

<b>高分子材料学</b> (Fundamentals of Polymer Materials)		<b>1年・前期・2単位・選択</b> <b>化学工学専攻・担当 松浦幸仁</b>	
〔準学士課程(本科 1-5年) 学習教育目標〕	〔システム創成工学教育プログラム 学習・教育目標〕 D-1 (90%) B-2 (10%)	〔JABEE 基準〕 (d - 2a) (d-1)	
〔講義の目的〕 工業材料として重要な地位を占める高分子材料について、高分子化学の基礎とその応用を講義することにより、社会に出た際に役に立つような素養を身につけることを目的とする。			
〔講義の概要〕 前半では高分子の電子構造や化学結合について、後半では高分子の機能や分析を講義する。			
〔履修上の留意点〕 特に予習は必要としないが、周囲の高分子材料に興味を持って授業を聞いて下さい。			
〔到達目標〕 前半：高分子の電子構造や化学結合について習得する。 後半：高分子の機能と分析について習得する。			
〔評価方法〕 定期試験の平均（70％）と授業での取り組み（30％）で評価する。			
〔教科書〕 毎回その日の分のプリントを配布し、授業を進める。			
〔補助教材・参考書〕			
〔関連科目〕			

## 講義項目・内容

週数	講義項目	講義内容	自己評価*
第1週	高分子の構造	高分子とは	
第2週	高分子の構造	水素の原子軌道	
第3週	高分子の構造	水素の原子軌道	
第4週	高分子の構造	多電子原子の原子軌道	
第5週	高分子の構造	水素分子の分子軌道	
第6週	高分子の構造	2原子分子の分子軌道	
第7週	高分子の構造	多原子分子の分子軌道	
第8週	高分子の構造	高分子の電子構造	
第9週	高分子の構造	高分子の電子構造	
第10週	高分子の構造	演習	
第11週	高分子の機能	高分子の導電性・磁性	
第12週	高分子の機能	高分子の光物性	
第13週	高分子の機能	高分子の分析方法	
第14週	高分子の分析	高分子の化学反応	
第15週	まとめ	演習	
期末試験			

\* 4 : 完全に理解した, 3 : ほぼ理解した, 2 : やや理解できた, 1 : ほとんど理解できなかった, 0 : まったく理解できなかった.  
 (達成) (達成) (達成) (達成) (達成)