

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	システム工学
科目基礎情報					
科目番号	0185		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	機械工学科		対象学年	4	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	必要に応じて資料を配付する。資料の配布はMoodleを利用して行う。				
担当教員	室巻 孝郎				
到達目標					
1 システム工学の必要性を理解する。 2 基礎的なシステムの計画と評価ができる。 3 基礎的な最適化手法を理解する。					
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	システム工学の必要性を説明できる。	システム工学の必要性を理解できる。	システム工学の必要性を理解できない。		
評価項目2	基礎的なシステムの計画と評価ができる。	基礎的なシステムの評価ができる。	基礎的なシステムの評価ができない。		
評価項目3	基礎的な最適化手法を実践できる。	基礎的な最適化手法を理解できる。	最適化手法を理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 (C)					
教育方法等					
概要	【授業目的】 1. システムの概念とシステム工学の必要性について学習する。 2. システムを開発・運用する上で必要となる基礎知識を習得する。  【Course Objectives】 1. To study the concept and the necessity of the systems engineering. 2. To learn basic knowledge of systems development and operation.				
授業の進め方・方法	【授業方法】 講義を中心に授業を進める。例題や演習問題を解き理解を深める。講義資料やレポート課題についてはMoodleを利用して配布する。  【学習方法】 1. シラバスを事前に見て予習をし、疑問点を明確にする。 2. 演習問題等はその内容を理解し解き方を身につける。 なお、授業に関連したレポート課題を、復習を兼ねた自己学習の一環として課す。				
注意点	【定期試験の実施方法】 中間試験に代わる小テストと期末試験を行う。試験時間は50分とする。持ち込みはノートと電卓を可とする。  【成績の評価方法・評価基準】 中間試験に代わる小テスト・期末試験結果 (70%) と講義時間内に行う演習およびレポート課題の評価 (30%) の合計をもって総合成績とする。到達目標に基づき、各項目の理解の到達度を評価基準とする。  【履修上の注意】 最後まで手を抜かないこと。なお、本科目は、授業での学習と授業外での自己学習で成り立つものである。そのため、適宜、授業外の自己学習のためのレポート課題を課す。  【教員の連絡先】 研究室 A棟2階 (A-205) 内線電話 8980 e-mail: t.muromaki@maizuru-ct.ac.jp (アットマークは@に変えること。)				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	シラバス内容の説明, システム概念	1	
		2週	生産管理手法 (PERT)	2	
		3週	生産管理手法 (CPM)	2	
		4週	生産管理手法のまとめ, データ処理	2	
		5週	平均・分散・標準偏差	2	
		6週	推定 1	2	
		7週	推定 2	2	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	システムの最適化	3	
		10週	線形計画法 1	3	
		11週	線形計画法 2	3	
		12週	線形計画法 3	3	
		13週	線形計画法 4	3	
		14週	組合せ最適化 1	3	
		15週	組合せ最適化 2	3	
		16週	(15週目の後に期末試験を実施) 期末試験返却, 到達度確認		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	0	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0