

科目名	創造演習	英文表記	Creative Seminar	2012年3月8日
科目コード	2101			
教員名:真喜志隆、政木清孝、下嶋賢 技術職員名:				作成
対象学科/専攻コース	学年	必・選	履修・学修	単位数
機械システム工学科	2年	必	履修	2単位
授業形態	授業期間			
演習	通年			
科目目標	課題に対して、個人およびグループで取り組むことで、疑問点を見つける能力・解決を導くための発想力・結果をまとめわかりやすい説明を行う能力を身につける			
総合評価	各時間毎での作業日誌と製作品を40%、中間発表を10%、最終発表と最終報告書を20%、学生間での相互評価を30%で評価し、これら評価項目を合計して100%とし、60%以上の評価で単位を認定する			
達成度目標と評価方法	科目達成度目標		達成度目標の評価方法	
	①	課題に対する疑問点に対して自らの発想で解答を見つけ出す自主学習能力を習得する	⇒	作業日誌と製作品により自主学習能力を評価する。
	②	課題に対して、調査結果や実験結果を利用して説明を展開する方法を習得する。	⇒	中間発表、最終発表により評価する。
	③	疑問点を見つける能力・解答を導くための発想力・結果をまとめる方法・わかりやすい説明を行う能力を習得する。	⇒	中間発表、最終発表、最終報告書により能力を評価する。
	④	チームワークで問題を解決する能力を習得する	⇒	学生間での相互評価により、チームワークへの順応能力を評価する
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4
	○	◎		
授業概要、方針、履修上の注意	初めの4回の講義では、与えられたテーマに対しての、学生個人による情報収集・検討・実験・討論・考察・まとめ・発表の演習を行う。後半の26回の講義では、学生を数人ずつのグループに分け、学科内ロボコンを行わせる。グループで情報収集・検討・実験・討論・考察・まとめ・発表を行う。各演習テーマの詳細は担当教員で決定する。PBL2の形式で講義を進めるため、学生自らの調査研究・討論が主体となり、担当教員は適宜指導・助言を行う。調査レポートの内容について発表・討議を行い、種々の視点より技術を深く理解する。最終的に、調査検討した内容をレポートで提出する。中間発表・完成度評価・成果発表は進捗に応じ、適宜実施する。			
教科書・教材	教員製作のパワーポイント資料			
授 業 計 画				
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習 (予習・復習)内容
1	講義概要説明	2	講義の進め方の説明・個人テーマ設定の説明・講義内容を理解させる	
2	個人テーマ自主調査	2	調査項目の設定・調査計画作成・調査開始・調査方法とまとめ方を学習する	
3	個人テーマ自主作業	2	課題製作・試作設計と問題点抽出法の概要を学習する	課題制作のための宿題を課す
4	競技	2	個人テーマ競技と成績発表・競技結果を基に問題解決方法を学習する	
5	学科内ロボコン	2	学科内ロボコン・競技内容解説・班分け・講義内容を理解させる	
6	班による自主研究	2	各班での調査・検討・企画書製作・班での討議方法、議事の進め方、結果のまとめ方を学習する	
7	班による自主研究	2	各班での調査・検討・企画書製作・企画書や設計書のまとめ方を学習する。	
8	中間発表(1)	2	中間発表・プレゼンテーション方法を学習する。	中間発表まとめのための宿題を
9	班による自主研究	2	ロボット設計・設計方法の概要を学習する。	

10	班による自主研究	2	ロボット設計・設計方法の概要を学習する。	
11	班による自主研究	2	ロボット設計・設計方法の概要を学習する。	
12	班による自主製作	2	ロボット製作・班での作業分担、製作途中での問題点抽出方法を学習する	
13	班による自主製作	2	ロボット製作・班での作業分担、製作途中での問題点抽出方法を学習する	
14	班による自主製作	2	ロボット製作・班での作業分担、製作途中での問題点抽出方法を学習する	
15	中間発表(2)	2	進行状況の報告プレゼンテーション方法を学習する	中間発表まとめのための宿題を
期末	期末試験	[]		
16	班による自主製作	2	ロボット製作・問題点抽出と解決法について学習する。	
17	班による自主製作	2	ロボット製作・問題点抽出と解決法について学習する。	
18	班による自主製作	2	ロボット製作・問題点抽出と解決法について学習する。	
19	班による自主製作	2	ロボット製作・問題点抽出と解決法について学習する。	
20	班による自主製作	2	ロボット製作・問題点抽出と解決法について学習する。	中間報告まとめのための宿題を
21	中間発表(3)	2	進行状況の報告・プレゼンテーション方法を学習する。	
22	班による自主製作	2	ロボット調整・改造・問題点抽出と解決法について学習する。	
23	班による自主製作	2	ロボット調整・改造・問題点抽出と解決法について学習する。	
24	班による自主製作	2	ロボット調整・改造・問題点抽出と解決法について学習する。	
25	班による自主製作	2	ロボット調整・改造・問題点抽出と解決法について学習する。	
26	班による自主製作	2	ロボット調整・改造・問題点抽出と解決法について学習する。	
27	完成度評価	2	この時点で完成した作品の評価(動作確認)を行なう	
28	競技	2	競技・結果からの改善点抽出方法を学習する	
29	最終報告会	2	最終発表・成果発表方法を学習する	
30	最終報告書の製作	2	最終報告書まとめ・報告書の表現法を学習する	報告書制作のための宿題を課す
期末	期末試験	[]		
学習時間合計		60	実時間	45
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)
備考欄				
記入無し				

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)