

2011年度

科目名	スポーツ生理学B				
担当教員	児玉 公正				
配当	人社1		コード	42020	
開期	後期	講時	木曜日2限	単位数	2
授業テーマ	身体運動時の生体反応を生理学に、特に内分泌系、免疫能、高温環境、水中環境の生理をとらえる				
目的と概要	スポーツトレーニングをより効果的なものにするためには、運動時に生体がどのようなシグナルを発しているのかを学ぶ必要がある。この講義は運動時の生体シグナルを生理学的にとらえようとするものである。運動時の人体諸器官の変化や、トレーニングを継続して取り組んだ際の生体反応の変化を理解する場としたい。 スポーツ生理学Bでは内分泌系と運動、運動中のエネルギー代謝、運動と免疫能、高温環境下での運動、水中環境下での運動を紹介する。				
成績評価法	15回の開講中、まとめを目的に小テスト(50%)を数回実施する。あわせて、授業意欲(10%)や平常点(40%)を加味し総合的に評価する。				
テキスト	健康運動指導士養成講習会テキスト(財団法人健康・体力づくり事業財団)				
参考書	運動生理学概論(宮下充正・石井喜八編、大修館書店)				
履修に当たっ ての注意・助言 /準備学習	スポーツインストラクターと体育教員の要請を意識し、講義を展開する。特に健康運動実践指導者や健康運動指導士として活躍を希望する者にとり、運動プログラムを作成するための基礎科目となる。常に、範囲について予習して臨むこと。				
講義計画					
第1回	内分泌系と運動（１）	内分泌の基礎知識、運動時のホルモン分泌動態			
第2回	内分泌系と運動（２）	運動時のホルモン分泌制御機構			
第3回	運動中のエネルギー代謝（１）	エネルギー代謝			
第4回	運動中のエネルギー代謝（２）	基質代謝と疲労			
第5回	運動と免疫能（１）	免疫系の概要、体力と感染リスクの関連			
第6回	運動と免疫能（２）	運動が免疫能に及ぼす影響、スポーツ選手の休養・栄養面での対応、 健康増進のための適度な運動習慣の影響			
第7回	内分泌系、エネルギー代謝、免疫能のまとめ				
第8回	高温環境と運動（１）	体温調節の基礎			
第9回	高温環境と運動（２）	運動時の体温上昇と環境条件の変化			
第10回	高温環境と運動（３）	高温下での運動、寒冷下での運動			
第11回	高温環境と運動（４）	暑熱順化と運動トレーニング、体温調整反応を修飾する他の要因			
第12回	水中環境と運動（１）	身体環境としての水の特性			
第13回	水中環境と運動（２）	水中環境での生理応答			
第14回	水中環境と運動（３）	水中運動の効果			
第15回	高温・水中環境と運動のまとめ				