科目名	ゲーム理論Ⅰ　　Game Theory I						
科目担当者	宮下 稔規　　MIYASHITA Toshiki						
単位数	2	配当年次	2年	授業形態	講義	開講学期	前期
履修学部・学科［区分] 他学部他学科履修	経営学部・経営学科［専門教育科目　専門科目］ 他学部他学科履修〇					ディプロマポリシーとの関連	(4),(2)
授業の概要	ゲーム理論とは戦略的環境における意思決定問題を扱ったものである。この授業では基本的なゲーム理論、特に完備情報ゲームについて学習する。授業の前半では完備情報の同時手番ゲームについて学習し、最適反応やナッシュ均衡といったゲーム理論の重要な概念について学習する。また応用的な内容として混合戦略のナッシュ均衡を扱う。後半では、完備情報の逐次手番ゲームについて学習する。特に後ろ向き帰納法による均衡経路の導出と部分ゲーム完全均衡の概念について説明する。また授業の終盤では同時手番ゲームの繰り返しゲームを扱い、同時手番ゲームと逐次手番ゲームの関連性について学習する。各授業の内容は関連したものであるため履修者は毎回復習を行い、知識の定着を図ることが必要となる。 なお、この授業では時に数学を用いた分析を行うことがある。授業内でも復習を行うが微分の方法については既知であることが望ましい。						
授業の到達目標	①　支配戦略、支配戦略均衡、最適反応、ナッシュ均衡などの概念を説明できる。 ②　標準形ゲームの定義を用いてクールノーモデル、ベルトランモデル、ホテリングモデルを定式化し、ナッシュ均衡を導出できる。 ③　混合戦略の概念を説明し、混合戦略均衡を導出できる。 ④　展開型ゲームを理解し、後ろ向き帰納法、均衡経路を説明できる。 ⑤　後ろ向き帰納法による均衡と部分ゲーム完全均衡による均衡の違いを説明できる。 ⑥　有限回繰り返しゲームと無限回繰り返しゲームの違いを理解し、無限回繰り返しゲームのトリガー戦略における割引率の与える影響について説明できる　。						
授業計画・内容	1	ガイダンスとゲームの分類					
	2	標準型ゲームの構成					
	3	支配戦略と支配戦略均衡					
	4	最適反応とナッシュ均衡					
	5	クールノーモデル					
	6	ベルトランモデル、ホテリングモデル					
	7	期待値と混合戦略					
	8	これまでの復習と中間課題					
	9	展開型ゲームの構成					
	10	後ろ向き帰納法					
	11	情報集合と部分ゲーム完全均衡					
	12	多段階ゲーム					
	13	有限回繰り返しゲーム					
	14	無限回繰り返しゲーム					
	15	まとめ					
授業外学修 (事前学修)	教科書の該当部分を読み込み、専門用語など独学で理解できなかった箇所をまとめておくこと。（毎週 1 時間程度）						
授業外学修 (事後学修)	授業内で扱った内容や練習問題を中心に復習を行うこと。 特に練習問題に関しては自分一人で解くことができるように復習を行うこと。 （毎週 3 時間程度）						
成績評価方法・評価比率・到達目標との対応	成績評価方法		評価比率	到達目標との対応			
	中間課題 期末試験		30% 70%	①②③ ①②③④⑤⑥			
成績評価基準	秀：（評点 90 点以上）到達目標を極めて高い水準で達成している場合 優：（評点 80 点～89 点）到達目標を高い水準で達成している場合 良：（評点 70 点～79 点）到達目標を一定の水準で達成している場合 可：（評点 60 点～69 点）到達目標を最低限の水準で達成している場合 不可：（評点 60 点未満）到達目標に達していない場合						

教科書	特に指定しない。
参考文献	ロバート・ギボンズ 著, 福岡 正夫, 須田 伸一 訳『経済学のためのゲーム理論入門』, 岩波書店 天谷研一 著『ゲーム理論入門』, 日本能率協会マネジメントセンター 渡辺隆裕 著『ゼミナール　ゲーム理論入門』, 日本経済新聞出版社
その他	経済数学Ⅰを履修済みであることが望ましい。また、ゲーム理論のより詳しい分析に興味がある学生はゲーム理論Ⅱを履修することを薦める。