

日本工学院八王子専門学校		開講年度	2019年度（平成31年度）		科目名	ロボットコンテスト	
科目基礎情報							
開設学科	ロボット科		コース名			開設期	後期
対象年次	2年次		科目区分	選択		時間数	30時間
単位数	1単位		授業形態	実習			
教科書/教材	毎回レジュメ・資料を配布する。参考書・参考資料等は、授業中に指示する。						
担当教員情報							
担当教員	石川・若島			実務経験の有無・職種	有・エンジニア		
学習目的							
競技用ロボットを製作しながら、グループで協力し合い一つのロボットを完成させる楽しみや苦労を体験すること、計画的に作業を進める方法を修得すること、完成度の高いロボットを製作する技術を修得することが、この科目の大きな目的である。							
到達目標							
競技会形式で、課題に取り組むことで、実際の設計製作業務の流れや手順を理解すること。試合に勝てるロボットを作るにはどうすればよいか、チームで話し合ったり、意見を出し合ったりして、自分なりの解決策を見つけ出すこと。導き出した解決策を、どのように実現したらよいのか工夫して、実際に完成させること、などがこの科目の目的である。							
教育方法等							
授業概要	ロボットを製作するために必要な、機械・電子・コンピュータ技術に関する基礎的な実験や製作実習を行なう。 グループに分かれて項目別に実習を行う。ある程度動くようになったロボットをブラッシュアップして、強いロボットに改良していく。完成したロボットは卒業展で展示発表することがある。						
注意点	遅刻・欠席をしないように注意すること。グループでの活動があるので、積極的に関わり、協力して作業を行うこと。実習中に指示された提出物を、期日までに必ず提出すること。授業時数の4分の3以上出席しない者は合格することができない。 90時間の科目であるが、8時間×12回で96時間分の授業を実施する。						
評価方法	種別	割合	備 考				
	試験・課題	60%	試験と課題を総合的に評価する				
	小テスト		授業内容の理解度を確認するために実施する				
	レポート		授業内容の理解度を確認するために実施する				
	成果発表 （口頭・実技）	20%	授業時間内に行われる発表方法、内容について評価する				
	平常点	20%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する				
授業計画（1回～4回）							
回	授業内容			各回の到達目標			
1回	競技ロボット改良案の考察			チームで改良案を話し合い意見をまとめることができる。			
2回	競技用ロボット改良設計			改良案をもとに改良設計を行うことができる。			
3回	競技用ロボット改良製作			ロボット改良作業を実施してより強いロボットにすることができる。			
4回	競技用ロボット制御プログラム作成			制御プログラム設計を行うことができる。			
5回							
6回							
7回							
8回							
9回							
10回							
11回							
12回							
13回							
14回							
15回							