

2011年度

科目名	ゼミナールⅡ				
担当教員	児玉 公正				
配当	人社4		コード	80181	
開期	集中通年	講時	集中0限	単位数	4
授業テーマ	スポーツ動作を力学的・生理学的に解析し、卒業研究へ発展させる				
目的と概要	スポーツ科学を生かした指導者育成が狙いとなる。身体は運動中にどのようなシグナルを発しているのか。そのシグナルを自然科学的に分析することをねらいとし、スポーツ生理学やスポーツ・バイオメカニクスを中心領域として各種の実験実習を展開する。得られた結果と先行研究との比較に取り組み、各自が興味を持った内容の測定技術を高める場としたい。実習は各種測定機器やビデオカメラに取り込み、パソコン解析用プログラムを用いて実践する。それらをまとめる方法としてエクセルとパワーポイントを活用する。特に、統計的な分析の基本をおさらいし、卒業論文に生かしたい。				
成績評価法	取り組み姿勢(50%)と平常点(50%)からを総合的に評価する				
テキスト	随時紹介				
参考書	手ぎわのよい科学論文の仕上げ方(田中 潔、共立出版) 説明と説得のためのプレゼンテーション(海保博之、共立出版)				
履修に当たっての注意・助言/準備学習	前半はスポーツ科学の実験実習、後半はデータの処理とまとめのテクニックを紹介する。それらを卒業研究の題材へと結び付けていただきたい。常に、範囲について予習して臨むこと。				
講義計画					
前期					
第1回	ガイダンス 目的とスケジュールの確認				
第2回	有酸素的運動中の心拍数の測定と分析				
第3回	有酸素的運動中の酸素摂取量の測定と分析				
第4回	有酸素的運動中の血圧の測定と分析				
第5回	無酸素的運動中の血圧の測定と分析				
第6回	有酸素的運動中の主観的運動強度を確認				
第7回	メンタルトレーニング中の脳波の測定				
第8回	メンタルトレーニング中のα波の出現頻度を測定				
第9回	動体視力、周辺視野を測定				
第10回	瞬間視を測定				
第11回	モーションアドバイザーの活用方法 (1)				
第12回	モーションアドバイザーの活用方法 (2)				
第13回	スポーツ動作を高速度カメラに記録する (1)				
第14回	スポーツ動作を高速度カメラに記録する (2)				
第15回	スポーツ動作を高速度カメラに記録する (3)				
後期					
第16回	スポーツ動作をパソコン分析ソフトで分析する (1)				
第17回	スポーツ動作をパソコン分析ソフトで分析する (2)				
第18回	スポーツ動作をパソコン分析ソフトで分析する (3)				
第19回	スポーツ動作をパソコン分析ソフトで分析する (4)				
第20回	データ分析 (1) エクセルの活用				
第22回	データ分析 (2) 統計データ、平均値、標準偏差				
第23回	データ分析 (3) 統計データ、5段階評価の方法				
第24回	データ分析 (4) 統計データ、偏差値で順位決定				
第25回	データ分析 (5) 統計データ、個の差の検定				
第26回	データ分析 (6) 統計データ、群の差の検定				
第27回	データ分析 (7) 統計データ、回帰直線と相関				
第28回	グラフの作成テクニック (1) どの種類を用いるか				
第29回	グラフの作成テクニック (2) シンプルに効果的なグラフとは				
第30回	グラフの作成テクニック (3) パワーポイントでのプレゼンテーションに				