2024年度　日本工学院八王子専門学校											
ロボット科											
ロボットコンテスト											
対象	2年次	開講期	後期	区分	選３	種別	実習	時間数	30	単位	1
担当教員	石川			実務経験	無	職種					

授業概要

自分たちで作製したロボットを用いて競技会を行います。

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を目標とします。

授業方法

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ります。

成績評価方法

試験・課題（60%）試験と課題を総合的に評価する成果発表（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

履修上の注意

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。

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。

回数	授業計画
第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。
第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。
第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。

2024年度　日本工学院八王子専門学校	
ロボット科	
ロボットコンテスト	
第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。