 4 回 Presynaptic organization and vesicular cycle 第 5 回 Neuronal modeling 第 6 回 Subcellular fractionation of brain tissue microMRNA: role in pathology and plasticity 第 7 回 Astrocytes, intimate partners of neurons during synaptic transmission 第 8 回 Functional neuro-energetic: the role of astrocytes. NMR approaches. 第 9 回 Neurovascular and neurometabolic coupling upon brain activation. 第 10 回 Microglia: small in size, not in function
学修時間の割り当て及び授業外における学修方法	講義 (40%)、チュートリアル (40%)、演習 (20%) により実施する。授業後には必ず復習すること。 The classes are conducted in lectures (40%), tutorial class (40%) and practical (20%). Reviewing the range of classes after class.
単位取得要件	7 割以上の出席、口述・記述課題および最終試験の成績。 More than 70% attendance, result of oral and written assignments during the course and paper at the end of the term are required for earning the credit.
成績評価方法	口述および記述課題、最終試験の成績により評語 (A+~C) にて評価する。 Grading (A+~C) will be based on the following assignments: •Oral assignments during the course •Written assignments during the course •Paper figure analysis (2 hours) at the end of the term
教材・参考文献・配付資料等	必要に応じて都度指示 To be announced if any.
その他 (受講生にのぞむことや受講上の注意点等)	ボルドー大学において開講 (9 月~11 月)。 This course is hold at University of Bordeaux from September to November.