

科目名		経営工学 I B ( Management Engineering IB )							
学年	学科(コース)	単位数		必修 / 選択	授業形態	開講時期	総時間数		
第4学年	経営情報学科	学修	1 単位	必修	講義	前期 100 分/週	45 時間		
担当教員		【常勤】 挾間 雅義							
学習到達目標									
科目の到達目標レベル	経営工学は、3年次までに習得した知識を発展させた内容である。社会事象の変化に対して、どのような手法を用いれば、効率化、最適化をすることができるかについて講義する。後期の到達目標は、在庫管理、動的計画法、待ち行列理論、決定分析の5つを取り上げ、経営工学の中でやや複雑な手法の理解をすることである。								
学習・教育目標	(E)	JABEE基準1(2)			(d)-(2)				
関連科目，教科書および補助教材									
関連科目	情報システム論								
教科書	資料配布								
補助教材等	4つにわけた資料プリント(まとめのノート、授業で扱う例題、課題、試験対策関連など)								
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	40	40		20				100
知識の基本的な理解 【知識・記憶、理解レベル】	○	○		◎					
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 【 】									
学習上の留意点および学習上の助言									
経営工学を学習するにあたっては、数学的な手法がメインなので、数学が苦手、数学嫌いの場合、少しばかり難しいかも知れないが、数学を理解するのではなく、この手法が経済問題を解決するためにどのような役割を果たしているのかを理解することである。そのため、テキストは一切使用せず、教員オリジナルの配布資料で分かりやすく解説するので、毎週、きちんと復習すればなにも心配することはない。関連科目として数学全般の基本的部分の知識が必要である。									

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. 在庫管理 ・概念 ・経済発注量モデル ・新聞売り子 ・発注方式	・授業の進め方、評価方法について理解できる ・在庫管理の目的を理解できる ・経済発注量モデルを理解し、計算することができる ・品切れ損失と機会損失の違いが理解できる ・定量発注方式、定期発注方式を理解し、発注量を計算することができる	(予習) 専門用語の確認、インターネット等で検索してどのような位置づけなのかを理解すること。 (復習) 課題や授業終了後の練習問題にて理解すること。
2			
3			
4			
5	2. 動的計画法 ・最短距離検索問題 ・最適資源配分問題	・最短距離検索問題を理解し、最小日数の経路を見つけることができる ・最適資源配分問題を理解し、最適な配分方法、配分によって得られる利益を求めることができる	(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。
6			
7	演習問題	・在庫管理と待ち行列理論に関する問題を解くことができる	
8	<b>中間試験</b>		
9	試験返却・解答解説 3. 待ち行列理論 ・概念 ・単数窓口 ・複数窓口	・試験問題の解説を通じて重要部分、誤答が多かった部分を解説し、理解できる  ・待ち行列の概念を理解できる ・待ち行列システムM/M/1についての性能評価をすることができる ・待ち行列システムM/M/sについての性能評価をすることができる	(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) 客観的に意思決定が出来る長所、短所を理解すること
10			
11			
12	4. 決定分析 ・相関と回帰直線 ・移動平均法と指数平滑化法	・問題に対して、的確に予測をすることができる ・移動平均法と指数平滑化法の違いを理解できる	(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。
13			
14	前期のまとめ	・前期で扱った手法に関する演習問題を解くことができる	
	<b>学年末試験</b>		
15	答案返却・解答解説 授業改善アンケートの実施	・試験問題の解説を通じて間違った箇所を理解できる	
<b>総学習時間数</b>			45 時間
<b>講義</b>			25 時間
<b>自学自習</b>			20 時間