

科目区分	基礎科目			
授業科目名	光学・電子顕微鏡操作法			
担当者名	責任者	後藤 明輝	分担者	八月朔日 泰和
単位数	1単位(選択)		配当年次	1,2年次
授業形態	実験実習		実施場所	授業計画の〔実施場所〕を参照
開講期間	2023年10月～2024年3月(日程の詳細は応相談)			
開講曜日・時間	毎週火曜日 7, 8時限(日程の詳細は応相談)			
授業の概要・到達目標				
授業の目的: 可視光を用いる光学顕微鏡に関しては, 分解能, 開口数, 焦点深度, 像の明るさ, 視野の広さが何によって規定されるか教示し, 実際の操作法をパラフィン切片を観察する事によって習得させる。蛍光顕微鏡に関しても同様に蛍光物質の特性を説明し, 像が得られる原理を説明する。可視光の代わりに電子線を用いる。電子顕微鏡に関しても透過型電顕と走査型電顕それぞれに原理を解説し, 実際の標本を観察しつつ操作法を習得させる。 授業の到達目標: 光学顕微鏡, 蛍光顕微鏡, 電子顕微鏡の原理と特性を教示し, 操作法を習得させる。				
授業計画				
	授業の概要及び到達目標 (授 業 内 容)		担当教員名	講座名 〔実施場所〕
1	光学顕微鏡の原理と使用法		八月朔日泰和 吉川 究	細胞生物学 〔講義: Zoomによる遠隔講義, 実習: 細胞生物学講座集会室〕
2				
3				
4	蛍光顕微鏡の原理と使用法		鮎川 友紀	
5				
6	電子顕微鏡の原理と標本作成 1		後藤 明輝	器官病態学 〔分子医学部門 電子顕微鏡室〕
7				
8	電子顕微鏡の原理と標本観察 1		後藤 明輝	
9				
10				
成績評価の基準と方法				
セミナー室(研究室)での実習30時間＋自学自習15時間, 計45時間で1単位とし, 評価は出席状況と受講態度, 口頭試問の結果, 提出したレポートの内容を考慮して行う。				
問い合わせ先(氏名, メールアドレス等)				
後藤 明輝, akigoto@med.akita-u.ac.jp				
その他特記事項				
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日程の調整に応じます。 教科書・参考文献: 必要に応じて資料を配付する。 自学自習時間における学習内容: 到達目標や授業内容に応じた準備学習を行うことが望ましい。				