

学年:	1年生	Stage:	Stage II	コード:	L1402	単位:	0.9
モジュール名	歯学のための生物			科目担当責任者	飯淵 興喜		
モジュール名(英字)	Biology for Dentistry			コース名	LOM 生命科学口腔病態系		
一般目標(GIO)	第1ステージで学んだ生物全般に普遍的な基礎的な事項を踏まえ、主にヒトを対象として第1ステージの内容をもう一段深化させ、生化学や組織学・生理学など基礎領域の学修にスムーズに繋がる導入科目となることを目指す。						
ユニット:一般目標	第2ステージでは、主にヒトを対象として、個体に見られる細胞世界の階層性について学ぶ。そのうえで器官系ごとに、構造と機能を概説していく。生化学・組織学・生理学などの専門基礎科目への導入とする。						

#### 教育目標

ディプロマポリシー	DP1-1/1-2/1-3	DP2-1/2-2/2-3	DP3-1/3-2/3-3	カリキュラムポリシー-CP	CP1
	a / - / -	b / - / -	b / - / -		
a.学習成果を上げるために特に強く履修することが求められる科目 b.学習成果を上げるために強く履修することが求められる科目 c.学習成果を上げるために履修する科目					

教科書等 記号 / 書名 / 著書など / 発行所・HPアドレスなど

教 1/ 大学1年生のばつとく! 生物学 第2版/ 田村隆明/ 講談社  
 参 1/ イラストでわかる歯科医学の基礎/ 淵端孟 他監修/ 永末書店  
 参 2/ 系統看護学講座 解剖生理学/ 坂本建夫 岡田 隆夫/ 医学書院  
 参 3/ ホップステップジャンプ 基礎医学/ 難波 雄二郎/ オーム社  
 参 4/ 解剖生理をおもしろく学ぶ/ 増田敦子/ サイオ出版  
 参 5/ 好きになる解剖学/ 竹内修一/ 講談社

#### 評価方法

出 欠 席	欠席した場合は、履修ガイドに従って所定の手続きをすること。						
モジュール試験(%)	80	原則として5つの選択肢から正答を選ぶ選択式で行う。詳細は試験前最終回の講義時に説明する。					
アクティビティ(%)	20	課題を出すことがある(毎回ではない)。講義中の指示に従って提出すること。					
	アクティビティ詳細 (%)	事前試験	実技評価	レポート	口頭試問	態度評価	その他
				10			10
再試験の評価方法	不合格となった場合は、オンデマンドを活用して各自自己学修を進めること。不明な点は随時、研究室で対応する。高校までと違い、疑問の解消に当たっては学生各位の主体的な行動が求められるので心に留めて欲しい。再試験はモジュール試験に準じた出題形式で、評価も同様に行う。但し、再試験ではアクティビティ評価は原則として加味しない。						
フィードバックについて							
アクティブラーニング	該当						

