

2021年度 日本工学院八王子専門学校											
電気・電子科 電気工学コース											
照明デザイン											
対象	2 年次	開講期	後期	区分	選 2	種別	講義	時間数	60	単位	4
担当教員	石戸橋 一貴			実務 経験	有	職種	電気主任技術者				
授業概要											
暮らしに必要な照明について、光源や照明の設計などについて学ぶ。近年、新光源の開発や照明手法の変化など照明分野も技術革新がめざましい為、新しい技術・手法についても学習しておく必要があるが、全てが新しくなっていないのが照明の分野でもある為、新旧の技術・手法を学習し、あらゆる設備に対応できる知識を身につける事を目的とする。											
到達目標											
照明の種類、必要な照度、照明装置の構造や動作について学ぶ。設備管理として必要な照明の取り扱いや定期的な点検、交換など実践的な要素を含め身に着け、現場で要求される照度を実現するために必要となる器具の選定など照明設計を行うことができることを目標とする。											
授業方法											
教科書に沿って授業を進めて行くが、教科書には書かれていない部分や、学生が理解するのに不足している部分について黒板に補足説明を板書していく。照明計算もある為、教科書だけではなく演習問題等を準備して、計算問題に対応できる力を身に付ける。											
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											
授業に取り組む姿勢・積極性を重視する。キャリア形成の観点から、授業中の私語や受講態度などについては厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。授業時間の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ので注意すること。尚、オンライン授業であっても同じ条件となる。											
教科書教材											
教科書「照明の基礎知識（社団法人照明学会普及部）」。参考資料等は、授業中に指示する。											
回数	授業計画										
第 1 回	1章. 光と目、照明と色										
第 2 回	1章. 良い照明の要件、測光量と単位										
第 3 回	2章. 光源：白熱灯, ハロゲン灯										

2021年度 日本工学院八王子専門学校	
電気・電子科 電気工学コース	
照明デザイン	
第4回	2章. 光源：蛍光灯
第5回	2章. 光源：HIDランプ, LEDランプ
第6回	2章. 点灯回路
第7回	3章. 照明器具
第8回	4章. 照明方式と分類
第9回	5章. 住宅照明、店舗照明
第10回	5章. オフィス照明、スポーツ照明
第11回	5章. 道路照明, トンネル照明
第12回	6章. 平均照度計算
第13回	6章. 直接照度計算
第14回	7章. 照明制御
第15回	8章. 経済と保守管理