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。 ・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」の知見を活用しているのか学ぶ。		
到達目標	運動やトレーニングをすることで、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、筋線維タイプとその特徴、運動と神経組織
第３回	テーマ：身体運動としくみ（2）　エネルギー供給機構
第４回	テーマ：運動と呼吸循環（1）　運動と呼吸循環系、呼吸循環系の機能と調節機構
第５回	テーマ：運動と呼吸循環（2）　有酸素性能力（最大酸素摂取量、無酸素性作業閾値、運動の経済性）
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①
第７回	テーマ：トレーニングとその効果（2）　トレーニングの種類と方法②
第８回	テーマ：トレーニングとその効果（3）　トレーニングと有酸素性能力の関係
第９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10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11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12回	テーマ：　コンディショニング　コンディショニング（体調チェック）の方法、アスリートの事例紹介
第13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、アスリートの事例紹介
第14回	テーマ：運動と健康　運動による健康増進、生活習慣病の予防、健康増進に向けた運動処方の作成
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（ナップ）』、『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	月曜日 10:40-12:00

受講生に望むこと・受講のルール	メカニズムだけでなく、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。