

電気通信大学 平成20年度シラバス

授業科目名	波動と光		
英文授業科目名	Waves and Optics		
開講年度	2008年度	開講年次	1年次
開講学期	後学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法	講義	単位数	2
科目区分	専門科目-専門基礎科目-		
開講学科・専攻	システム工学科 人間コミュニケーション学科		
担当教官名	三沢 和彦		
居室	非常勤講師		

公開E-Mail	授業関連Webページ
kmisawa@cc.tuat.ac.jp	

【主題および達成目標】
身近な波動に関する現象を題材に，知識そのものよりも物理的な思考の進め方について学ぶ．

【前もって履修しておくべき科目】
なし

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
力学，電磁気学，微分・積分

【教科書等】
参考書：伊東敏雄「な～るほど！の波と光」（学術図書，1977）

【授業内容とその進め方】
<ol style="list-style-type: none"> 1．ふりこは規則正しくと気を刻むー単振動ー 2．分子中の原子核の振動 ー連成振動ー 3．弦を伝わる波 ー波動方程式ー 4．地震の震源地までの距離 ー連続体の弾性波ー 5．波のもっとも重要な性質 ー重ね合わせの原理ー 6．< 中間試験 1 > 7．光とは何か ー電磁波ー 8．望遠鏡と顕微鏡 ー屈折ー 9．ヤングのスリット ー干渉ー

電気通信大学 平成20年度シラバス

- 10．色を分ける分光器 ー回折ー
 - 11．<中間試験2>
 - 12．20世紀の大きな発明 ーレーザーー
 - 13．立体写真はなぜ浮き上がる ーホログラフィーー
- 予習復習を怠らないこと．

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

中間試験2回と期末試験による．
60点以上で合格

【オフィスアワー：授業相談】

電子メールで問い合わせのこと

【学生へのメッセージ】

物理は公式を暗記して当てはめる科目ではありません．未知の現象に対して，いかに基本原理に従って説明していくかという論理の学問です．『なるほど，考えるのはおもしろい』と思ってもらえるような授業にしたいと思います．

【その他】

なし