2020年度　日本工学院八王子専門学校											
電子・電気科 電子工学コース											
光エレクトロニクス											
対象	2年次	開講期	後期	区分	必	種別	講義	時間数	30	単位	2
担当教員	古山　伸			実務経験	無	職種					

授業概要

光通信や半導体レーザなどについて学ぶ。

到達目標

電子工学系の科目を学習するために必要な光の物理的な性質や半導体の知識について学習する。また、光デバイスを応用した電子部品や電子製品の基礎的な知識を得ることを目的とする。

授業方法

光の物理的な性質、電子デバイスの使い方を学習する。特に電子デバイスの使い方では、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。小テスト：10%授業内容の理解度を確認するために実施する。レポート：5%授業内容の理解度を確認するために実施する。平常点：5%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

光エレクトロニクス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。また光デバイスを使用した回路の設計では、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

プリントを配布する

回数	授業計画
第１回	光の性質
第２回	光源の基礎
第３回	スネルの法則

2020年度　日本工学院八王子専門学校	
電子・電気科 電子工学コース	
光エレクトロニクス	
第４回	光半導体
第５回	発光ダイオード、レーザー
第６回	受光素子
第７回	光通信システム、光ファイバ、OTDR
第８回	まとめ