

関連科目，教科書および補助教材	
関連科目	
教科書	啓林館 新編 生物基礎(生基305)
補助教材等	プリント
学習上の留意点	
<p>予習および復習をすること。予習は授業前に教科書を読み概要を把握しておくことと授業が理解しやすい。初めて聞く言葉など、これまで身近でなかった言葉を理解する必要があるため、復習は短時間でよいから授業毎にしておくこと。知識を確かなものとするために、小テストを行う。特に、後期には知識量も多くなってきているので、毎授業の開始時に、その回以前までに学習した項目について小テストを行う。授業の内容は、身の回りの生物現象や自分の体のことなど身近なことが多い内容である。関心をもって取り組むことによって、多くの知識を得ることができるようになる。ただ丸覚えするのではなく、科学的なものの考え方ができるようになることが大切である。</p>	
担当教員からのメッセージ	
<p>全ての生物は細胞からできています。人間とネズミは姿、形は違っていても、両者の細胞は驚くほどよく似ています。そのため、細胞のことを理解することが生物学の第一歩です。そして、細胞の塊である体がどのように調整されているのか勉強しましょう。生物を勉強することは自分自身を知ることにもつながります。現在、我々の生活を豊かにしている色々な技術のなかには、生物の知識を基礎としたものも数多くあります。さらに、これからの我々の生活を考える上で、地球全体のことを考えることは大切なことです。様々な生態系を知ること、地球環境への理解を深めましょう。</p>	

授 業 の 明 細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	ガイダンス 生物の特徴	シラバスから学習の意義、授業の進め方、評価方法を理解できる。 地球の歴史等を知り、生物の特徴を理解する。	
2	生物の共通性と多様性	生物に見られる共通性と多様性について理解できる。	予習として、各授業前に授業内容の記載してある教科書のページを読んで、概要を把握しておく。復習として、授業で習った項目、特に新しく習った単語等については、確実に理解しておくこと。2～3週間毎に授業の最初に簡単な小テストを行う。
3	生物共通の単位：細胞	生物の基本単位である細胞について理解できる。	
4	細胞の構造 生物の構造	細胞の構造が理解でき、さらに生物の構造の共通性と多様性について理解できる。	
5	生命活動とエネルギー	生命活動を支える代謝について理解できる。	
6	光合成	地球上の生物にとって重要な光合成について理解できる。	
7	呼吸	細胞内で行われる生物に共通で重要な呼吸について理解できる。	
8	中 間 試 験		
9	試験返却・解答解説 DNAの構造	試験解説により、間違った箇所を理解する。 DNAの構造が理解できる。	予習として、各授業前に授業内容の記載してある教科書のページを読んで、概要を把握しておく。復習として、授業で習った項目、特に新しく習った単語等については、確実に理解しておくこと。2～3週間毎に授業の最初に簡単な小テストを行う。
10	遺伝子とゲノム	遺伝子とゲノムについて理解できる。	
11	遺伝情報の複製と分配	DNAの塩基配列の複製について理解でき、細胞分裂と遺伝子の関係についても理解できる。	
12	遺伝情報とRNA	RNAの構造と働きについて理解できる。	
13	遺伝情報の発現とタンパク質合成	遺伝情報の発現の流れが理解できる。	
14	タンパク質の働き 遺伝情報の維持と発現	さまざまなタンパク質の働きについて理解でき、細胞の種類ごとに特有の遺伝子が発現することについても理解できる。	
	期 末 試 験		
15	試験返却・解答解説まとめ	試験解説により、間違った箇所を理解する。前期の学習事項のまとめを行う。	

授 業 の 明 細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
16	前期の学習事項の復習と後期の学習事項の概略 体内環境と恒常性	前期に学習した事項と後期の学習事項について概観する。 恒常性について理解できる。	
17	体液とその働き	体液の成分、循環そして恒常性について理解できる。	予習として、各授業前に授業内容の記載してある教科書のページを読んで、概要を把握しておく。復習として、授業で習った項目、特に新しく習った単語等については、確実に理解しておくこと。授業の最初に、それまでに学習したことについて簡単な小テストを行う。
18	ホルモンによる調節	ホルモンとホルモンの分泌量の調節について理解できる。	
19	自律神経による調節	視床下部と自律神経系について理解できる。	
20	血糖濃度の調節	血糖値の調節について理解できる。	
21	生体防御	生体防御のしくみについて理解できる。	
22	体液性免疫と細胞性免疫	体液性免疫と細胞性免疫のそれぞれのしくみについて理解できる。	
23	中 間 試 験		
24	試験返却・解答解説 さまざまな植生	試験解説により、間違った箇所を理解する。 生態系における植物の役割について理解できる。	予習として、各授業前に授業内容の記載してある教科書のページを読んで、概要を把握しておく。復習として、授業で習った項目、特に新しく習った単語等については、確実に理解しておくこと。授業の最初にそれまでに学習したことについて簡単な小テストを行う。
25	遷移とそのしくみ	植生と遷移の過程について理解できる。	
26	気候とバイオーム	地球規模の気候の違いとバイオームについて理解できる。	
27	生態系	生態系について理解できる。	
28	物質循環とエネルギーの流れ	炭素循環、窒素循環について理解できる。	
29	生態系のバランスと保全	生態系のバランスと保全について理解できる。	
	期 末 試 験		
30	試験返却・解答解説まとめ授業改善アンケートの実施	試験解説により、間違った箇所を理解する。前後期の学習事項のまとめを行う。	
総 授 業 時 間 数			60 時間