

2020年度 日本工学院八王子専門学校											
ロボット科											
ロボット制御実習 1											
対象	1年次	開講期	後期	区分	必	種別	実習	時間数	90	単位	3
担当教員	石川、寺澤			実務 経験	有	職種	電子回路設計エンジニア（寺澤）				
授業概要											
ロボットを動かすために必要なコンピュータやプログラムの基礎について実習形式で体験的に学びます。											
到達目標											
測定器の取扱いに慣れる。基礎的な電気・電子回路の特性を理解する。基礎的な機械加工・測定法を理解する。ロボット製作技術の基本を体験する。工具の取扱いに慣れる。基礎的な機械加工・測定法を理解する。ロボット製作技術の基本を体験する。コンピュータ制御技術の基本を体験する。											
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。電子回路実験 デジタル回路 プログラミング											
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											
初回到資料を配布する。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	～第6回 AM プログラミング（C言語） PM 電子回路実験：AM C言語のプログラミングの基本が理解できる PM ブレッドボード上で基本的な電子回路を作成して測定ができ、回路の性質が理解できる										
第7回	～第12回 AM プログラミング（C言語） PM デジタル回路実験：AM C言語のプログラミングの基本が理解できる PM ブレッドボード上で基本的なデジタル回路を作成して測定ができ、回路の性質が理解できる										