

2014年度 後期		リフレクションペーパー					
学科名	電気通信工学科						
科目名	集積回路						
科目区分	専門科目	単位数	2	開講時期	3年後期		
必修・選択の別	必修科目(組込みシステムコース)／選択科目(電気エネルギーコース)／選択必修科目(情報システムコース)						
担当者	江上 典文						
授業の到達目標(シラバスから)	<ul style="list-style-type: none"> ・情報産業における集積回路の技術革新が果たす役割を説明できる。(A9) ・半導体素子の基本構造と動作原理を説明できる。(A8) ・CMOSロジックゲートとメモリ素子の基本構造と動作の仕組みを説明できる。(B4) ・集積回路の設計フローと製造工程の基本を記述できる。(B4,C2) ・集積回路のシステム化技術と直面する技術課題を説明できる。(C2) 						
日程と内容	9/19 導入講義：授業の進め方と概要の説明、成績評価法、集積回路とは何か、情報産業における位置づけ 9/26 半導体 10/3 半導体内でのキャリアの動きとその制御 10/10 バイポーラトランジスタの構造と動作 10/17 MOSFETの構造とスイッチング特性 10/24 CMOS論理ゲートの基本素子と論理回路Ⅰ 10/31 CMOS論理ゲートの基本素子と論理回路Ⅱ 11/7 メモリ集積回路の基本構造と動作 11/14 集積回路の設計 11/21 集積回路の製造(前工程) 11/28 集積回路の製造(後工程) 12/5 集積回路の製造コスト 12/12 ムーアの法則、スケーリング則 12/19 集積回路の技術動向 1/15 総合演習 1/22 定期試験						
成績評価基準	定期試験	70%	実技	0%			
	臨時試験	0%	部外評価	0%			
	報告書・レポート	0%	プレゼンテーション	0%			
	課題	0%					
	演習	30%	計	100%			
授業到達目標の達成度	<ul style="list-style-type: none"> ・情報産業における集積回路の技術革新が果たす役割を説明できる:達成 ・半導体素子の基本構造と動作原理を説明できる:達成 ・CMOSロジックゲートとメモリ素子の基本構造と動作の仕組みを説明できる:達成 ・集積回路の設計フローと製造工程の基本を記述できる:達成 ・集積回路のシステム化技術と直面する技術課題を説明できる:達成 						
反省点	授業見学でも指摘されたように、学生の理解度をより高めるための配慮(配布資料のカラー化や、画像、映像の活用)に若干、欠けていた。						
来年度の計画	配布資料をカラー化するとともに、著作権などに抵触しない範囲で、画像や映像などを授業に取り入れていきたい。						
授業評価アンケートに対するコメント	アンケートでは「わかりやすかった」との意見が多かった。今後も、わかりやすい講義を心がける。						
履修登録者数	37名	定期試験受験者数	36名	合格者数	31名	合格率	86%