

福島工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	数理意思決定論	
科目基礎情報							
科目番号	0022			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	ビジネスコミュニケーション学専攻（ビジネスコミュニケーション学コース）			対象学年	専2		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書は指定しない。						
担当教員	杉山 武史						
到達目標							
①戦略形ゲーム、展開形ゲームの概念を理解し、現実の問題へ応用出来る。 ②戦略形ゲーム、展開形ゲームのナッシュ均衡を求めることが出来る。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	各授業項目の内容を理解し、応用できる。			各授業項目の内容を理解している。		各授業項目の内容を理解していない。	
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 (B)							
教育方法等							
概要	ゲーム理論の基礎を学び、ビジネスの諸問題への応用を目指す。						
授業の進め方・方法	講義・演習の形式で授業を行う。 期末試験試験70%，課題点30%にて評価し、60点以上を合格とする。						
注意点	問題を自力で解き、概念の理解に努めること。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	戦略形ゲーム(1)	戦略型ゲームの基礎			
		2週	戦略形ゲーム(2)	支配戦略、支配戦略均衡			
		3週	戦略形ゲーム(3)	囚人のジレンマ			
		4週	戦略形ゲーム(4)	ナッシュ均衡（戦略型ゲーム）			
		5週	完全情報展開形ゲーム(1)	展開型ゲームの基礎			
		6週	完全情報展開形ゲーム(2)	展開型ゲームの解法			
		7週	完全情報展開形ゲーム(3)	展開型ゲームの応用			
		8週	戦略型ゲームの応用(1)	弱支配戦略(1)			
	2ndQ	9週	戦略型ゲームの応用(2)	弱支配戦略(2)			
		10週	混合戦略(1)	混合戦略の基礎			
		11週	混合戦略(2)	混合戦略とナッシュ均衡			
		12週	ゼロ和ゲーム	ミニマックス定理			
		13週	不完全情報展開形ゲーム(1)	不完全情報ゲーム			
		14週	不完全情報展開形ゲーム(2)	不完全情報展開型ゲームとナッシュ均衡			
		15週	総合演習	期末試験解答用紙の返却・解説、総合復習			
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
	試験	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	70	30	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0