

秋田工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	創造工学演習	
科目基礎情報							
科目番号	0017			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習			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	専1		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	[教 材] 教科書：プリント（自作テキスト）						
担当教員	木澤 悟						
到達目標							
1. 構想力・計画設計・具現化 「創造性のあるアイデアを提案できる」10点, 「複数の知識を応用できる」10点, 「コスト等の制約条件や解決すべき問題点を考慮したデザインあるいは解決策となっている」10点を評価観点とする. 具体的には, それぞれ「構想力」10点, 「設計・開発力」10点, 「技術・大会結果」10点とする 2. 取り組み 「コミュニケーション力ならびにチームワーク力」10点, 「積極的に取り組み, 計画的に実施する能力などがある」10点を評価観点とする. 具体的には, それぞれ, 「共同作業によるコミュニケーション」10点, 「実務能力」10点とする 3. 成果報告 「解決すべき課題の自然や社会への影響および改善・発展について考察している」25点, 「発表や報告書等でデザイン, 構想あるいは解決策の結果を分かりやすく提示するために, 図, 文章, 式, プログラム等で表現している」25点を評価観点とする. 具体的には, それぞれ, 「最終報告書」25点, 「中間報告書(10点)・プレゼンテーション(15点)」25点とする.							
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	「構想力」, 「設計・開発力」, 「技術・大会結果」を達成できる		「構想力」, 「設計・開発力」, 「技術・大会結果」のうち2つを達成できる		構想力」, 「設計・開発力」, 「技術・大会結果」を達成できない		
評価項目2	「共同作業によるコミュニケーション」, 「実務能力」を達成できる		「実務能力」のうち1つを達成できる		「実務能力」を達成できない		
評価項目3	「最終報告書」, 「中間報告書」, 「プレゼンテーション」を達成できる		最終報告書」, 「中間報告書」, 「プレゼンテーション」のうち2つを達成できる		最終報告書」, 「中間報告書」, 「プレゼンテーション」を達成できない		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	ワンチップマイコンであるPICを用いたサッカーロボットの設計と製作を通してメカトロシステムの構築法について学習し, 競技会によって成果を発表する. 関連する内容について, 書籍やインターネットで補助資料を収集できる能力を養う.						
授業の進め方・方法	演習形式で行います. 最後に競技会によって成果を発表する						
注意点	自分でよく考え, いろいろな方法にチャレンジしてみること. 話し合う中から良いアイディアが浮かぶ可能性もあるのでグループでの話し合いも大切にすること.						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		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	0	50	0	20	0	30	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	50	0	20	0	30	100