

# 基礎歯科学入門

責任者・コーディネーター	生化学講座(細胞情報科学分野) 石崎 明 教授 生理学講座(病態生理学分野) 黒瀬雅之 教授			
担当講座(分野)	生化学講座(細胞情報科学分野)、生理学講座(病態生理学分野)、医療工学講座			
対象学年	1	区分・時間数	講義/演習	
期間	前期		前期	実習
			22.5時間	0.0時間

## 学修方針（講義概要等）

1年次後期から開始される歯学部専門科目（解剖学、組織学、生理学、生化学）を学習するために必要な基本的な知識を講義と演習により身につける。

## 教育成果（アウトカム）

生命科学の基礎となる数学、物理学、化学、生物学の基礎的知識を修得し、その応用力の育成によって、歯学部専門科目を理解するための基盤を形成する。

（関連するディプロマポリシー：4、8）

## 事前事後学修の具体的内容及び時間

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、各回到達目標の内容に関し事前学修を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低30分を要する。授業終了後は配布された資料等を用いて事後学修を行うこと。各授業に対する事後学修の時間は最低30分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとし、適宜、講義時間内で事前学修内容に関する質疑応答を行う。

（事前学修：最低30分を要する 事後学修：最低30分を要する）

## 講義/演習日程表

区分	月日 (曜)	時 限	担当教員 (講座 分野)	ユニット名 内容	到達目標 [コア・カリキュラム] 事前事後学修
講義	4/19 (水)	4	黒瀬雅之教授 (生理学講座 病態生 理学分野) 加藤哲也助教 (生理学講座 病態生 理学分野)	<b>歯学部生のためのアカデ ミック・スキルズ1</b>  歯学部生として学ぶため の基礎的技法の重要性を 理解する。	1. 歯学部で学ぶために必要となる 知的技法を列記できる。 2. 問いの発見の重要性を説明でき る。 3. 高校と大学で学ぶことの相違を 説明できる。 [A-2-1)-②③]
講義	4/26 (水)	3	黒瀬雅之教授 (生理学講座 病態生 理学分野) 加藤哲也助教 (生理学講座 病態生 理学分野)	<b>歯学部生のためのアカデ ミック・スキルズ2</b>  歯学部生として学ぶため の基礎的技法の重要性を 理解する。	1. ノートテイキングの方法を列記 できる。 2. 著作権を説明できる。 [A-2-1)-②③]
講義	5/10 (水)	3	黒瀬雅之教授 (生理学講座 病態生 理学分野) 加藤哲也助教 (生理学講座 病態生 理学分野)	<b>歯学部生のためのアカデ ミック・スキルズ3</b>  歯学部生として学ぶため の基礎的技法の重要性を 理解する。	1. 情報収集の意義を列記できる。 2. 情報収集の方法を列記できる。 3. 情報収集の利用を実践できる。 4. Wikipediaの使い方を説明でき る。 [A-2-1)-②③]
講義	5/17 (水)	3	黒瀬雅之教授 (生理学講座 病態生 理学分野) 加藤哲也助教 (生理学講座 病態生 理学分野)	<b>歯学部生のためのアカデ ミック・スキルズ4</b>  歯学部生として学ぶため の基礎的技法の重要性を 理解する。	1. プレゼンテーションの意義を列 記できる。 2. プレゼンテーションの方法を列 記できる。 3. アウトラインの重要性を理解で きる。 [A-2-2)-①②③]
講義	5/24 (水)	3	黒瀬雅之教授 (生理学講座 病態生 理学分野) 加藤哲也助教 (生理学講座 病態生 理学分野)	<b>歯学部生のためのアカデ ミック・スキルズ5</b>  歯学部生として学ぶため の基礎的技法の重要性を 理解する。	1. 小論文・レポート・論文の違い を説明できる。 2. レポートの構成を列記できる。 3. マイクロソフトOfficeの使い方 を理解できる。 [A-2-2)-①②③]
講義	5/31 (水)	3	黒瀬雅之教授 (生理学講座 病態生 理学分野) 加藤哲也助教 (生理学講座 病態生 理学分野)	<b>歯学部生のためのアカデ ミック・スキルズ6</b>  歯学部生として学ぶため の基礎的技法の重要性を 理解する。	1. プレゼンテーションの作成を実 践できる。 2. アジェンダの重要性を理解でき る。 3. プレゼンテーション計画を作成 できる。 [A-2-2)-①②③]
講義	6/7 (水)	3	黒瀬雅之教授 (生理学講座 病態生 理学分野) 加藤哲也助教 (生理学講座 病態生 理学分野)	<b>歯学部生のためのアカデ ミック・スキルズ7</b>  歯学部生として学ぶため の基礎的技法の重要性を 理解する。	1. これまでの講義内容についての 理解度を評価する。 [A-2-1)-②③、A-2-2)-①②③]

