

| | | | |
|--------------------|---|--|------------------------|
| 開講年度 | 令和6年度 | 開講課程 | 博士前期課程 |
| 授業名 | 基礎医科学・薬科学特論Ⅱ | | |
| 開講キャンパス | 紀三井寺・伏虎 | 教室 | 基礎教育棟3階講義室2 中講義室304 |
| 科目区分 | ベーシック科目 | 配当年次 | 1年次 |
| 必修・選択の別 | 選択 | 単位 | 1単位 |
| 対象学生 | — | 使用言語 | 日本語 |
| キーワード | 代謝、がん、脳死、死因論、遺伝子、染色体、遺伝、老化、DDS、構造生物学、体性感覚 | | |
| 担当教員 (下線：科目責任者) | 医 | 教授 江幡正悟、 <u>教授 井原義人</u> 、教授 近藤稔和、教授 井上徳光 | |
| | 薬 | 講師 福田達也、准教授 木口倫一、准教授 菱田友昭、教授 村井健一 | |
| 授業の概要 | 本講義では、生命医療科学研究の推進に必要な専門性探求の基礎となる代謝生物化学、分子遺伝学、薬品化学などの知識を基礎から応用まで幅広く身につける。専門分野以外の知識・見識も修得することにより、専門分野にとらわれない課題発見力修得の基礎を築く。 | | |
| 到達目標 | <input type="checkbox"/> 生体分子（タンパク質、糖質、脂質など）の構造と機能、代謝統合について説明できる。 <input type="checkbox"/> がんの進展や転移に関係する分子メカニズムを理解する。 <input type="checkbox"/> 死の定義と脳死並びに死因論について理解する。 <input type="checkbox"/> 疾患の分子生物学・分子遺伝学的な基本的知識や考え方を理解する。 <input type="checkbox"/> 老化に関する分子機序を修得し、説明できる。 <input type="checkbox"/> 医薬品開発におけるDDS技術の概要を説明できる。 <input type="checkbox"/> 医薬品開発における構造生物学の重要性を高い知識レベルで理解する。 <input type="checkbox"/> 体性感覚の仕組みとその基本的な研究手法を説明できる。 | | |
| 授業計画 | 1. 発がん機構、がん細胞の増殖・浸潤・転移（江幡正悟／1回）【10/22 6限】 がんの進展や転移に関係する分子メカニズムを概説する。 2. 生体分子の構造と機能・代謝の統合（井原義人／1回）【11/1 6限】 生体分子（タンパク質、糖質、脂質、核酸など）の構造と機能、代謝の統合の基礎についての知識を修得する。 3. 死因学（近藤稔和／1回）【11/1 7限】 死の定義を解説し、脳死についての理解を深めるとともに、様々な死因について概説する。 4. DDS技術を用いた製剤研究の基礎理論（福田達也／1回）【11/8 6限】 DDS技術を用いた製剤研究の基礎理論について解説する。 5. 分子遺伝学基礎（井上徳光／1回）【11/8 7限】 遺伝子や遺伝学の基礎的な知識を理解し、そのために必要な知識や方法について考察する。 6. 体性感覚の理解と研究手法（木口倫一／1回）【11/15 6限】 体性感覚の仕組みの概要と実験動物を用いたその研究手法について講義を行う。 7. 老化研究の現状と展望（菱田友昭／1回）【11/15 7限】 細胞老化・個体老化についての概説的な講義を行う。 8. 医薬分子設計における構造生物学の役割（村井健一／1回）【11/22 6限】 医薬分子設計における構造生物学の役割について概説する。 | | |

| | |
|-------------------------|---|
| 授業の方法・形態 | 講義を中心とする。 遠隔会議システムを利用した同時配信を行う。 |
| 使用するメディア | パワーポイント等によるスライド資料を使用する。 |
| 成績評価の基準 | 授業への取組20%（発問に対する応答や発言内容、主体的・積極的な受講姿勢）及びレポート80%によりS（90点以上）、A（80～89点）、B（70～79点）、C（60～69点）、D（59点以下）の5段階で評価し、C以上を合格とする。 |
| 授業時間外の学修に関する指示 | 教科書・参考書が指定されている場合は予習を行うとともに、各回終了後には復習を行うこと。そのほか、各担当教員の指示に従うこと。 |
| オフィスアワー（学生からの質問事項等への対応） | 担当教員により異なるため、希望する場合はメール又は電話により予約すること。 |
| 教科書・参考書 | <p>【教科書】特に指定しないが、担当者が作成した資料を配布する。</p> <p>【参考書】授業計画3 特に指定しないが、担当者が作成した資料を配布する。</p> <p>授業計画5 「Molecularr Biology of the Cell 7th ed.」 著者：Bruce Alberts 出版社：W W Norton & Co Inc 「細胞の分子生物学 第6版」 監訳：中村桂子、松原謙一 出版社：ニュートンプレス</p> |