

# 1 この科目の構成について (改行は Alt + Enter)

教科	理科	科目	生物			単位	4	単位
対象コース	カレッジ (理系C・MCクラス) コース		対象クラス	3年	3組			
使用教科書	生物 (数研出版)							
使用副教材	リードα (数研出版)、大学入学共通テスト攻略問題集ビーライン生物基礎 (第一学習)							

# 2 この科目の目標・学習内容・学習方法について (改行は Alt + Enter)

## 学習目標：この科目を学習して何を身につけてほしいのか

・日常生活や社会との関連を図りながら生物や生命現象への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。

・生物と遺伝子について観察、実験などを通して探究し、細胞の働き及びDNAの構造と機能の概要を理解させ、生物についての共通性と多様性の視点を身に付けさせる。・生物の多様性と生態系について観察、実験などを通して探究し、生態系の成り立ちを理解させ、その保全の重要性について認識させる。

・生物の体内環境の維持について観察、実験などを通して探究し、生物には体内環境を維持する仕組みがあることを理解させ、体内環境の維持と健康との関係について認識させる。

・生物の多様性と生態系について観察、実験などを通して探究し、生態系の成り立ちを理解させ、その保全の重要性について認識させる。

・日常生活や社会との関連を図りながら生物や生命現象への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。

・生物と遺伝子について観察、実験などを通して探究し、細胞の働き及びDNAの構造と機能の概要を理解させ、生物についての共通性と多様性の視点を身に付けさせる。

・生物の体内環境の維持について観察、実験などを通して探究し、生物には体内環境を維持する仕組みがあることを理解させ、体内環境の維持と健康との関係について認識させる。

・生物の多様性と生態系について観察、実験などを通して探究し、生態系の成り立ちを理解させ、その保全の重要性について認識させる。

・日常生活や社会との関連を図りながら生物や生命現象への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。

・生物と遺伝子について観察、実験などを通して探究し、細胞の働き及びDNAの構造と機能の概要を理解させ、生物についての共通性と多様性の視点を身に付けさせる。

・生物の体内環境の維持について観察、実験などを通して探究し、生物には体内環境を維持する仕組みがあることを理解させ、体内環境の維持と健康との関係について認識させる。

## 学習内容：この科目で学習する大まかな内容

・生物 第1章 細胞と分子、第2章 代謝、第3章 遺伝情報の発現、第4章 生殖と発生、第5章 動物の反応と行動、第6章 植物の環境応答、第7章 生物群集と生態系、第8章 生命の起源と進化、第9章 生物の系統

## 学習方法：この科目を学校と家庭でどのように学習すればよいのか

### (1) 学校

授業を通して、基本的な概念や基本的な知識を体系的に理解すべく、板書および口頭での説明によく耳を傾けるよう努めて下さい。また、理解の定着を図るために基本的な演習問題に取り組みましょう。

### (2) 家庭

授業で学んだこと、解いた演習問題を復習して下さい。基本的な知識は、重要な図表に関連づけながら覚えるといいです。また、模擬試験問題の見直しや新聞やニュースでの最新情報の収集などで、さらなる理解を深めておきましょう。

# 3 この科目の評価方法について (改行は Alt + Enter)

## 評価方法：何を使って評価するのか

- (1) 定期考査 : 年間4回行う。授業での学習内容に基づいて出題。
- (2) 長期休業中の課題 : それまでの授業内容について、基本的・標準的な演習問題で総復習する。休み明けに確認テストを行う。
- (3) 授業取り組み : 板書・演習問題への取り組み・発言・実験時の器具取り扱いや観察力。
- (4) 章末課題 : 学習の定着を図るために、家庭学習として節毎に演習問題に取り組み、理解できていないところを確認し、課題解決につなげているかを見る。

