

2023年度 日本工学院八王子専門学校											
機械設計科											
テクノロジー基礎実習 1											
対象	1 年次	開講期	前期	区分	必	種別	実習	時間数	30	単位	1
担当教員	井野川 富夫			実務 経験	有	職種	自動車整備士及び、機械部品・製造装置の設計/製造に従事				
授業概要											
機械技術に必要な電子・電気分野の知識を、基礎から実践的な実習まで体系的に学習する。											
到達目標											
ものづくりに必要な、電気・電子の基礎知識の理解と、回路の測定ができることを目標としている。											
授業方法											
機械設計技術者の求められる電気電子関連の基礎知識、測定機器の取り扱いを学ぶとともに、作業を体験することにより、技術を身につける。											
成績評価方法											
課題40%課題を総合的に評価する。レポート40%授業内容の理解度を確認するために実施する。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											
板金加工やはんだ付けを体験して理解を深めて行くため、安全作業を実践する必要がある。そのため、授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。授業に出席するだけでなく、積極的に取り組み、協力しながら目標を達成することに心掛ける。ただし、授業時数の4分の3以上出席（オンライン授業含む）しない者は評価することができない。											
教科書教材											
毎回資料を配布する。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	(1) 電気 電気磁気学について学び、理解することができる。										
第2回	(2) 電気 電気磁気学について学び、理解することができる。										
第3回	(3) 電気 電気磁気学について学び、理解することができる。										

2022年度 日本工学院八王子専門学校	
機械設計科	
テクノロジー基礎実習 1	
第4回	(1) 電気回路 オームの法則、電気部品について基礎を学び、理解することができる。
第5回	(2) 電気回路 オームの法則、電気部品について基礎を学び、理解することができる。
第6回	(3) 電気回路 オームの法則、電気部品について基礎を学び、理解することができる。
第7回	(1) 電子回路 電子部品、電子回路について学び、理解することができる。
第8回	(2) 電子回路 電子部品、電子回路について学び、理解することができる。
第9回	(3) 電子回路 電子部品、電子回路について学び、理解することができる。
第10回	テスターの使い方 (1) サーキットテスターについて学び、抵抗の測定ができるようになる。
第11回	テスターの使い方 (2) サーキットテスターで電圧、電流の測定ができるようになる。
第12回	テスターの使い方 (3) サーキットテスターで電圧、電流の測定ができるようになる。
第13回	テスターの使い方 (4) サーキットテスターで電圧、電流の測定ができるようになる。
第14回	テスターの使い方 (5) サーキットテスターで電圧、電流の測定ができるようになる。
第15回	まとめ