

授業科目	生物と生命科学				実務家教員担当科目	-					
単位	2.	履修	選択	開講年次	1	開講時期	前期				
担当教員	目野 郁子										
授業概要	生物には生命をもたないものにはみられない特徴がある。この科目では、生物の特徴と様々な生命現象を基礎から学んでいく。特に人間という生物の体に焦点を当て、体の日々のいとなみ・生命現象が、健康を保持するためにどのように機能しているか学ぶことを目的とする。講義では、細胞、組織、器官、器官系の構造としくみ、生体を作る物質、代謝について解説する。また、体のいとなみが破たんすることで生じる疾病についても講義と関連する疾病をあげ解説する。										
授業形態	講義	授業方法									
学生が達成すべき行動目標											
標準的レベル	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生物・生体の特徴を説明できる。</li> <li>2. 生物をつくる細胞の基本構造と機能を説明できる。</li> <li>3. 生体を構成する物質について説明できる。</li> <li>4. 物質代謝・エネルギー代謝のしくみについて説明できる。</li> <li>5. 消化吸収、血液、ホルモンの働きを説明できる。</li> <li>6. 上記3～5に関連した疾病を少なくとも6つあげることができる。また、症状など基礎的内容についても説明できる。</li> <li>7. 疾病が生じる原因・症状を生体のしくみと働きに関連づけ考えることができる。</li> </ol>										
理想的レベル	標準的レベルに加え、 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各項目について図書を用い知識を深め詳細に説明できる。</li> <li>2. 疾病がおきる原因を学んだ知識や図書を活用して考え説明することができる。</li> </ol>										
評価方法・評価割合											
評価方法	評価割合（数値）			備考							
試験	60%										
小テスト	20%										
レポート											
発表（口頭、プレゼンテーション）											
レポート外の提出物	10%			課題提出							
その他	10%			授業への積極的な参加姿勢							
カリキュラムマップ（該当 DP）・ナンバリング											
DP1	○	DP2	-	DP3	-	DP4	-	DP5	-	ナンバリング	NU10405J
学習課題（予習・復習）										1回の学習目安 （時間）	
講義で提示した「ポイントの整理」は、講義資料、参考図書をなどを用いてノートにまとめ知識の整理を行ってください。										4	
授業計画											
第1回	テーマ：生物と生命科学										

	「生物と生命科学」で学ぶ科目の概要について解説する。 担当： 目野郁子
第 2 回	テーマ：生物・生体をつくる単位・細胞 1 細胞の基本構造と機能について解説する。 担当： 目野郁子
第 3 回	テーマ：生物・生体をつくる単位・細胞 2 細胞の基本構造と機能、及び生体の組織、器官について解説する。 担当： 目野郁子
第 4 回	テーマ：生物・生体をつくる単位・細胞 3 細胞の基本構造に関連する主な疾病（染色体異常：ダウン症、ターナー症候群など）について解説する。 担当： 目野郁子
第 5 回	テーマ：生体をつくる物質 1 生体を構成する元素、物質（糖質、タンパク質、脂質）について解説する。 担当： 目野郁子
第 6 回	テーマ：生体をつくる物質 2 体液について解説する（組成・浸透圧）。 担当： 目野郁子
第 7 回	テーマ：物質代謝・エネルギー代謝 1 エネルギー獲得系として糖質・脂質・タンパク質代謝について解説する。 担当： 目野郁子
第 8 回	テーマ：物質代謝・エネルギー代謝 2 糖質代謝に関連する主な疾病（糖尿病など）について解説する。 担当： 目野郁子
第 9 回	テーマ：物質代謝・エネルギー代謝 3 脂質代謝に関連する主な疾病（脂質代謝異常症など）について解説する。 担当： 目野郁子
第 10 回	テーマ：物質代謝・エネルギー代謝 4 エネルギー消費系（筋肉収縮・弛緩）について解説する。また、関連する主な疾病（筋ジストロフィーなど）について解説する。 担当： 目野郁子
第 11 回	テーマ：消化と吸収 1 消化器系の構造と機能について解説する。 担当： 目野郁子
第 12 回	テーマ：消化と吸収 2 消化器系に関連する主な疾病（消化性潰瘍など）について解説する。 担当： 目野郁子
第 13 回	テーマ：血液

	<p>血液の成分と機能について解説する。また、関連する主な疾病（血友病・新生児溶血性貧血など）について解説する。</p> <p>担当： 目野郁子</p>
第14回	<p>テーマ：ホルモン</p> <p>内分泌器官の機能について解説する。とくに生殖に関連するホルモンと女性の性周期について解説する。</p> <p>担当： 目野郁子</p>
第15回	<p>テーマ：まとめ</p> <p>担当： 目野郁子</p>
テキスト	教科書は使用せず随時資料を配布します。
参考図書・教材／データベース・雑誌等の紹介	<p>参考図書：ヒトを理解するための生物学 [裳華房]、わかる身につく 生物・生化学・分子生物学 [南山堂]、人体の構造と機能 解剖生理学 [メディカ出版]、疾病の成り立ち 臨床病理・病態学 [メディカ出版]、ヒューマンボディ 体の不思議がわかる解剖生理学 [エルゼビア・ジャパン]、人体の構造と機能からみた病態生理 ビジュアルマップ [医学書院] 他、適宜指示します。</p>
課題に対するフィードバックの方法	<p>小テストについては、問題の解説を行い成績を個別に知らせます。</p> <p>課題については、コメントし採点後に返却します。</p>
学生へのメッセージ・コメント	<p>生物のいとなみ、人間の体のしくみや働きについて興味や関心をもち、積極的に講義に参加してください。本科目で生物・生体に関する基礎知識を固め、専門科目につなぎ学びを深めてください。毎回の講義の復習を参考図書などを用い、丁寧に行なってください。また、提示された「ポイントの整理」は、「講義プリント」、「参考図書」をもとにノートにまとめ知識の整理を行なってください。</p>