

クラスター	病理・病態系クラスター			
授業科目名	細胞の超微細構造・実習			
担当者名	責任者	後藤 明輝	分担者	—
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	2026年10月～2027年3月(日程の詳細は応相談)			
開講曜日・時間	毎週金曜日 18:00～21:30(日程の詳細は応相談)			

#### 授業の概要・到達目標

授業の目的: 電子顕微鏡(透過型, 走査型)の試料作製と機器の操作法, 電顕像の読み方にかかる技術の習得を目標とする。

授業の到達目標: 電子顕微鏡(透過型, 走査型)の試料作製と機器の操作法, 電顕像の読み方にかかる技術を理解し, 自ら再現, 説明することを目標とする。

#### 授業の概要:

- 1,2. 電子顕微鏡の原理について, 解説する。
- 3,4,5. 樹脂包埋, 試料薄切, 染色(透過電顕)と試料乾燥, 蒸着(走査電顕)などの標本作成手技にかかる実習
- 6,7,8. 電顕標本の観察撮影
9. 細胞核, 細胞内フィラメント, ミトコンドリア, などの構造物の説明と, 腎病変, 心筋病変, 腫瘍の鑑別法について, 解説する。

#### 授業計画

	講 義 題 目 (講 義 内 容)	担当教員	講座名 [実施場所]
1	電子顕微鏡の原理1	後藤 明輝	定量病理学 [バイオサイエンス教育 研究サポートセンター 電子顕微鏡室]
2	電子顕微鏡の原理2	後藤 明輝	
3	電子顕微鏡の標本作成1	後藤 明輝	
4	電子顕微鏡の標本作成2	後藤 明輝	
5	電子顕微鏡の標本作成3	後藤 明輝	
6	電子顕微鏡の標本観察1	後藤 明輝	
7	電子顕微鏡の標本観察2	後藤 明輝	
8	電子顕微鏡の標本観察3	後藤 明輝	
9	電子顕微鏡で観察される構造物や病変の解説	後藤 明輝	
10	まとめ	後藤 明輝	

#### 授業形態および成績の評価方法・基準

講義室(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, 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。または, 文献を指定する。

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。