

授業科目	運動生理学	3 学年・後期・1 単位 (15 時間)	
		作業	選択

科目担当責任者	仙石泰仁 (保健医療学研究棟 E508 号) e-mail : sengoku@sapmed. ac. jp	非常勤講師 連絡担当教員	
担当教員	(武田秀勝)		
概要	身体運動をコントロールする様々な器官(脳・神経・骨格・筋・呼吸・循環・代謝・内分泌)に関する応用生理学的なメカニズムを学ぶ。特にリハビリテーションと関連した身体機能の向上と老化速度の意味するものを運動生理学の研究成果を基礎にそのメカニズムを理解する。また、各種トレーニング法の原理や運動と環境、エネルギーバランスと体重調整、運動と健康増進プログラムなどの理解を深める。		
到達目標	1. 体力を規定する身体諸機能について説明できる。 2. 運動が体力を規定する身体諸機能に及ぼす影響を説明できる。 3. 運動処方を構成する要素について説明できる。		
関連科目	生理学1、生理学2、生理学3、運動学1、運動学2		
評価	評価対象	評価割合(%)	備考
	筆記試験	100%	
教科書	指定なし		
参考書	①小山 勝弘 他 [2013 年] 「運動生理学—生理学の基礎から疾病予防まで」 三共出版		
履修上の留意点	関連文献を授業終了後に調べ知識を深めることが望まれる。		

実施回	内 容	事前・事後課題	形態	担当教員
1	運動生理学の概略、作業療法との接点、健康増進と運動	事前：なし 事後：配付資料を精読のこと	講義	仙石
2	エネルギー代謝、身体活動レベル	事前：配付資料を精読のこと 事後：関連書籍を確認	〃	〃
3	骨格筋の種類・構造・機能、筋活動	事前：配付資料を精読のこと 事後：関連書籍を確認	〃	〃
4	循環系の調整、トレーニングによる変化	事前：配付資料を精読のこと 事後：関連書籍を確認	〃	(武田)
5	呼吸機能とガス交換、有酸素運動・無酸素運動	事前：配付資料を精読のこと 事後：関連書籍を確認	〃	〃
6	各種疾患との関連・加齢の影響	事前：配付資料を精読のこと 事後：関連書籍を確認	〃	〃
7	運動時の栄養素の利用、ミネラルと運動、活性酸素と運動	事前：配付資料を精読のこと 事後：関連書籍を確認	〃	〃
8	環境とスポーツ、健康管理と健康増進	事前：配付資料を精読のこと 事後：関連書籍を確認	〃	仙石