科目名	経営工学特論(Advanced Management Science)					
学 年	専 攻	単 位 数	必修 / 選択	授業形態	開講時期	総時間数
第2学年	経営情報工学	2 単位	選択	講義	後期 100 分/週	90 時間
担 当 教 員	【常勤】 挟間 雅義					

学 習 到 達 目 標

科目の到達目標レベル	経営工学特論は本科で学習した経営工学の中で扱わなかった応用的な内容についての講義・演習形式である。到達目標は、演習問題を解くことができ、プログラミングを用いて簡単なモデルを作成できることが到達目標である。

学習・教育目標	D①	JABEE基準1(2)	(d)-(3)

関 連 科 目 , 教 科 書 お よ び 補 助 教 材

関連科目	経営工学ⅠA,経営工学ⅠB, 経営工学ⅡA, 経営工学ⅡB
教科書	資料配布
補助教材等	

達 成 度 評 価 (%)

評価方法 / 指標と評価割合	中間試験	期末・学年末試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果品	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合		70	15	15					100
知識の基本的な理解 【知識の基本的な理解】		◎	◎						
思考・推論・創造への適用力 【適用、分析レベル】		○	○	◎					
汎用的技能 【論理的思考力 】				○					
態度・志向性(人間力) 【 】									
総合的な学習経験と創造的思考力 【創成能力】				○					

学 習 上 の 留 意 点 お よ び 学 習 上 の 助 言

応用的な内容を扱うため、少し難しいと思うかもしれないが、わからない部分はまず、自分たちで調べ、次に教員に質問することで解決させておく必要がある。半期の中で前半は、講義、中盤は英語による輪読形式、後半はプログラミングにより、いろいろな視点で経営工学の内容を理解することである。

授 業 の 明 細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 （予習・復習）
1	0.ガイダンス 1.復習	・授業の進め方について理解できる ・本科の授業内容の復習で思い出すことができる	
2	2.線形計画法の応用 ・内点法 ・感度分析	・内点法、感度分析の内容を理解できる	（予習） どのような場面で適用できるかを理解すること （復習） 課題や授業終了後の練習問題にて理解すること。
3	3.輸送問題の応用	・MODI法を利用して、輸送計画問題を解くことができる	
4	4.日程計画法の応用	・CPMを考慮し、日程計画問題を解くことができる	
5	5.待ち行列理論の応用	・複雑な待ち行列システムについての性能評価ができる	
6	6.意思決定法の応用	・階層構造化モデルを作り、解法を導くことができる	
7	小テスト	・ここまでの内容で、試験をおこない、問題の解法を導くことができる	
8	7.演習問題① ・在庫管理 ・線形計画法	・在庫管理、線形計画法に関する演習問題を解き、やや複雑な内容の問題を解くことができる	（予習） 洋書で、専門用語がどのように表現されるのかを輪読形式により理解する （復習） 内容の要約ができる
9	8.演習問題② ・日程計画法 ・待ち行列理論	・日程計画法、線形計画法に関する演習問題を解き、やや複雑な内容の問題を解くことができる	
10	9.演習問題③ ・動的計画法 ・意思決定	・動的計画法、意思決定に関する演習問題を解き、やや複雑な内容の問題を解くことができる	
11	10.演習問題④ ・スケジューリング	・スケジューリングに関する演習問題を解き、やや複雑な内容の問題を解くことができる	
12	11.モデルの作成① ・スケジューリング	・プログラミングを用いて、スケジューリングモデルを作成することができる	（予習） R言語もしくはC言語の基本的理解をする （復習） レポートにより内容を理解すること
13	12.モデルの作成② ・在庫管理	・プログラミングを用いて、在庫管理モデルを作成することができる	
14	13.モデルの作成③ ・待ち行列理論	・プログラミングを用いて待ち行列モデルを作成することができる	
15	答案返却、解答解説	・試験問題の解説を通じて、間違った箇所を確認し、理解することができる	
総 学 習 時 間 数			90 時間
講　　義			25 時間
自学自習			65 時間