

基礎生物学

科目到達目標:生物における形態と機能の関連付けが説明できる。

科目責任者(所属):渡邊 達生(統合生理学)

連絡先:研究室 TEL: 0859-38-6033、E-mail: watanabe@tottori-u.ac.jp

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	6/12(水)	1	121	1章 生体物質(1)	木村 宏二	非常勤講師	生物を構成している物質を説明できる	細胞構成物質、疎水結合、アミノ酸、タンパク質の構造
2	6/18(火)	1	121	1章 生体物質(2)	木村 宏二	非常勤講師	生体物質を分子の形と性質で説明できる	ヌクレオチド、核酸、糖質、脂質、脂肪酸
3	6/19(水)	1	121	5章 発生・分化(1)	難波 栄二	研究戦略室(非常勤講師)	動物の生殖に関して理解する	配偶子形成、減数分裂、生殖細胞
4	6/21(金)	1	121	4章 遺伝と遺伝情報(1)	檜垣 克美	研究基盤センター(非常勤講師)	基本的な遺伝の法則について理解する	遺伝子、染色体、メンデルの法則
5	6/25(火)	1	121	2章 細胞(1)	尾崎 米厚	環境予防医学	細胞の構造と機能を説明できる	顕微鏡、原核細胞、真核細胞、細胞膜、核、ミトコンドリア、リボソーム、ゴルジ体
6	6/26(水)	1	121	2章 細胞(2)	尾崎 米厚	環境予防医学	細胞の構造と機能を説明できる	細胞分裂、細胞周期、染色体
7	6/28(金)	1	121	4章 遺伝と遺伝情報(2)	檜垣 克美	研究基盤センター(非常勤講師)	遺伝子と形質転換、遺伝子発現と変異、遺伝子改変技術について理解する	形質転換、転写、翻訳、突然変異、遺伝子操作
8	7/2(火)	1	121	5章 発生・分化(2)	難波 栄二	研究戦略室(非常勤講師)	動物の初期発生に関して理解する	受精、卵割、三つの胚葉、細胞分化、発生工学
9	7/3(水)	1	121	3章 代謝(1)	松浦 達也	統合分子医化学	ATPの産生と生物の同化について説明できる	ATP、解糖、TCA回路、電子伝達系、酸化的リン酸化
10	7/5(金)	1	121	3章 代謝(2)	松浦 達也	統合分子医化学	酵素の性質と役割について説明できる	基質特異性、反応速度論、酵素反応調節
11	7/9(火)	5	121	6章 動物の反応と調節(1)	加藤 信介	脳病態医科学	感覚器の構造と機能が説明できる。神経細胞(ニューロン)の構造と機能が説明できる。	ウエーバー・フェヒナーの法則、網膜の構造と機能、耳の構造と機能、味覚、嗅覚、細胞体、軸索、樹状突起、髄鞘、静止膜電位、活動電位、全か無かの法則、シナプス、神経伝達物質
12	7/10(水)	1	121	6章 動物の反応と調節(2)	中曽 一裕	統合分子医化学	中枢神経、末梢神経、筋肉の構造と機能が説明できる	脳の構造と機能、知覚神経、運動神経、自律神経、交感神経、副交感神経、神経伝達物質、骨格筋、心筋、平滑筋、筋小胞体、Caイオン、神経筋接合部
13	7/16(火)	1	121	8章 進化と系統	湯浅 勲	非常勤講師	生物進化学の諸説の考え方を説明できる。生物の分類と系統を説明できる。	自然選択、適応、遺伝的浮動、分子進化の中立説、分子系統樹、二名法、生物の分類、地質年代、生命の進化史

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・ 分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
14	7/17(水)	1	121	人体の概要	中根 裕信	解剖学	人体の臓器の位置と各臓器の構造・機能の概要を理解し、主な器官系(消化器・呼吸器・泌尿器等)を説明できる。	臓器 : 脳、脊髄、眼、耳、皮膚、骨、筋、胃、小腸、大腸、肝臓、脾臓、咽頭、喉頭、気管、肺、腎臓、膀胱、心臓、動・静脈、下垂体、甲状腺、副腎、脾臓、胸腺、精巣・精管、卵巢・子宮 器官系 : 中枢・末梢神経系、感覚器系、骨格系、筋系、循環器系、呼吸器系、消化器系、泌尿器系、自律神経・内分泌系、生殖器系
15	7/23(火)	1	121	7章 生態	増本 年男	健康政策医学	生物間の相互作用と生物と環境の間の相互作用について説明できる。	環境、個体群、競争、ロトカ・ヴォルテラの競争方程式、共生、生物群集、物質循環、生態系

教育グランドデザインとの関連:2

※到達目標・授業のキーワードを確認の上、予習・復習してください。

学位授与の方針との関連:1

授業レベル:2(中級レベル)

評価:定期試験100%

教科書:大学生のための基礎シリーズ2:生物学入門第2版、石川 統 編、東京化学同人、2013

参考書:人体解剖図、坂井建雄他著、成美堂出版、2010