2020年度　日本工学院八王子専門学校											
電子・電気科　（電気工学コース）											
サイエンス											
対象	1年次	開講期	前期	区分	必	種別	講義	時間数	60	単位	4
担当教員	小山 敬治			実務経験	有	職種	コンサルタント（電子技術）				

授業概要

サイエンスの知識として、物体の運動や力などについて学ぶ。

到達目標

電気はエネルギーの一つであり、他のエネルギーに変換して利用していること、また電気エネルギーを詳しく学ぶ上で必要な基本的な力学、エネルギーについて理解し、エネルギーの変換・計算方法を習得することを目標とする。

授業方法

運動物理、電気物理を中心に学ぶ。特にこれらの科目では、計算問題ができるようになることが重要なので、授業中に演習を行うことによって、授業の内容を理解するとともに、計算問題ができるように学習を進めていく。

成績評価方法

試験・課題：80%試験と課題を総合的に評価する。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

電気工学系の科目を学習するために必要な物理的な知識について学習するが、いろいろな計算の知識が必要なので、授業中に演習しながら計算方法を学習するが、自宅で計算の基礎を学ぶことも必要である。このため必ず授業に出席することが必要があり、授業時数の４分の３以上出席しない者は定期試験を受験することができない。

教科書教材

わかるAI・DD全資格【基礎】/リックテレコム

回数	授業計画
第１回	物理量の表し方
第２回	力学の基礎
第３回	運動の法則

2020年度　日本工学院八王子専門学校	
電子・電気科　（電気工学コース）	
サイエンス	
第４回	振動
第５回	エネルギー
第６回	物質構造
第７回	クーロンの法則
第８回	電位と電界
第９回	電気力線と電束
第１０回	静電容量
第１１回	コンデンサの接続
第１２回	電流による磁界
第１３回	磁界の強さ
第１４回	電磁エネルギー
第１５回	まとめ