講義	6/13 (火)	4	横田聖司助教 (生化学講座 細胞情報科学分野)	<b>化学式・官能基・化学結合</b>  生体を構成する化合物やその官能基を理解する。	1. 生体を構成する元素を列挙できる。 2. 生体における重要な化合物を理解する。 3. 主要な官能基を列挙できる。 4. 化学反応を官能基で説明できる。 5. 主要な化学結合を列挙できる。 6. 具体的な生命現象に当てはめて応用できる。 [C-1-1)-①②③]
講義	6/16 (金)	4	横田聖司助教 (生化学講座 細胞情報科学分野)	<b>pH</b>  水溶液のpHについて理解する。	1. pHの概念を説明できる。 2. pH緩衝作用を説明できる。 3. 具体的な生命現象に当てはめて応用できる。 [C-1-1)-②]
講義	6/20 (火)	3	帖佐直幸准教授 (生化学講座 細胞情報科学分野)	<b>細胞・細胞小器官</b>  細胞ならびに細胞小器官の構造と役割を理解する。	1. 細胞の構造を説明できる。 2. 単細胞・多細胞生物, 原核・真核生物を説明できる。 3. 細胞小器官の構造と役割を説明できる。 [C-2-3)-①]
講義	6/27 (火)	3	帖佐直幸准教授 (生化学講座 細胞情報科学分野)	<b>細胞分裂</b>  細胞分裂の種類と過程を理解する。	1. 細胞分裂の種類を列挙できる。 2. 細胞分裂の進行過程を説明できる。 3. 細胞分裂と染色体の関連について説明できる。 [C-2-3)-③]
講義	7/4 (火)	4	佐々木かおり助教 (医療工学講座)	<b>物理的・機械的性質(1)</b>  歯科材料の機械的性質(力学的性質)を理解する。	1. 歯科材料を無機、高分子、金属材料に分類できる。 2. 力の単位を説明できる。 3. 応力-ひずみ特性を説明できる。 4. 具体的な計算ができる。 [C-1-1)-③]
講義	7/11 (火)	4	佐々木かおり助教 (医療工学講座)	<b>物理的・機械的性質(2)</b>  歯科材料の物理的性質(基本物理量、熱的性質)を理解する。	1. 熱の概念を説明できる。 2. 熱に関わる物理量と単位を説明できる。 3. 比熱、熱膨張性、熱伝導性を説明できる。 4. 歯科医学における具体的な応用法を説明できる。 [C-1-1)-③]
講義	7/18 (火)	3	帖佐直幸准教授 (生化学講座 細胞情報科学分野)  横田聖司助教 (生化学講座 細胞情報科学分野)  佐々木かおり助教 (医療工学講座)	<b>演習Ⅱ</b>  これまでに学習した内容の理解を確実なものとする。	1. これまでに学習した内容を説明できる。 [C-1-1)-①②③]

講義	7/25 (火)	4	帖佐直幸准教授 (生化学講座 細胞情報科学分野)  横田聖司助教 (生化学講座 細胞情報科学分野)  佐々木かおり助教 (医療工学講座)	<b>到達度評価試験Ⅱ</b>  これまでに学習した内容の理解度を確認する。	1. 講義で理解できなかった項目を列挙する。 2. 学習方法を説明できる。 3. 理解した項目を身に付ける。 <b>[C-1-1)-①②③]</b>
----	-------------	---	---	--	---

## 教科書・参考書・推薦図書

区分	書籍名	著者名	発行所	発行年
参	溶液の化学と濃度計算	立屋敷 哲	丸善	2004
参	Essential細胞生物学 原著第5版	Albertsほか著、中村桂子ほか監訳	南江堂	2021

## 成績評価方法・基準・配点割合等

到達度評価試験Ⅰ（20%）、Ⅱ（20%）、前期試験（60%）の合計で60%以上を合格とする。

## 特記事項・その他（試験・レポート等へのフィードバック方法・アクティブラーニングの実施、ICTの活用等）

到達度評価試験については結果を学生にフィードバックし、必要に応じて学習方法について指導する。

## 授業に使用する機械・器具と使用目的 …特記すべき器械・器具等はありません。

使用機器・器具等の名称・規格	台数	使用区分	使用目的