

科目名	生物	英文表記	Basic Biology		平成26年2月		
科目コード	2009						
教員名: 伊波 清 技術職員名:					作成		
対象学科/専攻コース		学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間
全学科		2年	必	履修	2単位	講義	通年
科目目標	生物や生命現象について生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに、基本的な概念や原理、法則を理解させ、科学的な自然観を育てる。						
総合評価	前期・後期評価: 定期試験(中間・期末)の平均の70%+小テスト、実験及び授業プリント30% 学年末評価は前期評価と後期評価の平均で行い、60%以上を合格とする。						
達成度目標と評価方法	科目達成度目標			達成度目標の評価方法			
	①生物の多様性と共通性について学ぶ。			①生物の特徴や細胞に関する内容について試験を行い、その結果によって理解度を評価する。			
	②遺伝子とその働きを理解する。			②遺伝子とその働きに関する内容について試験を行い、その結果によって理解度を評価する。			
	③生物の体内環境の維持と健康との関係について学ぶ。			③恒常性の維持に関する内容について試験を行い、その結果によって理解度を評価する。			
	④バイオームの多様性と分布について学ぶ。			④バイオームの多様性と分布に関する内容について試験を行い、その結果によって理解度を評価する。			
	⑤生態系の成り立ちとその保全の重要性について学ぶ。			⑤生態系について試験を行い、その結果によって理解度を評価する。			
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4			
	◎		○	○			
授業概要、方針、履修上の注意	授業プリントやスライドを多用しながら生命の仕組み、からだの構造と機能を学ぶ。また、地球上の生物には多様性があるが、その中に統一性があることを生命のしくみを学ぶことにより理解する。適時小テストを行なう。年間3回の実験を行なう。						
教科書・教材	高等学校 生物基礎(第一学習社)、教員自作プリント						

授 業 計 画				
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習 (予習・復習)内容
1	ガイダンスとイントロダクション		授業の進め方や準備の仕方等について説明する。生物とは何かを 2 考える。生物を学ぶ意義を考える。 生物の基本単位は細胞であることを理解する。	
2	生物の特徴	2	生物の多様性と共通性について学ぶ。	
3		2	生物の特性について学ぶ。	
4		2	細胞の機能や構造は、独自の働きをもつ細胞小器官で成り立つ ことを理解する。	
5	【実験1】	2	細胞の観察。	
6	細胞とエネルギー	2	生命活動に必要なエネルギーと代謝について学ぶ。 2 細胞内外での触媒としての酵素の働きを学ぶ。	
7	遺伝情報とタンパク質の 合成	2	遺伝現象とDNAの構造について学ぶ。	
8	前期中間試験	1		
9		2	遺伝情報の複製と分配について学ぶ。	
10		2	タンパク質の構造や酵素について学ぶ。	
11	【実験2】	2	酵素の働き。	
12		2	タンパク質の合成について学ぶ。	
13		2	遺伝子とゲノムについて学ぶ。	
14	生物の体内環境	2	体液の働きについて学ぶ	
15		2	肝臓と腎臓の働きについて学ぶ。	
期末	前期末試験	[1]		
16	生体防衛	2	免疫について学ぶ。	
17		2	免疫と医療について学ぶ。	
18	体内環境の維持の仕組み	2	自律神経とホルモンの働きについて学ぶ。	
19		2	血糖量の調整について学ぶ。	
20		2	体温の調整について学ぶ	
21	生物の多様性と生態系	2	生物の多様性とバイオームについて学ぶ。	
22		2	植生の遷移について学ぶ。	
23	後期中間試験	1		
24	バイオームとその分布	2	気候とバイオームについて学ぶ。	
25		2	日本のバイオームについて学ぶ。	
26	生態系とその保全	2	生態系の成り立ちについて学ぶ。	
27		2	生態系内の物質循環とエネルギーの流れについて学ぶ。	
28	【実験3】	2	やんばるの森での食物連鎖	
29	生態系のバランス	2	生態系のバランスについて学ぶ。	
30		2	人間活動による生態系への影響について学ぶ。	
31	生態系の保全	2	自然環境の保全について学ぶ。	
期末	後期末試験	[1]		
学習時間合計		60	実時間	50
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)
備考欄				

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)