

<p>科目名：レオロジー工学特論 (英文名：Advanced Rheology) 担当教員：瀧本淳一</p>	<p>開講学期：前期 単位数：2 開講形態：講義・演習</p>
<p>開講対象： 有機材料工学専攻</p>	
<p>【到達目標】 ○レオロジー特有の考え方、とくに種々の緩和時間とその起源について理解する。 ○自らの研究においてレオロジーがどのように役立つかを考え、問題解決に役立てることが出来る。</p> <p>【授業概要・計画】 受講者の専門領域・希望に従い、以下の話題の中から1～2つ程度を選んで講義と演習（論文講読やシミュレーション実習）を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 絡み合い高分子のレオロジー（管模型とその拡張） (2) 高分子ブレンドのレオロジー（Palierne の理論、Doi-Ota 理論など） (3) 液晶のレオロジー（Leslie-Eriksen の理論、Doi 理論など） (4) 微粒子分散系のレオロジー（Einstein 理論、エレクトロレオロジーなど） (5) 成形加工とレオロジー（非線形レオロジーとその加工性への影響など） <p>【成績評価の方法と基準】 レポートあるいは口頭試問により評価</p> <p>【参考書】 M. Doi, S.F. Edwards, “The Theory of Polymer Dynamics”, Oxford University Press R.G. Larson, “The Structure and Rheology of Complex Fluids”, Oxford University Press</p> <p>【担当教員の専門分野】 レオロジー、計算機シミュレーション</p>	