共通教育科目

科目ｺｰﾄﾞ	118

科目名	基礎科学Ａ（生物コース） (Basic Science A (Biology))			開講学科	看護学科・臨床検査学科
選択区分	自由	単位数（時間）	１単位（15時間）	履修時期	１年次前期
担当教員	檜枝　美紀、佐川　輝高			科目区分	共通教育科目
授業概要	生命現象を学習する際の基礎知識として、生命とはなにか、生命活動とはなにかについて考えさせる。				
授業目標	基礎科目の生物学・化学・物理学を受講する前に開講し、高校までの知識と理解力を確実なものとすることによって、理系基礎科目の学習準備性を高める。				

授業内容

回	項目	内容	担当者
1	概論、生命の起源	生物学とは何か、生物学において生命とはどのように見るのか、生物学において生物とはどのようなものかについて古生物から現在の生物を通して概観していく。	佐川輝高
2	生命の単位	医学、生物学の観察、研究の方法、手段や対象とする基本単位である分子、それらから次第に構築されている段階を追いながら個体の構成と生体反応構成について学ぶ。	
3	動物と植物	医学においては動物を対象とすることは勿論であるが、病原体としての植物、薬剤としての植物も重要な対象である。種とはなにか、動物と植物の分類法と系統図、それぞれの特徴について学ぶ。	
4	細胞と組織	細胞や組織の器官名を学ぶと共に、生体を形成する細胞構造と生化学的反応についてシステマティックに学ぶ。前回まででも細胞や組織についての学習を行うが、この回でここまでの集大成を行う。	
5	恒常性の維持	分子から組織まで因子から生化学的反応のネットワークを理解することは、生物を取り扱う学問にとって重要となる。恒常性の維持に焦点をあて、動物の生命維持に必要な構造と機能について学ぶ。	
6	遺伝	染色体と遺伝子について基礎知識を学ぶ。その後、遺伝子を用いた解析、治療における問題点を概観し、専門教育に入る前に、現代の遺伝子利用における限界を理解する。	
7	生物の進化	生殖、遺伝、環境、生物集団などから生物の進化を総合的に考える。系統発生と進化を絡めながら、構造的進化解析と遺伝子的進化解析の関係を学習する。また、個体内での一種の進化ともいえる遺伝子発現変化について学習する。	
8	細胞生物学入門	細胞生物学の基礎を理解する。	檜枝美紀

成績評価方法	レポートおよび授業への取り組み態度
教科書	八杉貞雄「ヒトを理解するための生物学」（裳華房）
参考図書等	
備　考	予習が必須である。