

科目名	オペレーションズ・リサーチⅡ			担当教員	村上純一		
学年	電子制御4年	学期	前期	履修条件	選択	単位数	1
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	07C04_30502		
学習目標	オペレーションズ・リサーチは、現実遭遇する様々な意志決定問題を数学的モデルを用いて解く解法研究である。問題解決法はそれぞれの問題固有の性質を利用するため個性があるが、いくつかの原理が存在する。個々の問題に応じた解法の導出過程、適用範囲、限界等を習得しながら問題解決能力を養う。						
進め方	板書による講義中心であるが、オペレーションズ・リサーチⅠに引き続いて、教科書を参考として幅広い話題を取り上げる。						
履修要件	特になし						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. 最適化とアルゴリズム (2)			最適解を得るためのアルゴリズムの表現について理解する。D3:2			
	2. 動的計画法1 ---ナップサック問題 (2)			複雑な問題を小規模な問題に分割する動的計画法について理解する。D2:1, 2			
	3. 動的計画法2 (2)			エントロピーモデルについて理解する。D3:1			
	4. エントロピーモデル1 ---エントロピー (2)			食欲アルゴリズムについて理解する。D3:1			
	5. エントロピーモデル2 (2)			食欲アルゴリズムについて理解する。D3:1			
	6. 食欲アルゴリズム1 (2)			経路決定問題について理解する。D2:3, D3:1			
	7. 食欲アルゴリズム2 (2)			成長曲線について理解する。D2:3, D3:1			
	8. 後期中間試験 (1)			ランチェスターの法則について理解する。D2:3, D3:1			
	9. 経路決定問題 (2)			現実の生活で遭遇する様々な問題の効率的な意志決定法について考察する。D2:3, D3:1			
	10. 成長曲線 (2)			コンピュータ・シミュレーション技法について理解する。D2:1, D3:1			
	11. ランチェスターの法則1 (2)						
	12. ランチェスターの法則2 (2)						
	13. 意思決定法1 ---意思決定の基準 (2)						
	14. 意思決定法2 ---1対比較 (2)						
	15. コンピュータ・シミュレーション技法 (2)						
	16. 学年末試験 (1)						
17. 期末試験返却・解説 (2)							
評価方法	定期試験 60%, レポートなどを40%の比率で総合評価する。 試験では、専門知識を知っているか、基本的な問題、応用問題が解けるかを評価する。 レポートでは、授業内容の理解程度や疑問に対して自ら学ぶ姿勢を評価する。						
関連科目	情報処理Ⅱ						
教材	教科書：榛沢芳雄著 「オペレーションズ・リサーチ その技法と実例」 コロナ社 教材：教員作成スライド（学内 WEB により提供）						
備考	特になし						

