

2020 年度 授業計画(シラバス)

学 科	柔道整復スポーツトレーナー学科		科 目 区 分	基礎分野	授業の方法	講義
科 目 名	生物学		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	1年生		学期及び曜時限	前期	教室名	
担 当 教 員	合原 勇馬	実務経験と その関連資格	中学校教諭一種免許状(理科), 高等学校教諭一種免許状(理科)			
《授業科目における学習内容》						
遺伝学, 解剖学, 生理学を中心に生物学の基礎を学習する						
《成績評価の方法と基準》						
毎授業の始めに先週の授業で学習したことを理解しているのか確認するために小テストを行う。小テストでは重要語句と論述問題をだすことで知識の定着と生物学的思考力を見極める。1回4点満点で合計13回行う(合計52点満点)。15回目の授業で期末テストを行う。範囲は1~14回の授業範囲で、合計48点満点で行う。小テストと期末テストの合計点から成績を評価する。						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
プリント						
《授業外における学習方法》						
ノートと配布レジメを用いて授業の復習をする						
《履修に当たっての留意点》						
スライドを使い授業を進めていく。重要な語句、内容であっても必要最低限な部分だけしか文字色を変えていないので、文字色が違う部分だけ板書しても情報不足でノートを見返しても断片的にしか理解できないと予想される。そのため、各自で重要と思った部分を自分なりにノートにまとめることが望ましい。						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容	
第1回	講義形式	授業を通じての到達目標	解剖学と生理学の位置づけを理解する			ノートを見て復習し、次回の小テストに向けて準備をする
		各コマにおける授業予定	授業の進め方についての説明と解剖学と生理学とは何かについて講義を行う			
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	解剖学用語を覚えて使いこなせるようになる			ノートを見て復習し、次回の小テストに向けて準備をする
		各コマにおける授業予定	解剖学用語と人体の区分の講義を行う			
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	生物の構成単位は細胞であることと、細胞の構造について理解する			ノートを見て復習し、次回の小テストに向けて準備をする
		各コマにおける授業予定	細胞とは何か理解し、細胞の構造と各細胞小器官の働きについての講義を行う			
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	親から子に伝わる「遺伝」について理解する			ノートを見て復習し、次回の小テストに向けて準備をする
		各コマにおける授業予定	遺伝とは何か、DNAはどのように形成されているのかについて講義を行う			
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	生命にとって必須であるタンパク質は体内でどのように合成されているのか理解する			ノートを見て復習し、次回の小テストに向けて準備をする
		各コマにおける授業予定	遺伝子からタンパク質が合成される転写と翻訳について講義を行う			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第6回	講義形式	授業を通じての到達目標	個体を持つDNAはどのようにして全ての細胞に同じように分配されるのか理解する		ノートを見て復習し、次回の小テストに向けて準備をする
		各コマにおける授業予定	DNAの複製と細胞分裂の流れについての講義を行う		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	生物が生きていくうえで必須であるタンパク質の役割を理解する		ノートを見て復習し、次回の小テストに向けて準備をする
		各コマにおける授業予定	タンパク質の種類とそれぞれの機能について講義を行う		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	ヒトの発生は細胞分裂によって起きていることを理解する、また組織と器官について理解する		ノートを見て復習し、次回の小テストに向けて準備をする
		各コマにおける授業予定	個体形成には両親からDNAが必要であること、細胞分裂と発生の関わりについて理解する、また組織と器官の種類について講義を行う		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	組織の分類と特性を理解する		ノートを見て復習し、次回の小テストに向けて準備をする
		各コマにおける授業予定	上皮組織と支持組織の特徴についての講義を行う		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	組織の分類と特性を理解する		ノートを見て復習し、次回の小テストに向けて準備をする
		各コマにおける授業予定	筋肉組織と神経組織の特徴についての講義を行う		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	人体がどのように恒常性を維持しているのか、また体内で分子がどのように結合しているのかを理解する		ノートを見て復習し、次回の小テストに向けて準備をする
		各コマにおける授業予定	生物は原子によってできていること、ヒトの恒常性について、化学結合と分子、イオンについての講義を行う		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	人体と有機化合物の関係について理解する		ノートを見て復習し、次回の小テストに向けて準備をする
		各コマにおける授業予定	有機化合物の一種である糖質、脂質、タンパク質と人体の関係についての講義を行う		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	細胞に必要な物質はどのように細胞膜を透過しているのかを理解する		ノートを見て復習し、次回の小テストに向けて準備をする
		各コマにおける授業予定	拡散と浸透、ろ過、膜を隔てた物質の輸送(受動輸送と能動輸送)についての講義を行う		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	膜を隔てた物質の輸送について理解する		ノートを見て復習し、次回の小テストに向けて準備をする
		各コマにおける授業予定	エンドサイトーシスとエキソサイトーシスについて理解する		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	これまでの授業で学んだことを理解する		ノートを見て復習し、次回の小テストに向けて準備をする
		各コマにおける授業予定	総復習		