

2021年度 日本工学院八王子専門学校

ロボット科

ロボット製作実習2

対象	2年次	開講期	前期	区分	必	種別	実習	時間数	90	単位	3
担当教員	高地、寺澤			実務 経験	有	職種	自動車整備士自動車電子制御整備修理 (高地)、電子回路設計(寺澤)				

授業概要

ロボットの設計をしたり、創る場合に必要な基礎と応用技術について実習し、実際にロボットを製作します。

到達目標

ラジコン型多足歩行型ロボットの設計・製作について理解する。ラジコン型多足歩行ロボットを完成させるための技術を身につけ、実際にロボットを完成させる。電子計測を体験し、測定器の使い方を学ぶ。2足歩行ロボットの制御を体験する。

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。ラジコン型多足歩行ロボット製作実習電子測定2足歩行ロボット実習を班ごとのローテーションで行う。

成績評価方法

試験・課題 (30%) 試験と課題を総合的に評価する

レポート (30%) 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) (10%) 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 (30%) 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。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。各項目をローテーションで実施するため、班ごとに実習の順序は変化する。

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	AM ラジコン型多足歩行ロボット製作 PM 電子測定 : AM ラジコン型多足歩行ロボットの設計・製作技術を身に付け、実際に完成させる PM 電子回路の測定を行い、測定器の使い方を学ぶ。
第2回	AM ラジコン型多足歩行ロボット製作 PM 電子測定 : AM ラジコン型多足歩行ロボットの設計・製作技術を身に付け、実際に完成させる PM 電子回路の測定を行い、測定器の使い方を学ぶ。
第3回	AM ラジコン型多足歩行ロボット製作 PM 電子測定 : AM ラジコン型多足歩行ロボットの設計・製作技術を身に付け、実際に完成させる PM 電子回路の測定を行い、測定器の使い方を学ぶ。

ロボット科

ロボット製作実習2

第4回	AMラジコン型多足歩行ロボット製作 PM 電子測定：AM ラジコン型多足歩行ロボットの設計・製作技術を身に付け、実際に完成させる PM 電子回路の測定を行い、測定器の使い方を学ぶ。
第5回	AMラジコン型多足歩行ロボット製作 PM 電子測定：AM ラジコン型多足歩行ロボットの設計・製作技術を身に付け、実際に完成させる PM 電子回路の測定を行い、測定器の使い方を学ぶ。
第6回	AMラジコン型多足歩行ロボット製作 PM 電子測定：AM ラジコン型多足歩行ロボットの設計・製作技術を身に付け、実際に完成させる PM 電子回路の測定を行い、測定器の使い方を学ぶ。
第7回	AMラジコン型多足歩行ロボット製作 PM 2足歩行ロボット：AM ラジコン型多足歩行ロボットの設計・製作技術を身に付け、実際に完成させる PM 2足歩行ロボットを組み立てて制御方法を学ぶ。
第8回	AMラジコン型多足歩行ロボット製作 PM 2足歩行ロボット：AM ラジコン型多足歩行ロボットの設計・製作技術を身に付け、実際に完成させる PM 2足歩行ロボットを組み立てて制御方法を学ぶ。
第9回	AMラジコン型多足歩行ロボット製作 PM 2足歩行ロボット：AM ラジコン型多足歩行ロボットの設計・製作技術を身に付け、実際に完成させる PM 2足歩行ロボットを組み立てて制御方法を学ぶ。
第10回	AMラジコン型多足歩行ロボット製作 PM 2足歩行ロボット：AM ラジコン型多足歩行ロボットの設計・製作技術を身に付け、実際に完成させる PM 2足歩行ロボットを組み立てて制御方法を学ぶ。
第11回	AMラジコン型多足歩行ロボット製作 PM 2足歩行ロボット：AM ラジコン型多足歩行ロボットの設計・製作技術を身に付け、実際に完成させる PM 2足歩行ロボットを組み立てて制御方法を学ぶ。
第12回	AMラジコン型多足歩行ロボット製作 PM 2足歩行ロボット：AM ラジコン型多足歩行ロボットの設計・製作技術を身に付け、実際に完成させる PM 2足歩行ロボットを組み立てて制御方法を学ぶ。