

科学哲学（科学哲学）

1 年次 後学期	授業科目責任者：鈴木 久仁博（教養学 生物学）
----------	-------------------------

学習の目標 (GIO)	科学的な発想や評価、判断を下すにあたって、生物学の基本的な知識や思考方法を理解し修得することは歯科医学領域においては必須である。 この授業には「生物学特論」の副題を与え、基本的な生命現象についてより深く理解するために、生き物の構造としくみを始めとして、生物体内で起こる現象、生物を取巻く環境、生物がたどった歴史を実習も含めて学ぶ。
授業担当者	鈴木久仁博（教養学 生物学）
教科書	必要に応じてプリント資料も配布する。
参考図書	必要な図書は授業で紹介する。 生物学の教科書も参考にできる。 積極的に図書館を利用して欲しい。
実習器材	-
評価方法 (EV)	次の三項目について総合的に評価する。 1) 受講の積極性 2) 平常試験や提出物 3) レポートや制作物
学生への メッセージ オフィスアワー	授業項目に関連する校外授業が課される場合は、別途資料を配布する。 授業内容の理解に加え、積極的な態度で授業に臨み、疑問点を出すことが重要である。また、学生同士の活発なディスカッションも期待される。 相談など：在室時にはいつでも応じる。（鈴木） suzuki.kunihiro50@nihon-u.ac.jp

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
10月1日(月) 2時間	ガイダンス なぜ「細胞」は生命の基本なのか(1)	【準備学習項目】 細胞の構造を説明できる。 【講義】 生命の基本単位として、細胞を説明できる。 多細胞生物への発展を説明できる。	鈴木久仁博
10月6日(土) 2時間	なぜ「細胞」は生命の基本なのか(2)	【準備学習項目】 細胞分裂について説明できる。 【講義】 細胞分裂の種類を説明できる。 細胞分裂の過程を説明できる。	同上
10月15日(月) 2時間	なぜ「細胞」は生命の基本なのか(3)	【準備学習項目】 顕微鏡について説明できる。 【実習】 光学顕微鏡および電子顕微鏡を用いた細胞の観察。	同上
10月22日(月) 2時間	分子のことで「生命」は語れるのか(1)	【準備学習項目】 免疫について説明できる。 【講義】 他者を見分ける仕組みを説明できる。	同上
10月29日(月) 2時間	分子のことで「生命」は語れるのか(2)	【準備学習項目】 遺伝子について説明できる。 【講義】 遺伝現象の物質的基礎としての遺伝子を説明できる。	同上
11月5日(月) 2時間	分子のことで「生命」は語れるのか(3)	【準備学習項目】 DNAについて説明できる。 【実習】 遺伝子の発現に関する実験。	同上
11月12日(月) 2時間	「形づくり」はどのようになされるのか(1)	【準備学習項目】 発生について説明できる。 【講義】 受精と初期発生の過程を説明できる。 器官形成を説明できる。	同上
11月19日(月) 2時間	「形づくり」はどのようになされるのか(2)	【準備学習項目】 ホメオボックスについて説明できる。 【講義】 形態形成と遺伝子の関係を説明できる。	同上
11月26日(月) 2時間	「形づくり」はどのようになされるのか(3)	【準備学習項目】 発生段階について説明できる。 【実習】 各種動物発生の比較観察。	同上
12月3日(月) 2時間	「多様性」はなぜ生まれるのか(1)	【準備学習項目】 生物の変異について説明できる。 【講義】 形質の連続性としての遺伝現象を説明できる。 変異の持つ意味を説明できる。	同上

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
12月10日(月) 2時間	「多様性」はなぜ生まれるのか(2)	【準備学習項目】 生物の分類について説明できる。 【講義】 分類の基準、種概念について説明できる。	同上
12月17日(月) 2時間	「多様性」はなぜ生まれるのか(3)	【準備学習項目】 ヒトの歯式について説明できる。 【実習】 多様な動物の臼歯の形態観察と解析。	同上
12月22日(土) 2時間	「進化」はどこにあるのか(1)	【準備学習項目】 生命の起源について説明できる。 【講義】 原始地球の環境を説明できる。 生命誕生の要因を説明できる。	同上
1月21日(月) 2時間	「進化」はどこにあるのか(2)	【準備学習項目】 系統発生について説明できる。 【講義】 系統発生の概念を説明できる。 個体発生と系統発生の関係を説明できる。	同上
1月28日(月) 2時間	「進化」はどこにあるのか(3)	【準備学習項目】 歯の組織構造について説明できる。 【実習】 光学顕微鏡および電子顕微鏡を用いた歯の微細構造観察。	同上