

広島商船高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	物流施設計画
科目基礎情報					
科目番号	1944026	科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	流通情報工学科	対象学年	4		
開設期	通年	週時間数	2		
教科書/教材	自作資料				
担当教員	小川 春樹				
到達目標					
(1) 物流施設がどのような役割を持ち、どのような仕組みを有しているかを理解する。 (2) 施設の配置計画を定式化 (モデル化) できる。 (3) モデル化された数式を解くことにより最適な物流施設の配置を求解できる。 (4) (3) で得られた解から、効率的な運用のための管理方法を設計できる。					
ループリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1: 物流施設の役割と仕組みの理解	物流施設がどのような役割を持ち、どのような仕組みを有しているかを具体例を用いて詳細に説明できる。	物流施設がどのような役割を持ち、どのような仕組みを有しているかを簡単な例を用いて説明できる。	物流施設がどのような役割を持ち、どのような仕組みを有しているかを簡単な例を用いて説明できない。		
評価項目2: 施設配置計画の定式化 (モデル化)	施設の配置計画を一般化した数式を用いて定式化 (モデル化) できる。	施設の配置計画を簡単な数式を用いて定式化 (モデル化) できる。	施設の配置計画を数式を用いて定式化 (モデル化) できない。		
評価項目3: モデル化された数式の解法の理解と施設の配置を求解	モデル化された数式を解くことにより最適な物流施設の配置を求解でき、解の正当性を説明できる。	モデル化された数式を解くことにより最適な物流施設の配置を求解できる。	モデル化された数式を解くことにより最適な物流施設の配置を求解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	物流において物流施設の役割や仕組み、配置計画の考え方を理解しておくことは非常に重要である。本講義では、物流施設への仕組みを理解するとともに、物流施設の最適な配置を求める。また、実際に配置された物流施設の運用効率を高めるため管理方法についても学習する。				
授業の進め方・方法	(1) 流通情報工学科の流通ビジネス系の専門科目であるから、学習内容をしっかりと身に付ける必要がある。 (2) 学習内容の定着には、日々の予習復習が不可欠である。教科書・配布プリントなどを活用して主体的に学習すること。 (3) 復習課題を出題するので必ず期限内に提出すること。 (4) 学習内容についてわからないことがあれば、積極的に質問すること。				
注意点					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス	物流施設の役割、計画について理解できる	
		2週	ピークルーチン問題1	ピークルーチン問題について説明できる	
		3週	ピークルーチン問題2	ピークルーチン問題の簡単な規模のモデルを解くことができる	
		4週	ピークルーチン問題3	ピークルーチン問題の実体例のモデルを解くことができる	
		5週	ピークルーチン問題4	ピークルーチン問題の実体例のモデルを解くことができる	
		6週	ピークルーチン問題5	ピークルーチン問題の応用例のモデルを解くことができる	
		7週	ガントチャート1	ガントチャートの構成とその役割を説明できる	
		8週	ガントチャート2	簡単なガントチャートを作成できる	
	2ndQ	9週	ガントチャート3	実体例に基づくガントチャートを作成できる	
		10週	ガントチャート4	実体例に基づくガントチャートを作成できる	
		11週	空港ターミナル計画問題1	空港ターミナル計画問題について説明できる	
		12週	空港ターミナル計画問題2	空港ターミナル計画問題の簡単な規模のモデルを解くことができる	
		13週	空港ターミナル計画問題3	空港ターミナル計画問題の実体例のモデルを解くことができる	
		14週	空港ターミナル計画問題4	空港ターミナル計画問題の実体例のモデルを解くことができる	
		15週	空港ターミナル計画問題5	空港ターミナル計画問題の応用例のモデルを解くことができる	
		16週	前期末課題		
後期	3rdQ	1週	数理最適化問題1	数理計画問題について説明できる	
		2週	数理最適化問題2	数理最適化問題の簡単な規模のモデルを解くことができる	
		3週	数理最適化問題3	数理最適化問題の簡単な規模のモデルを解くことができる	
		4週	数理最適化問題4	数理最適化問題の実体例のモデルを解くことができる	

4thQ	5週	数理最適化問題5	数理最適化問題の実体例のモデルを解くことができる
	6週	数理最適化問題6	数理最適化問題の応用例のモデルを解くことができる
	7週	数理最適化問題7	数理最適化問題の応用例のモデルを解くことができる
	8週	割当問題	割当問題の簡単な規模のモデルを解くことができる
	9週	輸送計画問題	輸送計画問題の簡単な規模のモデルを解くことができる
	10週	商圏分析問題	商圏分析問題の簡単な規模のモデルを解くことができる
	11週	バース割当問題1	バース割当問題について説明できる
	12週	バース割当問題2	バース割当問題の簡単な規模のモデルを解くことができる
	13週	バース割当問題3	バース割当問題の実体例のモデルを解くことができる
	14週	バース割当問題4	バース割当問題の実体例のモデルを解くことができる
	15週	バース割当問題5	バース割当問題の応用例のモデルを解くことができる
	16週	学年末課題	

評価割合

	試験	レポート課題			ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	100	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	40	0	0	0	0	40
専門的能力	0	60	0	0	0	0	60
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0