

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	工学実験 I		
科目基礎情報							
科目番号	0015	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	履修単位: 2				
開設学科	制御情報工学科	対象学年	4				
開設期	後期	週時間数	4				
教科書/教材							
担当教員	吉野 龍太郎,長縄 一智,長谷 賢治,芹澤 弘秀,横山 直幸						
到達目標							
1. 作業内容と役割を把握して行動し、担当業務の進捗状況を他者に報告できる。(E1-3) 2. 実験方法、実験結果、考察等を第三者に情報(報告書)として簡潔に判りやすく伝えることができる。							
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 作業内容と役割を把握して行動し、自分の担当業務の進捗状況を報告できる。(E1-3)	<input type="checkbox"/> チームとして行う作業内容とそ の中での自分の役割を明確かつ詳 細に説明でき、自分の担当業務の 進捗状況を報告できる(作業状況 報告書の評価が9点以上)。	<input type="checkbox"/> チームとして行う作業内容とそ の中での自分の役割を明確に説明 でき、自分の担当業務の進捗状況 を報告できる(作業状況報告書の 評価が6点~8点)。	<input type="checkbox"/> チームとして行う作業内容とそ の中での自分の役割をうまく説明 できず、自分の担当業務の進捗状 況を報告できない(作業状況報告 書の評価が6点未満)。				
評価項目2 実験方法、実験結果、考察等を第 三者に情報(報告書)として簡潔に 判りやすく伝えることができる。	<input type="checkbox"/> 実験方法、実験結果、考察等を 報告書として簡潔に判りやすくま とめることができ、十分な考察を 行うことができる(実験レポート の評価が76点以上)。	<input type="checkbox"/> 実験方法、実験結果、考察等を 報告書として簡潔に判りやすくま とめることができる(実験レポ ートの評価が54点~75点)。	<input type="checkbox"/> 実験方法、実験結果、考察等を 報告書として簡潔にまとめるこ とができず、記載内容が不十分で ある(実験レポートの評価が54点未 満)。				
評価項目3							
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	クラス全員が次の5種類の工学実験を定められた期間に順次実施し、報告書を作成する。1. 電気・電子工学実験(テスタとオシロスコープに関する実験)、2. 制御工学実験(モデリング、シミュレーション)、3. ロボット工学実験(DCモータの制御)、4. 計測制御システム実験(計測制御システムに関する実験)、5. 生体計測システム構築実験(生体脈波計測)。						
授業の進め方・方法	クラス全員が次の5種類の工学実験を定められた期間に順次実施し、報告書を作成する。1. 電気・電子工学実験(テスタとオシロスコープに関する実験)、2. 制御工学実験(モデリング、シミュレーション)、3. ロボット工学実験(DCモータの制御)、4. 計測制御システム実験(計測制御システムに関する実験)、5. 生体計測システム構築実験(生体脈波計測)。						
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ください。						
授業計画							
	週	授業内容	週ごとの到達目標				
後期	3rdQ	1週	ガイダンス、電気・電子工学実験	学習・教育目標、授業概要、スケジュール、評価方法と基準等の説明、安全教育、テスタに関する実験			
		2週	電気・電子工学実	オシロスコープに関する実験II			
		3週	電気・電子工学実	オシロスコープに関する実験II			
		4週	制御工学実験	モデリング、シミュレーション			
		5週	制御工学実験	モデリング、シミュレーション			
		6週	制御工学実験	モデリング、シミュレーション			
		7週	ロボット工学実験	DCモーターについて			
		8週	ロボット工学実験	DCモーターについて			
	4thQ	9週	ロボット工学実験	DCモーターについて			
		10週	計測制御システム実験	計測制御システムに関する実験			
		11週	計測制御システム実験	計測制御システムに関する実験			
		12週	計測制御システム実験	計測制御システムに関する実験			
		13週	生体計測システム構築実験	生体脈波計測(光計測、ノイズ除去、SN比)			
		14週	生体計測システム構築実験	生体脈波計測(光計測、ノイズ除去、SN比)			
		15週	生体計測システム構築実験	生体脈波計測(光計測、ノイズ除去、SN比)			
		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							
	作業状況	報告書	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	10	90	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	10	90	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0