

鶴岡工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	集積回路設計	
科目基礎情報							
科目番号	0005			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	生産システム工学専攻			対象学年	1		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	佐藤 淳						
到達目標							
システムLSI の重要性と問題点、システムLSI を構成する要素、システムLSI の下流工程の設計技術（動作合成、論理合成、レイアウト設計、検証）について講義する。 本講義は、株式会社半導体理工学研究センター 寄付講座の支援を受け、同講座の講義資料を使用する。							
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							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点							
事前・事後学習、オフィスアワー							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	システムLSI およびシステムLSI 設計フロー		システムLSI の実装、設計手順を説明できる。		
		2週	システムLSI 構成要素		システムLSI の構成要素とIP の役割について説明できる。		
		3週					
		4週	機能・論理設計		論理合成と動作合成の手法の概要を説明できる。		
		5週					
		6週					
		7週	機能・論理検証		検証技術の重要性、役割、手法の概要を説明できる。		
		8週					
	2ndQ	9週	レイアウト設計		簡単な論理回路のレイアウト設計ができる。		
		10週					
		11週					
		12週	低消費電力設計		低消費電力設計の重要性と低消費電力を実現する手法を説明できる。		
		13週					
		14週	テスト容易化設計		テスト容易化設計の必要性和手法を説明できる。		
		15週					
		16週					
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	0	30	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	0	0	30	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0