

1. 教育目標

生命現象における神経系の機能を検討する上で必要な細胞・組織の基本的な機能と構造を理解し、その知識に基づいて研究課題に対する計画を立案できる能力の獲得を目標とする。この能力の樹立のため、文献検索能力の向上、分子生物学的、組織細胞学的な手法の獲得を目指す。さらには研究に関する倫理規範、動物実験、遺伝子組換えなどに関する法令、規則を理解し、遵守する研究における基本的な態度を涵養する。

2. 到達目標

- (1) 細胞と組織の基本的な構造と機能を理解できる
- (2) 分子生物学的な手法を修得する。
- (3) 神経系を含めた生物試料の作成とその観察技術、データの取得法、整理法を修得する。
- (4) 新しい科学知識・研究手法の探索方法を修得する。
- (5) 研究結果・考察を適切にプレゼンテーションすることができる。
- (6) 研究における倫理規範・動物愛護に関する法令などに則り、研究を計画・実行することができる。

3. 成績評価の方法と基準

成績の評価は、本学で定められた「成績の評価基準」に基づき、到達目標に対する達成度及び修得すべき基礎知識・技能の修得度により行う。

講義におけるレポート提出（30％）、研究経過検討会での発表（50％）、発表・討議の内容（20％）

4. 教科書・参考書

カンデル神経科学 第2版 メディカル・サイエンス・インターナショナル
他は必要に応じて提示する。

5. 準備学習

関連研究や実験手法を検索し、予習して講義・実習に望むこと。（0.5～1時間）

演習では研究経過の検討会では事前に発表資料の作成を行うこと。また、論文抄読では事前に論文を読んでおくこと。（1時間以上）

6. フィードバック方法

当該年度修了時に提出する「研究計画書」、又は「研究進捗・指導状況報告書」によりフィードバックを実施する。

(第1学年・昼間開講)

【神経生物学】

種別	内容	担当教員 (2名以上)	曜日/時限	期間	単位	場所
講義	脳の高次機能と形態 ニューロンの分子細胞学	八木主任教授 前田准教授	月曜/2限	半年	2	研究室
実験 実習	電子顕微鏡技術、トレーサー法による神経回路の解析、データ処理法	前田准教授 湊助教 佐久間助教	火曜/3・4限	通年	4	実験室
実験 実習	実験動物の取扱、凍結切片作成法、組織染色法、免疫組織化学法、抗体作成法、細胞生物学的解析法	前田准教授 湊助教 佐久間助教	水曜/3・4限	通年	4	実験室
演習	関連論文の抄読と研究経過報告	八木主任教授 前田准教授 湊助教 佐久間助教	月曜/1限	通年	4	研究室

(第1学年・夜間開講)

種別	内容	担当教員 (2名以上)	曜日/時限	期間	単位	場所
実験 実習	電子顕微鏡技術、トレーサー法による神経回路の解析、データ処理法	前田准教授 湊助教 佐久間助教	火曜/6・7限	通年	4	実験室
実験 実習	実験動物の取扱、凍結切片作成法、組織染色法、免疫組織化学法、抗体作成法、細胞生物学的解析法	前田准教授 湊助教 佐久間助教	水曜/6・7限	通年	4	実験室
講義	脳の高次機能と形態 ニューロンの分子細胞学	八木主任教授 前田准教授	木曜/6限	半年	2	研究室
演習	関連論文の抄読と研究経過報告	八木主任教授 前田准教授 湊助教 佐久間助教	金曜/6限	通年	4	研究室

(第2学年・昼間開講)

種別	内容	担当教員 (2名以上)	曜日/時限	期間	単位	場所
実験 実習	電子顕微鏡技術、トレーサー法による神経回路の解析、データ処理法	前田准教授 湊助教 佐久間助教	火曜/3・4限	通年	4	実験室
実験 実習	実験動物の取扱、凍結切片作成法、組織染色法、免疫組織化学法、抗体作成法、細胞生物学的解析法	前田准教授 湊助教 佐久間助教	水曜/3・4限	通年	4	実験室
演習	関連論文の抄読と研究経過報告	八木主任教授 前田准教授 湊助教 佐久間助教	月曜/1限	通年	4	研究室

(第2学年・夜間開講)

種別	内容	担当教員 (2名以上)	曜日/時限	期間	単位	場所
実験 実習	電子顕微鏡技術、トレーサー法による神経回路の解析、データ処理法	前田准教授 湊助教 佐久間助教	火曜/6・7限	通年	4	実験室
実験 実習	実験動物の取扱、凍結切片作成法、組織染色法、免疫組織化学法、抗体作成法、細胞生物学的解析法	前田准教授 湊助教 佐久間助教	水曜/6・7限	通年	4	実験室
演習	関連論文の抄読と研究経過報告	八木主任教授 前田准教授 湊助教 佐久間助教	金曜/6限	通年	4	研究室