

学年:	1年生	Stage:	Stage II	コード:	L1402	単位:	1.7
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)	本学に入学者の前までに学んできた学習内容を想起することで、自己分析をし、自身に不足している学習内容を把握することを目標とする。今後、本学で歯科医学を学修するために必要となる基礎的な生物学、化学を理解し、基礎学力を担保してもらいたい。						
ユニット:一般目標	<p>1. 基礎生物 生命科学の基礎となる生物の特徴について、生物の概念および共通性について理解する。すなわち、細胞の基本的な構造と働きを理解し、細胞の多様性について理解するとともに、細胞内でのエネルギー代謝および遺伝情報の本体、発現様式について理解する。さらに、多細胞生物のつくりと階層性について理解する。</p> <p>2. 一般化学 1)物質の構成が理解できる。2)原子の構造と周期表が理解できる。3)物質間の結合が理解できる。4)物質量と化学反応式が理解できる。5)濃度計算ができる。6)酸と塩基が理解できる。7)酸化還元が理解できる。8)無機物質について説明できる。9)溶液の化学が理解できる。</p>						

#### 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					
<p>教 1/ やさしい基礎生物学 第2版/ 南雲保/ 羊土社  参 1/ 大学で学ぶ身近な生物学/ 吉村成弘/ 羊土社  参 2/ フォトサイエンス生物図録/ 鈴木孝仁 監修/ 数研出版  参 3/ 大学への橋渡し 一般化学/ 芝原寛泰 他/ 化学同人  参 4/ はじめて学ぶ化学/ 野島高彦/ 化学同人  参 5/ これだけはおさえたい 理工系の基礎数学/ 金原傑/ 実教出版株式会社</p>					

#### 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してください。						
モジュール試験(%)	80	記述式試験と5者択一選択問題で行う。					
アクティビティ(%)	20	課題を出します。講義中の指示に従って提出してください。					
	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自己学修を進めてください。モジュール試験と同様の試験方式で行います。アクティビティ評価は加味しません。						
フィードバックについて							
アクティブラーニング							

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	31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	31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	31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	31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	31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	31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,肺胞,横隔膜,酸素解離曲線,呼吸,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	31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	31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,尿細管,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-I-b,総論Ⅱ-1-I-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	31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	31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4-7-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	31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-ク-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	31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