

科 目 名		学年		
経営工学IIA: Management Engineering IIA		5B		
教 員 名 狭間 雅義 HASAMA Masayoshi				
単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位
1	100分×15回	必修	講義・前期	○
授業概要	経営工学 I A, 経営工学 II Aはオペレーションズリサーチ(OR)といわれる経営問題を数理的に解決させるために不可欠な代表的な手法を習得した。5年生ではORおよび最適化手法を用いて, 経営・経済問題を解決させるやや複雑な手法を理解することを目指す。授業名は経営工学 II Aであるが, ここでは最適化理論 I として授業を行うものとする。			
到達目標		評価方法		
(1)ORや最適化理論を扱う。 (2)演習問題を解くことで, より理解を深め, 現実のさまざまな問題に対して適用できる。		①中間試験(40%)、②期末試験(40%)③レポート(20%)によって評価する。		
学習・教育目標		(E)②	JABEE基準1(1)	(d)-(2)
授 業 計 画	回	項 目	内 容	
	第1	経営工学IIAの概要	最適化問題の位置づけ	
	第2	スケジューリングの最適化①	生産スケジューリングの役割	
	第3	スケジューリングの最適化②	ジョブショップモデル	
	第4	分配問題最適化	割り当て問題(最適なポジションの検証)	
	第5	予測問題最適化	適切な予測手法で最適な計画を立てる	
	第6	演習問題	ここまでの復習	
	第7	中間のまとめ	中間まとめとして試験を実施する。	
	第8	経営戦略に応用できる最適化①	ゲーム理論(ゼロ和ゲーム)	
	第9	経営戦略に応用できる最適化②	ゲーム理論(非ゼロ和ゲーム)	
	第10	経営戦略に応用できる最適化③	囚人のジレンマ	
	第11	ネットワーク問題最適化問題	最大流問題	
	第12	輸送ネットワーク最適化問題	最小費用流問題	
	第13	最適化手法のまとめ	演習問題など	
	第14	最適化問題のポイント	最適化の理解の仕方	
第15	まとめ	全体の学習事項のまとめと授業評価アンケート調査を行う。		
自学自習の内容		課題プリントを1回(第13回)出題する。		
関連科目		経営工学IA・IB, 数学関連科目(基礎数学, 解析)		
教科書		毎回, プリント資料(板書に対応)を配布する		
参考書		オペレーションズ・リサーチ-システムマネジメントの科学(オーム社)		
授業評価・理解度		最終回に授業評価アンケートを行う。		
副担当教員				
備考		最適化理論を学ぶので難しいかも知れないが, 授業をよく聞けば大丈夫なので頑張ってください。		