科目名:複合高分子機能材料特論

(英文名:Multifunctional Polymeric Materials)

担当教員: 森 秀晴

開講学期:後期

単位数:2

開講形態:講義・演習

開講対象: 物質生産工学専攻

【到達目標】

高分子合成・高分子設計の技術を駆使した新たな高分子材料の創製及びその構造が、どのように機能に結びつき最終的に機能性材料としての有用性を発現するかといった内容を総括的に論述する。さらには様々な材料のなかでの機能性高分子材料の特徴をとらえ、その位置付けと今後の技術展開の方向性を論じる。

【授業概要・計画】

第1~5週:機能性モノマーの設計と合成、機能性モノマーの精密重合

第6~10週:精密合成されたポリマーの構造と機能

第11~15週:精密合成されたポリマーの機能性材料の可能性

【成績評価の方法と基準】

レポート (口頭試問) により達成度を判断する。

【参考書】

Macromolecular Engineering, Precise Synthesis, Materials Properties, Applications, Edited by K. Matyjaszewski, Y. Gnanou, L. Leibler, Wiley-VCH Weinheim, 2007

【担当教員の専門分野】

精密重合、高分子科学、材料科学