

2024 年度 授業計画(シラバス)

学 科	鍼灸スポーツ学科		科 目 区 分	専門基礎分野	授業の方法	講義
科 目 名	運動生理学 I		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		学期及び曜時間	後期	教室名	501教室
担 当 教 員	山下 浩平	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》						
各関節の解剖及び運動について、関節の構造、各運動方向と筋の作用について実技を交えて講義する。						
《成績評価の方法と基準》						
1. 期末レポート:70% 2. 授業内課題:20% 3. グループワーク中の態度・発表:10%						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
運動生理学20講 第3版 : 朝倉書店						
《授業外における学習方法》						
次週の内容を教科書で読み込み、読めない漢字を調べておくこと。						
《履修に当たっての留意点》						
全ての基礎となる人体の構造のうち、運動器系の知識を体得すること。						
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	授業を 通じての 到達目標	健康増進と運動について理解する		運動生理学20講 第3版	特になし	
	各コマに おける 授業予定	健康と運動との関係、運動処方について				
第 2 回	授業を 通じての 到達目標	筋肉の生理について理解する①		運動生理学20講 第3版 配布資料	前週の復習(配付プリン ト・教科書アンダーライ ン箇所を中心に)	
	各コマに おける 授業予定	筋収縮の様式、筋力に影響する因子、筋パワーについて				
第 3 回	授業を 通じての 到達目標	筋肉の生理について理解する②		運動生理学20講 第3版 配布資料	前週の復習(配付プリン ト・教科書アンダーライ ン箇所を中心に)	
	各コマに おける 授業予定	ATP、エネルギー供給(ATP再合成)、運動と代謝				
第 4 回	授業を 通じての 到達目標	筋収縮の生化学		運動生理学20講 第3版 配布資料	前週の復習(配付プリン ト・教科書アンダーライ ン箇所を中心に)	
	各コマに おける 授業予定	骨格筋の構造と機能、筋線維タイプとミオシン重鎖成分				
第 5 回	授業を 通じての 到達目標	神経系の構造について理解する		運動生理学20講 第3版 配布資料	前週の復習(配付プリン ト・教科書アンダーライ ン箇所を中心に)	
	各コマに おける 授業予定	神経系の構造、反射・感覚器の神経調節				

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	ニューロン構造と働き	運動生理学20講第3版 配布資料	前週の復習(配付プリント・教科書アンダーライン箇所を中心に)
		各コマにおける授業予定	ニューロンの構造と活動電位、運動単位と神経筋接合部		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	呼吸器系について理解する	運動生理学20講第3版 配布資料	前週の復習(配付プリント・教科書アンダーライン箇所を中心に)
		各コマにおける授業予定	高地環境について理解する		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	運動と呼吸について理解する	運動生理学20講第3版 配布資料	前週の復習(配付プリント・教科書アンダーライン箇所を中心に)
		各コマにおける授業予定	運動と呼吸について		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	最大酸素摂取量について理解する	運動生理学20講第3版 配布資料	前週の復習(配付プリント・教科書アンダーライン箇所を中心に)
		各コマにおける授業予定	運動時の肺換気量とトレーニング、運動による動脈血飽和度の低下		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	運動負荷試験について理解する	運動生理学20講第3版 配布資料	前週の復習(配付プリント・教科書アンダーライン箇所を中心に)
		各コマにおける授業予定	健康チェック、体力測定について		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	酸素摂取量と運動強度について理解する	運動生理学20講第3版 配布資料	前週の復習(配付プリント・教科書アンダーライン箇所を中心に)
		各コマにおける授業予定	呼吸器系による持久力運動パフォーマンスに対する制限について		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	心臓の構造と働きについて理解する	運動生理学20講第3版 配布資料	前週の復習(配付プリント・教科書アンダーライン箇所を中心に)
		各コマにおける授業予定	運動と心循環について		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	心拍数と心拍出量について理解する	運動生理学20講第3版 配布資料	前週の復習(配付プリント・教科書アンダーライン箇所を中心に)
		各コマにおける授業予定	1回拍出量および心拍出量と心周期、体循環と血圧調整		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	運動時の循環器系の変化について理解する	運動生理学20講第3版 配布資料	前週の復習(配付プリント・教科書アンダーライン箇所を中心に)
		各コマにおける授業予定	運動時における心循環、スポーツ心臓について		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	理解内容を評価する	運動生理学20講第3版 配布資料	後期の範囲を見直す
		各コマにおける授業予定	まとめ・評価		