

電気通信大学 平成18年度シラバス

授業科目名	移動現象論		
英文授業科目名	Transport Phenomena		
開講年度	2006年度	開講年次	3年次
開講学期	6学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法		単位数	2
科目区分	専門科目-学科専門科目-必修科目		
開講学科・専攻	量子・物質工学科		
担当教官名	林 茂雄		
居室	東6-716		

公開E-Mail	授業関連Webページ
hays	

【主題および達成目標】
<p>(a) 主題：自然科学ではさまざまな変化を扱うが、空間の移動についてはなおざりにされてきたきらいがある。例えば、水素と酸素の反応が、空間固定で起きれば爆発する。この授業では、エネルギー（熱）、物質、運動量の空間移動を定量的な科学として学ぶ。</p> <p>(b) 達成目標：移動現象に伴う用語の意味を理解し、現実の科学的・工学的プロセスが移動現象の視点からどのように理解できるかを学ぶ。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
特にないが、統計力学的センスは必要である。

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
特にないが、2変数の偏微分方程式への心の準備は必要。

【教科書等】
プリントを使用する。

【授業内容とその進め方】
<ol style="list-style-type: none"> 1. 移動現象とは 2. 分子: 微視的に変化を考える 3. 気体分子運動論：気体における移動現象の基礎理論 4. エネルギーの移動 5. 物質の移動 I. 拡散 6. 物質の移動 II. 荷電粒子の移動現象

電気通信大学 平成18年度シラバス

- 7. 運動量の移動
- 8. 流れ
- 9. その他実用的な移動現象

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

期末試験の成績に、小テスト(出席点も兼ねる)の結果を加味する。

【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じる。授業直後に積極的に質問することを勧める。

【学生へのメッセージ】

今回、新設された授業である。新設理由はJABEE認定への準備である。つまり、工学の化学系学科では移動現象の授業をやるべしということであり、別の見方をすると、社会がこの科目を必要と見ているということである。

【その他】

上記メールアドレスに@pc.uec.ac.jpをつけて利用してください。