

2013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	パワーエレクトロニクス						
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	選択必修科目(組込みシステムコース)／必修科目(電気エネルギーコース)／選択科目(情報システムコース)						
担当者	喜屋武 毅						
授業の到達目標(シラバスから)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スイッチング素子の産業界における位置づけを説明できる。(B3)</li> <li>・パワーエレクトロニクスの基本である直流や交流回路における電力の流れを計算できる。(C6)</li> <li>・半導体素子を用いた整流回路の出力電圧・電流の計算ができる。(A7)</li> <li>・インバータ回路の動作を理解し、入出力電力の計算ができる。(A1,C6)</li> </ul>						
日程と内容	<p>09/20 歴史的な位置づけと電力変換の意味について概説  09/27 電力変換の基本回路とその応用例  10/04 電力変換回路で発生するひずみ波形Ⅰ  10/11 電力変換回路で発生するひずみ波形Ⅱ  10/18 整流素子(Diode, Thyristor)の動作、電圧電流特性  10/25 自己消弧型素子の電気的特性(1)+スナバ回路  11/01 自己消弧型素子の電気的特性(2)+(演習1)  11/08 整流回路と位相制御  11/15 整流回路と位相制御Ⅱ  11/22 電力の変換と制御、スイッチング動作と効率  11/29 DC-DCコンバータの原理1+(演習2)  12/06 DC-DCコンバータの原理2  12/13 電圧型インバータの原理と特性  12/20 インバータの動作と電力の流れ+(演習3)  01/10 総合演習  01/24 定期試験</p>						
成績評価基準	定期試験	70%	実技				
	臨時試験		部外評価				
	報告書・レポート		プレゼンテーション				
	課題		計				
	演習	30%		100%			
授業到達目標の達成度	概ね授業到達目標は達成できた。						
反省点	教科書を変更して講義内容を見直したが、中盤の内容を欲張りすぎて、後半は駆け足の講義だった。インバータの原理と特性の部分は内容の割には、あまり時間をかけていない。						
来年度の計画	概ね今年度を踏襲するが、後半の部分が駆け足気味なので、前半の「電力変換回路で発生するひずみ波形」の部分をもう少しコンパクトにまとめて、後半の内容にももう少し時間をかけるように授業内容を構成する。						
授業評価アンケートに対するコメント	アンケートの総合評価は8.3点で、前年度より0.3ポイント上昇したが、講義内容の理解度が低いことや、授業の予習・復習をする学生が少ないので、さらに努力を重ね、講義内容にも興味抱いてもらえるように授業内容を改善する。						
履修登録者数	55名	定期試験 受験者数	53名	合格者数	38名	合格率	72%