## 評価における定期考査の割合

70 %

# 4 この科目の評価の観点について (改行は Alt + Enter)

## 評価の観点：この科目の学習内容はどのような基準で評価されるのか

### (1) 関心・意欲・態度

授業における板書、演習問題への取り組み、発言が積極的であるか。課題の提出状況とその内容が適当であるか

### (2) 思考・判断

各分野における重要事項を体系的に位置付け、観察される様々な生物現象・実験データと結びつけてそのしくみを総合的に理解しているか。

### (3) 技能・表現

簡易的な実験器具の取り扱いができるか。実験・観察・授業を通して考察されることを説明できるか。

### (4) 知識・理解

各分野における重要事項を正しく理解し、生物における共通性・多様性を区別できるか。

# 5 この科目の学習計画について (改行は Alt + Enter)

年間学習計画：この科目でいつ・何を・どのように学ぶのか				重視する評価の観点				CHECK			
学期	月	学習の項目	学習の内容	関	思	技	知	○△×			
1	4	第3編 第5章 動物の反応と行動 1. ニューロンとその興奮 2. 刺激の受容 3. 情報の統合 4. 刺激への反応 5. 動物の行動	・刺激の受容から行動まで、ニューロンの構造、ニューロンの興奮、興奮の伝導、興奮の伝達を理解する。 ・受容器と適刺激、視覚器、聴覚器・平衡受容器、その他の受容器のしくみを理解する。 ・神経系、中枢神経系、末しょう神経系、反射を理解する。 ・筋肉の構造と収縮、その他の効果器を理解する。 ・生得的行動、いろいろな生得的行動、学習を理解する。	●	●	●	●	○			
		第6章 1. 植物の反応	・刺激に対する植物の反応を理解する。	●	●	●	●	○			
	5	第1回考査 2. 成長の調節 3. 加算形成と発芽の調節	・成長の調節と植物ホルモン、オーキシンのはたらき、その他の植物ホルモンによる調節を理解する。 ・花芽形成と日長、花芽形成のしくみ、花芽形成と温度、種子の休眠と発芽、種子の発芽と光、植物の一生と環境応答を理解する。	●	●	●	●	○			
		第4編 第7章 生物群集と生態系 1. 個体群 2. 個体群内の個体感の関係 3. 異種個体軍艦の関係 4. 生物群集 5. 生態系における物質生産 6. 生態系と生物多様性	・個体群、個体群の成長と密度効果、個体群の年齢構成と生存曲線を理解する。 ・動物の群れ、縄張り、動物の社会を理解する。 ・生物の異種個体群間における競争、被食者-捕食者相互関係、共生と寄生を理解する。 ・生物群集、生態的地位と共存を理解する。 ・生態系の成り立ち、生態系における物質生産、さまざまな生態系における物質生産、生態系におけるエネルギーの利用を理解する。 ・生物多様性、生物多様性に影響を与える要因-かく乱、個体群の絶滅を加速する要因、生物多様性の保全を理解する。	●	●	●	●	○			
		6	第8章 生命の起源と進化 1. 生命の起源 2. 生物の変遷 3. 進化のしくみ	・有機物の生成と蓄積、有機物から生物へ、生物の出現とその発展、細胞の発達-真核生物の出現を理解する。 ・地質時代、多細胞生物の出現-先カンブリア時代、水中での生物の変遷-古生代、生物の陸上進出-古生代、種子植物とは虫類の繁栄-中生代、被子植物と哺乳類の繁栄-新生代、人類の出現と進化を理解する。 ・突然変異、自然選択、遺伝的浮動、隔離と種分化、分子進化と中立説を理解する。	●	●	●	●	○		
			7	第9章 生物の系統 1. 生物の分類と系統 2. 原核生物 3. 原生動物 4. 植物 5. 動物 6. 菌類	・生物の分類、系統と分類、系統分類の方法、生物の分類体系を理解する。 ・原核生物を理解する。 ・原生動物を理解する。 ・植物の分類の考え方、コケ植物、シダ植物、種子植物を理解する。 ・動物の分類の考え方、無脊椎動物、脊椎動物を理解する。 ・菌類を理解する。	●	●	●	●	○	
				8	総復習 第1章 生物の特徴 第2章 遺伝子とその働き	・知識問題、マーク式実践問題演習を行い、理解を深める。 ・知識問題、マーク式実践問題演習を行い、理解を深める。	●	●	●	●	○
					9	第3回考査 第3章 生物の体内環境 第4章 バイオームの多様性と分布	・知識問題、マーク式実践問題演習を行い、理解を深める。 ・知識問題、マーク式実践問題演習を行い、理解を深める。	●	●	●	●
	10	11							○		



年間学習計画：この科目でいつ・何を・どのように学ぶのか				重視する評価の観点				CHECK
学期	月	学習の項目	学習の内容	関	思	技	知	○△×
2	12	第5章 生態系とその保全	・知識問題、マーク式実践問題演習を行い、理解を深める。	●	●		●	○
3	1	予想模擬テスト	・知識問題、マーク式実践問題演習を行い、理解を深める。	●	●		●	

【SDGsの各ターゲットについて】

ちょっとだけ詳しく内容を知りたい方は、アイコンをクリック



【道徳教育について】

高校の道徳教育についてちょっとだけ知りたい方は

**道徳**

※FSVに接続してる場合のみ

下のアイコンは、該当する「学習の内容」の場所に  
コピーしてご使用下さい

### SDGsターゲットアイコン



### 道徳教育アイコン



下のアイコンは、該当する「学習の内容」の場所に  
コピーして下さい

### SDGsターゲットアイコン



### 道徳教育アイコン