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
L1402_013_6/2_3限	2026/06/02	3		講義	11番教室	60
ユニット	生殖と発生・分化					
サブユニット	生殖と発生					
授業目標	1) 無性生殖と有性生殖の様式について例を挙げて説明できる。2) 配偶子形成の過程とその意義を説明できる。					
キーワード	減数分裂,受精,卵割,胚葉,形態形成,幹細胞,分化と脱分化,胚の可塑性					
担当	飯淵興喜					
学修範囲(事前事後学修)	教科書p84～99及び配布資料					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-4-1					
国試出題基準(令和5年)	必修4-7-e,総論Ⅱ-1-ウ-a					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
L1402_014_6/2_4限	2026/06/02	4		講義	11番教室	60
ユニット	生殖と発生・分化					
サブユニット	発生と分化					
授業目標	1) 動物の初期発生の過程を幾つかのモデル生物で説明できる。2) 細胞の分化や脱分化の機構について概要を説明できる。3) 幹細胞及び再生医療について概要を説明できる。					
キーワード	減数分裂,受精,卵割,胚葉,形態形成,幹細胞,分化と脱分化,胚の可塑性					
担当	飯淵興喜					
学修範囲(事前事後学修)	教科書p84～99及び配布資料					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-4-2,A-3-1-4-3					
国試出題基準(令和5年)	必修4-7-e,総論Ⅱ-1-ウ-a					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
L1402_015_6/9_3限	2026/06/09	3		講義	11番教室	60
ユニット	多細胞生物の体制					
サブユニット	組織と器官					
授業目標	1) 哺乳動物の組織と器官系の概要を説明できる。2) 血液の組成と細胞成分について説明できる。3) 血液型について説明できる。4) 血液凝固と線溶について説明できる。					
キーワード	ABO式血液型,Rh式血液型,凝固系,線溶系					
担当	飯淵興喜					
学修範囲(事前事後学修)	教科書p100～106及び配布資料					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-4-4					
国試出題基準(令和5年)	総論Ⅱ-1-ウ-b					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
L1402_016_6/9_4限	2026/06/09	4		講義	11番教室	60
ユニット	病原体と生体防御					
サブユニット	免疫系					
授業目標	1) 生体防御機構の概要を説明できる。2) 自然免疫と獲得免疫について概要を説明できる。3) 炎症について説明できる。4) 細胞性免疫と体液性免疫の概要を説明できる。					
キーワード	病原体,物理的防御機構,抗原提示,抗体,抗生物質,ワクチン療法,血清療法					
担当	飯淵興喜					
学修範囲(事前事後学修)	教科書p130～141及び配布資料					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-4-8					
国試出題基準(令和5年)	総論Ⅱ-1-ウ-b					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
L1402_017.6/16.3限	2026/06/16	3		講義	11番教室	60
ユニット	体液の循環					
サブユニット	循環系					
授業目標	1) 血圧について説明できる。2) 心臓の構造及び刺激伝導系について説明できる。3) 心周期と心音の関係について説明できる。					
キーワード	心筋,最高血圧,最低血圧,平均血圧,前負荷,後負荷,洞房結節,房室結節,ヒス束,プルキンエ線維,収縮性					
担当	飯淵興喜					
学修範囲(事前事後学修)	教科書p107～108及び配布資料					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-7-1,A-3-1-7-2					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-オ-a,総論Ⅱ-1-オ-b					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
L1402_018.6/16.4限	2026/06/16	4		講義	11番教室	60
ユニット	呼吸器とガス交換					
サブユニット	呼吸系					
授業目標	1) 呼吸器の構造について説明できる。2) 呼吸運動の調節の概要を説明できる。3) 肺気量と換気量について説明できる。					
キーワード	気道,肺,気管,気管支,肺泡,横隔膜,酸素解離曲線,呼気,吸気,換気					
担当	飯淵興喜					
学修範囲(事前事後学修)	教科書p108及び配布資料					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-7-1,A-3-1-7-2					
国試出題基準(令和5年)	総論Ⅱ-1-オ-a,総論Ⅱ-1-オ-b					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
L1402_019.6/23.3限	2026/06/23	3		講義	11番教室	60
ユニット	消化と吸収					
サブユニット	消化系					
授業目標	1) 消化管の構造について説明できる。2) 消化腺の構造について説明できる。3) 三大栄養素の消化吸収の流れについて説明できる。					
キーワード	物理的消化,化学的消化,口腔,咽頭,食道,胃,胃底腺,ファーター乳頭,小腸,大腸,肝臓,胆汁,膵臓,膵液					
担当	飯淵興喜					
学修範囲(事前事後学修)	教科書p109～111及び配布資料					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-8-1,A-3-1-8-2					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e,総論Ⅱ-1-エ-a					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
L1402_020.6/23.4限	2026/06/23	4		講義	11番教室	60
ユニット	解毒と排出					
サブユニット	排出系					
授業目標	1) 腎臓の構造と機能について説明できる。2) 尿生成の過程を説明できる。					
キーワード	腎門,腎皮質,腎髄質,腎小体,尿管,再吸収,濃縮率					
担当	飯淵興喜					
学修範囲(事前事後学修)	教科書p110～112及び配布資料					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-8-1,A-3-1-8-2					
国試出題基準(令和5年)	総論Ⅱ-1-エ-b,総論Ⅱ-1-エ-c					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
L1402_021_6/30_3限	2026/06/30	3		講義	11番教室	60
ユニット	刺激の受容と伝達・応答					
サブユニット	感覚系・神経系・運動系					
授業目標	1) 視覚器の構造について説明できる。2) 平衡聴覚器の構造について説明できる。3) 嗅覚器の構造について説明できる。4) 味覚器の構造について説明できる。5) 体性感覚器の構造について説明できる。6) 興奮伝導の経路について概要を説明できる。7) 運動器への興奮の伝導と筋収縮の概要を説明できる。					
キーワード	眼球,網膜,視細胞,外耳,中耳,内耳,表皮,真皮,皮下組織,反射弓,横紋筋,滑り説					
担当	飯淵興喜					
学修範囲(事前事後学修)	教科書p112～114及び配布資料					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-10-1					
国試出題基準(令和5年)	総論Ⅱ-1-キ-a					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
L1402_022_6/30_4限	2026/06/30	4		講義	11番教室	60
ユニット	自律神経系とホルモン					
サブユニット	神経系・内分泌系					
授業目標	1) 自律神経の構造について説明できる。2) 自律神経の機能について説明できる。3) 内分泌器の構造と機能を血糖調節機構を例に説明できる。4) ホルモンについて説明できる。					
キーワード	交感神経,副交感神経,拮抗作用,標的器官,二重支配,下垂体,甲状腺,副腎,ランゲルハンス島,フィードバック制御					
担当	飯淵興喜					
学修範囲(事前事後学修)	教科書p115～129及び配布資料					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-6-1					
国試出題基準(令和5年)	必修4-ア-e					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
L1402_023_7/7_3限	2026/07/07	3		講義	11番教室	60
ユニット	到達度テスト(2)					
サブユニット	到達度テスト					
授業目標	1～10講目まで(生物観、分子・細胞レベルでの生命理解)の内容について理解度を確認するための授業時間試験を行う。					
キーワード	形成的評価					
担当	飯淵興喜					
学修範囲(事前事後学修)	配布資料					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-5-3					
国試出題基準(令和5年)	総論Ⅱ-1-ケ-d					

授業コード	授業日	時限	班	学修方法	場所	自学自修時間(分)
L1402_024_7/7_4限	2026/07/07	4		講義	11番教室	60
ユニット	到達度テスト(2)					
サブユニット	解説講義					
授業目標	理解度テストの解説講義を行うことで、受講者と教授者双方が理解度や学修方略について省察し、課題を共有する。					
キーワード	形成的評価					
担当	飯淵興喜					
学修範囲(事前事後学修)	配布資料					
コアカリ(令和4年)	A-3-1-9-1,A-3-1-9-2					
国試出題基準(令和5年)	総論Ⅱ-1-ケ-a,総論Ⅱ-1-ケ-b					