

| | | | | | | | |
|-------------------|---|----------|-----------|------|-----|-----|------|
| 学科名 | 生物環境化学科 | | | | | | |
| 科目名 | 生体機能分子化学 | | | | | | |
| 科目区分 | 専門科目 | 単位数 | 2 | 開講時期 | 後期 | | |
| 必修・選択の別 | 選択科目(バイオサイエンスコース) 選択科目(食品生物資源コース) 選択必修科目(エネルギー・環境コース) | | | | | | |
| 担当者 | 藤井 政幸 | | | | | | |
| 授業の到達目標(シラバスから) | <ul style="list-style-type: none"> ・DNA、RNA、タンパク質の化学構造、基本的機能を理解する。 ・DNA、RNAの機能を活用した新しい遺伝子工学技術について理解を深める。 ・ポストゲノム研究として展開される最先端の技術開発について理解を深める。 ・生体分子の機能と医薬の作用機序について理解を深める。 ・新時代の医薬開発について理解を深める。 | | | | | | |
| 日程と内容 | <p>第1回：導入講義：授業の進め方と概要の説明、成績評価法、生体分子の基礎、創薬の流れ</p> <p>第2回：ゲノム創薬、バイオ医薬、コンビナトリアルケミストリー</p> <p>第3回：医薬と生体分子、薬物動態学と創薬、定量的構造活性相関</p> <p>第4回：中枢神経作用薬、抗精神病薬、抗うつ薬</p> <p>第5回：循環器系薬、気管支喘息治療薬</p> <p>第6回：免疫抑制薬、鎮痛抗炎症薬</p> <p>第7回：消化器作用薬、糖尿病治療薬</p> <p>第8回：抗生物質</p> <p>第9回：化学療法薬、抗腫瘍薬</p> <p>第10回：抗ウイルス薬、抗HIV薬</p> <p>第11回：抗ウイルス薬、抗インフルエンザ薬</p> <p>第12回：ドラッグデリバリーシステム</p> <p>第13回：分子標的薬</p> <p>第14回：抗体医薬</p> <p>第15回：核酸医薬</p> <p>定期試験</p> | | | | | | |
| 成績評価基準 | 定期試験 | 50% | 実技 | | | | |
| | 臨時試験 | 30% | 部外評価 | | | | |
| | 報告書・レポート | | プレゼンテーション | | | | |
| | 課題 | | | | | | |
| | 演習 | 20% | 計 | 100% | | | |
| 授業到達目標の達成度 | 生体分子の基本的構造についての理解は概ね修得できていた。生体分子の機能と医薬の作用機構については、抗ウイルス薬や抗菌薬などについてはほぼ理解できていると思われるが、作用機構の複雑な免疫抑制薬や抗癌薬については一部理解が不十分で目標の達成できていない面があった。全体的に講義内容が難しいという声があったが、試験の出題形式を穴埋め式から論述式に変更したためと思われる。正しい理解のために論述式の試験形式が好ましいと考える。 | | | | | | |
| 反省点 | 本科目では、医薬の生体内での作用機構を理解するために、医薬分子の化学構造と生体分子の機能構造の両方を理解しなければならないため、バイオ系科目と有機化学の総合的な理解を必要とする。生体分子の基本的化学構造の理解が十分でない学生が多く、その説明に時間を要した。生物化学、分子遺伝学等の生体分子、遺伝子に関する基礎知識が習得できていない受講生に対しては講義内容が応用的で理解が難しかったようだ。 | | | | | | |
| 来年度の計画 | 生物化学、分子遺伝学等の生体分子、遺伝子に関する基礎知識が習得できていない受講生に対して、自習課題を与えて底上げを図りたい。また、演習として穴埋め問題を中心に行うと用語のまる暗記に終始して内容の理解に結び付かないので、記述式の演習を増やしたい。 | | | | | | |
| 授業評価アンケートに対するコメント | 内容は難しい講義であったが、説明や板書はわかりやすかったという感想が多かったので、そのことを継続したい。 | | | | | | |
| 履修登録者数 | 57名 | 定期試験受験者数 | 56名 | 合格者数 | 56名 | 合格率 | 100% |