

沼津工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	電子制御工学実験	
科目基礎情報							
科目番号	0032			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実験・実習			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	5		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	遠山 和之						
到達目標							
1.実験指導書に従って、班員と協力して的確に実験を行うことができる。(E1-3) 2.実験結果に対して的確な考察を行うことができる。 3.実験の内容と結果及びその考察をレポートにまとめ、期限内に提出できる。 4.実験結果とその考察を口頭で説明できる。							
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	
到達目標 1 (E1-3)	・実験指導書に沿った実験を正確にかつ迅速にできる。 ・班員全員と十分なコミュニケーションを取りながら、効率的に実験できる。			・実験指導書に沿った実験ができる。 ・班員と協力して実験できる。		・実験指導書に沿った実験ができない。 ・班員と協力して実験できない。	
到達目標 2	・実験結果に対して的確で深みのある考察を行うことができる。			・実験結果に対して的確な考察を行うことができる。 ・データを適切に処理し、それから目的の情報を効果的に抽出できる。		・実験結果に対して的確な考察を行うことができない。 ・データを適切に処理し、それから目的の情報を効果的に抽出できない。	
到達目標 3	・実験レポートに内容・結果・考察がもれなく記載され、かつよく整理され見やすくまとめられている。			・レポートを期限内に提出できる。 実験レポートに、内容・結果・考察がもれなく記されている。		・レポートを期限内に提出できない。 実験レポートに、内容・結果・考察がもれなく記されていない。	
到達目標 4	・実験結果とその考察を明確に説明できる。			・実験結果とその考察を説明できる。		・実験結果とその考察を説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
実践指針 (E1) 実践指針のレベル (E1-3) 【本校学習・教育目標 (本科のみ)】 5 【プログラム学習・教育目標】 E							
教育方法等							
概要	講義で学習した内容を実験や数値シミュレーションによって理解を深めるとともに、共同作業で行う上でのコミュニケーション能力を養い、実験の結果に対して正当性や疑問点などを自らの力で考察できる能力を養う。						
授業の進め方・方法	研究室単位で実験班を構成し、4つの実験テーマすべてに取り組む。各実験テーマの実施期間は3週間を原則とする。						
注意点	1.試験や課題レポート等は、JABEE、大学評価・学位授与機構、文部科学省の教育実施検査に使用することがあります 2.授業参観される教員は当該授業が行われる少なくとも1週間前に教科目担当教員へ連絡して下さい。 3.授業目標1(E1-3)については、標準基準(6割)以上で、かつ科目全体で60点以上の場合に合格とする。						
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		実験のスケジュール、評価方法と基準、等の説明		
		2週	実験テーマ 1 (1週目)		5005 Wavelet解析		
		3週	実験テーマ 1 (2週目)		5005 Wavelet解析		
		4週	実験テーマ 1 (3週目)		5005 Wavelet解析		
		5週	実験テーマ 2 (1週目)		5103 金属薄膜の作製		
		6週	実験テーマ 2 (2週目)		5103 金属薄膜の作製		
		7週	実験テーマ 2 (3週目)		5103 金属薄膜の作製		
		8週	実験テーマ 3 (1週目)		5104 Mathematicaによる数値シミュレーション		
	2ndQ	9週	実験テーマ 3 (2週目)		5104 Mathematicaによる数値シミュレーション		
		10週	実験テーマ 3 (3週目)		5104 Mathematicaによる数値シミュレーション		
		11週	実験テーマ 4 (1週目)		5105 ロボット運動学解析に基づいたアーム型ロボットの制御		
		12週	実験テーマ 4 (2週目)		5105 ロボット運動学解析に基づいたアーム型ロボットの制御		
		13週	実験テーマ 4 (3週目)		5105 ロボット運動学解析に基づいたアーム型ロボットの制御		
		14週	予備日				
		15週	予備日				
		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							
	実験		レポート		口頭試問		合計
総合評価割合	30		40		30		100
到達目標 1 (E1-3)	30		0		0		30
到達目標 2	0		10		10		20
到達目標 3	0		30		0		30

到達目標 4	0	0	20	20
--------	---	---	----	----