

科目名	運動生理学	科目分類	☐ 基礎教育科目 ☒ 専門教育科目
			☐ 卒業必修 ☐ 栄養士必修 ☒ 選択
英文表記	Exercise Physiology	開講年次	☐ 1年 ☒ 2年
ナンバリング	HB250E	開講期間	☐ 前期 ☒ 後期 ☐ 通年 ☐ 集中
ふりがな	なかざわ しょう	授業形態・修得単位	講義・2単位
担当教員名	中澤 翔	実施方法	☒ 対面のみ ☐ 遠隔のみ ☐ 対面・遠隔併用
		実務家教員担当科目	
授業のテーマ	運動をすることで身体にどのような効果が得られるのか理解する。		
授業概要	・運動を実施する時の一時的反応や継続的なトレーニングが身体に与える効果について学ぶ。 ・トップアスリートがトレーニング現場でどのように「運動生理学」を活用しているのか学ぶ。		
到達目標	運動やトレーニング等を行うことで、どのような生理学的効果が得られるのか理解する。		
授業時間外の学習	運動生理学に関する著書や研究論文を読む（推薦図書・論文を授業中に紹介する）。		
履修条件	生物学、有機化学、栄養学、病態生理学を受講していることが望ましい。		
授業計画			
第1回	テーマ：授業ガイダンス 運動生理学とは、運動生理学を活用したアスリートサポートの事例紹介		
第2回	テーマ：身体運動としくみ（1） 骨格筋収縮とエネルギー供給系、筋線維タイプとその特徴		
第3回	テーマ：身体運動としくみ（2） 運動と神経組織、筋の収縮様式と筋力		
第4回	テーマ：運動と呼吸循環（1） 運動と呼吸循環系、呼吸循環系の機能の指標と調節機構		
第5回	テーマ：運動と呼吸循環（2） 最大酸素摂取量、無酸素性作業閾値、運動の経済性、最大酸素負債量		
第6回	テーマ：トレーニングとその効果（1） トレーニングの原則、トレーニングの種類と方法		
第7回	テーマ：トレーニングとその効果（2） トレーニングと有酸素性能力の関係		
第8回	テーマ：体力テスト 有酸素性能力・競技パフォーマンスを推定する体力テストの種類と方法		
第9回	テーマ：トレーニングとその効果（3） トレーニングによる健康増進、肥満の解消		
第10回	テーマ：トレーニングとその効果（4） 生活習慣病の予防		
第11回	テーマ：運動処方 健康増進に向けた運動処方の作成		
第12回	テーマ：運動と栄養 アスリートの栄養摂取と競技パフォーマンス、有酸素性能力の関係		
第13回	テーマ：特殊環境下でのトレーニング 暑熱・寒冷対策、ウォーミングアップの方法		
第14回	テーマ：高所・低酸素トレーニングの効果 高所・低酸素トレーニングとは、トップアスリートの事例紹介		
第15回	テーマ：まとめ		
第16回	定期試験		
テキスト	使用しない。		
参考文献・資料	『入門運動生理学 第4版（杏林書院）』、『1から学ぶスポーツ生理学 第3版（ナッパ）』、『スポーツ生理学（化学同人）』		
成績評価の方法	定期試験 80%、受講態度 20%。出席回数が規定に満たなかった場合及び授業料その他納入金等の全額を納めていない場合は試験を受けることができません。		
成績評価基準	秀(100～90点)、優(89～80点)、良(79～70点)、可(69～60点)、不可(59点以下)		
オフィスアワー	水曜日 8：30～10：00、金曜日 10:40～11:30		
受講生に望むこと・受講	身体のメカニズムだけでなく、トップアスリートにおける運動生理学の活用事例についても紹介していきます。運動やスポーツに興味のある方はぜひ受講してください。		

