

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	オートマトン理論		
科目基礎情報							
科目番号	1118		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	生産システム工学専攻		対象学年	専1			
開設期	前期		週時間数	前期:2			
教科書/教材	オートマトン・言語理論						
担当教員	伊藤 立治						
到達目標							
<ul style="list-style-type: none"> ・有限オートマトンを説明できる ・非決定性有限オートマトンを説明できる ・有限オートマトンと正則言語の変換を説明できる 							
ルーブリック							
	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	有限オートマトンを上手く説明できる		有限オートマトンを説明できる		有限オートマトンを説明できない		
評価項目2	非決定性有限オートマトンを上手く説明できる		非決定性有限オートマトンを説明できる		非決定性有限オートマトンを説明できない		
評価項目3	有限オートマトンと正則言語の変換を行える		有限オートマトンと正則言語の変換を説明できる		有限オートマトンと正則言語の変換を説明できない		
学科の到達目標項目との関係							
教育目標 A2 教育目標 B1 教育目標 C3							
教育方法等							
概要	【生産 平成29年度は開講】 各種有限オートマトンについて学ぶ						
授業の進め方・方法	授業は英語で行う。						
注意点	ノートをしっかりとること。						
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	ガイダンス	概要を説明できる			
		2週	オートマトンとは	オートマトンの定義を説明できる			
		3週	基礎的な数学準備	集合を説明できる			
		4週	ミーリー型順序機械	ミーリー型順序機械を説明できる			
		5週	ムーア型順序機械	ムーア型順序機械を説明できる			
		6週	正則言語	正則言語を説明できる			
		7週	中間テスト	合格点を取る			
		8週	等価性判定アルゴリズム	等価性判定アルゴリズムを説明できる			
	2ndQ	9週	有限オートマトンの最簡形	有限オートマトンの最簡形を作る			
		10週	部分集合構成法	部分集合構成法を説明できる			
		11週	ϵ -動作をもつ非決定性有限オートマトン	ϵ -動作をもつ非決定性有限オートマトンを説明できる			
		12週	スター閉包	スター閉包を説明できる			
		13週	有限オートマトンから正則表現への変換	有限オートマトンから正則表現への変換を説明できる			
		14週	正則表現から有限オートマトンへの変換	正則表現から有限オートマトンへの変換を説明できる			
		15週	非正則言語	非正則言語の定義を説明できる			
		16週	期末試験	合格点を取る			
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	30	0	0	100
基礎的能力	30	0	0	20	0	0	50
専門的能力	40	0	0	10	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0