

科目	高分子材料化学II (Polymer Material Chemistry II)		
担当教員	松井 哲治 教授		
対象学年等	応用化学専攻・2年・前期・選択・2単位		
学習・教育目標	A4-1(90%) D1(10%)	JABEE基準1(1)	(b),(d)1,(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針	高分子物性を左右する構造（一次・二次・高次）や分子量などの基本的事項を確認するとともに、汎用性プラスチックや高性能プラスチック（高強度や耐熱性に優れたエンブラなど）の応用例について解説する。次に、汎用性プラスチックにおける分解機構について解説するとともに、そのリサイクル法を述べる。最後に、高分子の電気的特性としての導電性・誘電性などについても説明する。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-1】高分子物質における分子間力（高分子間相互作用）を物性と関連付けられる。		高分子物質における分子間力（高分子間相互作用）と物性の関係を理解しているか中間試験で評価する。
2	【A4-1】高分子の構造（一次・二次・高次）や分子量の種類や測定法を説明できる。		高分子の構造（一次・二次・高次）や分子量の種類や測定法を理解しているか中間試験で評価する。
3	【A4-1】耐熱性プラスチックや高強度繊維などのエンジニアリングプラスチックの概要を説明できる。		耐熱性プラスチックや高強度繊維などのエンジニアリングプラスチックの概要を理解しているか中間試験で評価する。
4	【D1】汎用性プラスチックのケミカルリサイクル法の概要を説明できる。		汎用性プラスチックのケミカルリサイクル法の概要を理解し、リサイクルの意義を把握しているかレポートで評価する。
5	【A4-1】ポリオレフィンの自動酸化やオゾン酸化における反応機構を動力学的に説明できる。		ポリオレフィンの自動酸化やオゾン酸化における反応機構を動力学的に説明しているか定期試験で評価する。
6	【A4-1】高分子の導電性や誘電性などの電気的な特性が説明できる。		高分子の導電性や誘電性などの静電特性を理解しているか定期試験で評価する。
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は、試験80%、レポート20%として評価する。100点満点で60点以上を合格とする。		
テキスト	「コンパクト高分子化学」：宮下徳治（三共出版） プリント		
参考書	「高分子の劣化 - その原理と応用- 」：相馬純吉訳（裳華房）		
関連科目	C4 高分子化学 AC1高分子材料化学I		
履修上の注意事項	上記の教科の関連項目を復習して講義に臨むことがもことが好ましい。		

