

1 この科目の構成について (改行は Alt + Enter)

教科	理科	科目	生物基礎	単位	2 単位
対象コース	全	コース	対象クラス	1 年	1~9 組
使用教科書	新編生物基礎 (数研出版)				
使用副教材	リードLightノート生物基礎 (数研出版)				

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

生物や生命現象の特徴は、共通性が見られることと同時に多様性があること、そして多くの生物的・非生物的要因が互いに有機的な関連をもって働いていることである。よって、観察・実験を通して自然に対する関心や探求心を高め、生物学的に探求する態度と能力を身につけるとともに、普遍的かつ基本的な概念や原理・法則の体系的な理解および生物のもつ歴史性の理解に基づき、全体を総合的に捉える力を養うことで、科学的な自然観を育成する。

学習内容：この科目で学習する大まかな内容

生物基礎は4つの大項目で構成されている。

(1) 生物と遺伝子	: 生物の多様性と共通性	代謝とエネルギー	呼吸と光合成
(2) 遺伝子とそのはたらき	: 遺伝子とDNA	遺伝情報の複製と分配	遺伝情報の発現
(3) ヒトの体内環境の維持	: 体内での情報伝達と調節	体内環境の維持のしくみ	免疫のはたらき
(4) 生物の多様性と生態系	: 植生と遷移	植生の分布とバイオーム	生態系と生物の多様性 生態系のバランスと保全

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を行います。

(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。演習問題を繰り返し練習できるように課題を出しますので、しっかり取り組みましょう。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5回行う。板書や日常の課題に基づいて出題。60%
- (2) 日常の課題 : 原則として毎週B4裏表1枚程度の課題を課す。および、実験プリントの提出状況を評価する 10%
- (3) 副教材の取り組み : 考査前にチェックする。範囲をすべて記入しておくこと 10%
- (4) 考査前の取り組み : 考査前にチェックする。日常課題の復習 10%
- (5) 考査後の追試験 : 考査後同じ問題での再試験を行う。10%

60 %

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) 知識・技能

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。考査の内容で評価する。薬品や器具を適切に使用しているかを見る。



(2) 思考・判断・表現







各分野における「Quest」について、考えて答えることができる。また、考査の内容での評価を行う。

(3) 主体的に学習に取り組む態度

学習内容をノート・レポートにまとめたり、学習内容についてまとめたことを発表する。

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	知	思	主	○△×					
1	4	第1章 生物の特徴	<ul style="list-style-type: none"> 顕微鏡の使い方を確認する。 マイクロメーターの使い方を確認する 多様な生物にも共通性があることを理解する。 多様な生物に共通性が元々ある理由について理解する。 	●	●	●						
		1. 生物の多様性と共通性						 	●	●	●	
		1 生物の多様性										
			2 生物の共通性とその由来	<ul style="list-style-type: none"> 多様な生物にも共通性があることを理解する。 多様な生物に共通性が元々ある理由について理解する。 	●	●						
			3 生物に共通する構造—細胞									
		5	第一回考査									
			2. 代謝とエネルギー	<ul style="list-style-type: none"> 代謝には同化と異化があることを理解する。 エネルギー移動とATPの関わりを理解する 呼吸の過程を理解する。 光合成の過程を理解する。 代謝を通してのエネルギーの流れを理解する。 酵素の働きと性質を理解する。 	●	●	●					
			1 生命活動とエネルギー									
			3. 光合成と呼吸									
			1 呼吸									
		2 光合成	<ul style="list-style-type: none"> DNAの構造を理解する。 DNAの塩基配列が遺伝情報となっていることを理解する。 	●	●	●						
		3 エネルギーの流れ										
		4 酵素の性質										
	6	第2章 遺伝子とのはたらき										
		1. 遺伝子情報とDNA	<ul style="list-style-type: none"> DNAの構造を理解する。 DNAの塩基配列が遺伝情報となっていることを理解する。 	●	●	●						
		1 遺伝情報を含む物質—DNA										
		2 DNAの構造	<ul style="list-style-type: none"> DNAが複製されるしくみを理解する。 	●	●	●						
		第二回考査										
	7	2. 遺伝情報の複製と分配	<ul style="list-style-type: none"> 体細胞分裂の過程でDNAが複製され、分配されることを理解する。 DNAの遺伝情報をもとにタンパク質が合成される過程を理解する。 からだを構成する細胞で遺伝子がどのように発現されているかを理解する。 	●	●	●						
		1 細胞周期とDNA										
		3 遺伝情報の分配										
	8	3. 遺伝情報の発現	<ul style="list-style-type: none"> DNAの遺伝情報をもとにタンパク質が合成される過程を理解する。 からだを構成する細胞で遺伝子がどのように発現されているかを理解する。 	●	●	●						
		1 遺伝情報とタンパク質										
		2 タンパク質の合成										
		3 細胞の分化と遺伝情報										
		4 遺伝子とゲノム	<ul style="list-style-type: none"> 体内での情報伝達が、からだの状態の調節に関係していることを理解する。 自律神経系と内分泌系が、からだの状態を調節するしくみを理解する。 	●	●	●						
		第3章 ヒトの体内環境の維持										
		1. 体内での情報伝達と調節										
		1 体内での情報伝達	<ul style="list-style-type: none"> 自律神経系と内分泌系が、からだの状態を調節するしくみを理解する。 	●	●	●						
		2 神経系による情報の伝達と調節										
		3 内分泌系による情報の伝達と調節										
		第三回考査										
	10	2. 体内環境の維持のしくみ	<ul style="list-style-type: none"> 自律神経と内分泌系のはたらきによって、体内環境が維持されていることを理解する。 	●	●	●						
		1 体内環境の維持										
		2 血糖濃度の調節のしくみ										
		3 血液の循環を維持するしくみ										

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	知	思	主	○△×
3	11	3. 免疫のはたらき 1 からだを守るしくみ 2 自然免疫 3 適応免疫 4 免疫と健康 第四回考査	<ul style="list-style-type: none"> 私たちのからだを守る免疫のしくみ理解する。 免疫と、病気や治療法との関係について理解する。  	●	●		
	12	第4章 生物の多様性と生態系 1. 植生と遷移 1 植生とそのなりたち 2 植生の遷移 3 植生の再生	   <ul style="list-style-type: none"> いろいろな植生とその特徴を理解する。 植生の遷移の過程と、遷移が進行する要因を理解する。 	●	●	●	
	1	2. 植生の分布とバイオーム. 1 植生とバイオーム 2 世界のバイオーム 3 日本のバイオーム	<ul style="list-style-type: none"> 世界各地には、多様なバイオームが成立していることを理解する。 日本に分布するバイオームについて理解する。 	●	●	●	
	2	3. 生態系と生物の多様性 1 生態系の成りたち 2 生態系における種多様性 3 生態系における生物どうしのつながり 第五回考査	<ul style="list-style-type: none"> 生態系がどのように構成されているのかを理解する。 生態系の中で、多様な生物がどのように関係して、存在しているのかを理解する。 	●	●	●	
	3	4. 生態系のバランスと保全 1 生態系のバランス 2 人間生活と生態系 3 生態系の保全	 <ul style="list-style-type: none"> 生態系のバランスが保たれているとはどういうことかを理解する。 人間生活が生態系に与える影響と、生態系の保全の重要性を理解する。 	●	●	●	