

## 平成27年度 仙台大学大学院 授業概要

授業科目名	運動環境科学特講		担当教員	高橋 弘彦								
領域水準コード	E2	単位数	2単位	履修方法	選択必修	授業の方法	演習					
<b>授業の概要</b>												
物理的環境要因が運動時の生理的反応に及ぼす影響について講述するとともに、熱中症などの事故事例とその要因について解説する。また、人工気象室にて各種温熱条件を体験することにより、その生理的反応について理解し、物理的環境要因の影響に関する知識を深める。												
<b>授業の一般目標</b>												
気温、湿度、気流、輻射熱などの物理的環境要因が運動時の生理的反応に及ぼす影響、さらに暑熱・寒冷環境下運動時の注意点について理解することができる。												
<b>授業の到達目標</b>												
<input checked="" type="checkbox"/> 認知的領域		物理的環境因子の人体影響について理解し、各種環境下における運動時の事故を予防する知識を身につける。										
<input type="checkbox"/> 情意的領域												
<input type="checkbox"/> 技能表現的領域												
<b>授業計画(全体)</b>												
学術論文や準備資料に基づいた講義および討論が中心となる。論文および資料については、教員とともに学生も準備する。また論文や資料に記載されていた物理的環境条件を人工気象室にて再現し、そこでの運動時の生理的反応データを採取し、物理的環境要因の影響について検討する。												
<b>授業計画(詳細)</b>												
回	授業テーマとその内容			回	授業テーマとその内容							
1	[テーマ] オリエンテーション [内容] 教員紹介、授業の目標と進め方、シラバス説明、成績評価の方法、資料準備の指示 [授業外学習の指示等] シラバスを熟読すること			9	[テーマ] 論文講読② [内容] 熱中症に関する論文講読と解説 [授業外学習の指示等] 講読した論文の参考文献を検索しておくこと							
2	[テーマ] 温熱環境因子 [内容] 自然環境と人工環境、温熱要素 [授業外学習の指示等] 温熱環境の評価について調べておくこと			10	[テーマ] 論文講読③ [内容] 熱中症に関する論文講読と解説 [授業外学習の指示等] 講読した論文の参考文献を検索しておくこと							
3	[テーマ] 環境と体温調節 [内容] 産熱機構と放熱機構 [授業外学習の指示等] 生育環境と能動汗腺の関係について調べておくこと			11	[テーマ] 論文講読④ [内容] 熱中症に関する論文講読と解説 [授業外学習の指示等] 講読した論文の参考文献を検索しておくこと							
4	[テーマ] 適応現象 [内容] 暑さ、寒さへの適応 [授業外学習の指示等] 適応の生態学的法則について調べておくこと			12	[テーマ] 論文講読⑤ [内容] 熱中症に関する論文講読と解説 [授業外学習の指示等] 講読した論文の参考文献を検索しておくこと							
5	[テーマ] 人間への障害 [内容] 暑さ、寒さの障害 [授業外学習の指示等] 熱中症の分類について調べておくこと			13	[テーマ] 高温環境と生理的反応 [内容] 高温環境下における運動時の生理的反応データ採取 [授業外学習の指示等] 採取したデータをまとめておくこと							
6	[テーマ] 人間側の対応 [内容] 衣服、空調 [授業外学習の指示等] 衣服素材と放熱、蓄熱について調べておくこと			14	[テーマ] 常温環境と生理的反応 [内容] 常温環境下における運動時の生理的反応データ採取 [授業外学習の指示等] 採取したデータをまとめておくこと							
7	[テーマ] 人の変異による反応差 [内容] 人種、男女、年齢 [授業外学習の指示等] 加齢と生理的反応の変化について調べておくこと			15	[テーマ] 低温環境と生理的反応 [内容] 低温環境下における運動時の生理的反応データ採取 [授業外学習の指示等] 採取したデータをまとめておくこと							
8	[テーマ] 論文講読① [内容] 熱中症に関する論文講読と解説 [授業外学習の指示等] 講読した論文の参考文献を検索しておくこと			16	[テーマ] まとめ [内容] 13～15までのデータを用いた比較検討 [授業外学習の指示等] レポートの作成、提出							
<b>成績評価方法(方針)</b>					<b>履修上の注意(受講に当たって学生に望むこと)</b>							
出席状況、資料準備、レポート内容を総合して評価する。					・履修人数によっては、13～15回の授業は、通常時間帯以外になることがある。							
<b>成績評価方法(詳細)</b>												
	到達目標	認知的領域	情意的領域	技能表現的領域							評価割合 (%)	
成績評価方法												
定期試験(期末試験)												
小テスト・授業内レポート												
宿題・授業外レポート											50	
演習・実技					50							
授業態度					減点あり							
出席					欠格条件							
<b>関連科目</b>												
<b>教科書</b>				<b>参考書</b>								
<b>連絡先</b>												
研究室:C棟3階 0224-55-3002(研究室直通) hr-takahshi@sendai-u.ac.jp												