

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	0198		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	電子制御工学科		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	<p>【授業目的】</p> <p>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。</p> <p>【Course Objectives】</p> <p>1. To study the concept and the necessity of the systems engineering. 2. To learn basic knowledge of systems development and operation.</p>				
授業の進め方・方法	<p>【授業方法】</p> <p>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。</p> <p>【学習方法】</p> <p>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。</p>				
注意点	<p>【定期試験の実施方法】</p> <p>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。</p> <p>【成績の評価方法・評価基準】</p> <p>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。</p> <p>【履修上の注意】</p> <p>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。</p> <p>【教員の連絡先】</p> <p>研究室 A棟2階 (A-205) 内線電話 8980 e-mail: t.muromakiアットマークmaizuru-ct.ac.jp (アットマークは@に変えること。)</p>				
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		

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