

クラスター	神経科学系クラスター			
授業科目名	神経伝達機構・実習			
担当者名	責任者	沼田 朋大	分担者	器官・統合生理学講座所属教員
単位数	1単位(選択)		配当年次	1年次
授業形態	実習	実施場所	授業計画の〔実施場所〕を参照	
開講期間	科目履修登録終了後に受講者へメールで連絡します			
開講曜日・時間	科目履修登録終了後に受講者へメールで連絡します			
授業の概要・到達目標				
<p>授業の目的: 医学科生としての基礎知識をもとに、代表的な神経生理学的研究法について理解することを目的とする。</p> <p>授業の到達目標: 代表的な神経生理学的研究法を理解し、説明することを目標とする。</p> <p>授業の概要:</p> <p>1,2. マウスの行動実験とデータ記録法: マウスの行動実験に必要な要素について学習する。</p> <p>3,4,5. in vitroスライス、単離細胞のパッチクランプ記録法: スライス標本作成、動物麻酔の方法、電気生理学的検討のパラメータ獲得と解析法を学習する。</p> <p>6,7. 脳細胞信号記録法: 脳に関連する電気信号を記録し、解析することを学習する。</p> <p>8,9,10. 光化学実験法: 光化学でマウスに導入し伝達物質や受容体を標識する。</p> <p>蛍光陽性細胞に電気生理学的検討を行う方法を学習する。</p>				
授業計画				
	講義 (講義)	題目 (内容)	担当教員	講座名 〔実施場所〕
1		マウスの行動実験とデータ記録法	沼田 朋大	器官統合・生理学 〔基礎医学研究棟 1階第一会議室〕
2		マウスの行動実験とデータ解析法		
3		in vitroスライスパッチクランプ記録法		
4		in vitroスライスパッチクランプ記録法		
5		in vivoスライスパッチクランプ解析法		
6		脳細胞外信号記録法		
7		脳細胞外信号記録解析法		
8		光化学実験法		
9		光化学実験法		
10		光化学実験-解析法		
授業形態および成績の評価方法・基準				
<p>講義室での実習30時間＋自学自習15時間、計45時間で1単位とし、評価は出席状況と口頭試問および筆記試験の結果、提出したレポートの内容を考慮して行う。</p>				
問い合わせ先(氏名、メールアドレス等)				
沼田 朋大, numata@med.akita-u.ac.jp				
その他特記事項				
<p>履修に関する情報: 代謝・情報系クラスター「神経伝達機構・実習」との共通科目。</p> <p>履修に関する情報: 社会人大学院生など、勤務等で実習に出席できない場合には、遠隔形式の講義や討論も含め日程の調整に応じます。</p> <p>医学分野のみならず幅広い分野からの参画を受け入れます。</p>				