

科目名	科目番号	科目群名
高分子化学特論 I	733380	
担当：大久保政芳	専攻：化学専攻	
授業方法：講義	コース：	
単位数：1	学期：前期集中	週時間：(15)
曜日：	時限：	教室：
<b>授業の概要：</b> 微粒子が媒体に分散したコロイドは、生活に密着したものであり、かつ、最近の最先端技術のなかでも重要な位置を占めている。本講義では、コロイド・界面の基礎概念をまず述べる。さらに工業的に広範に用いられている高分子コロイドの合成、性質、応用に関する専門知識を修得させる。とくに、実際の研究実例を多く取り上げ、成功例、失敗例（というのではない）の中から実践的な研究の取り組み方を教示する。		
<b>学習目標：</b> 本講義では、コロイド・界面の基礎概念を述べるとともに工業的に広範に用いられている高分子コロイドの合成、性質、応用に関する専門知識を修得させるとともに、研究に組み込む上での考え方について学ぶ。		
<b>キーワード：</b> 高分子、コロイド、界面		
<b>授業計画：</b> 1. コロイド化学基礎 1.1 ブラウン運動 1.2 拡散・沈降 1.3 透析・浸透圧 1.4 光散乱・回折 1.5 コロイド結晶 1.6 コロイド安定性（凝析・塩析）  2. 界面科学基礎 2.1 接触角 2.2 界面自由エネルギー 2.3 単分子膜  3. 高分子コロイドとは  4. 高分子微粒子の合成 4.1 乳化重合 4.2 分散重合 4.3 その他の不均一系での重合  5. 高分子微粒子の機能化 5.1 単分散高分子微粒子 5.2 異形高分子微粒子 5.3 複合高分子微粒子 5.4 その他		
<b>教科書：</b> なし。必要に応じて資料プリント等を配布する。		
<b>参考書：</b> 適宜指示する。		
<b>成績評価方法：</b> PowerPointを用いて講義をすることもあり、授業参加を評価の50%とする。残りの50%をレポートにより評価する。		
<b>評価割合：</b> 授業参加50% 提出物等50%		
<b>他専攻（複合コース等）の学生の問い合わせ方法：</b> 他専攻の学生で受講を希望する人は、必ず、4月前半に連絡を取り了承を得ること。 連絡先：岩井（化学専攻）		
<b>備考：</b> 非常勤講師による集中講義 大久保政芳・神戸大学 大学院工学研究科 ／連絡先：岩井		

科目名	科目番号	科目群名
核酸機能論	733410	
担当：栗原達夫	専攻：化学専攻	
授業方法：講義	コース：	
単位数：1	学期：前期集中	週時間：(15)
曜日：	時限：	教室：
<b>授業の概要：</b> ヒトを含む多くの生物の全ゲノム解析が完了した現代は、ポストゲノムの時代と呼ばれている。一つの生物が持つ全遺伝子情報に基づいた生命科学研究がどのように展開されているか、最新のトピックスを交えながら紹介する。これらを理解するための生化学の基礎事項についても解説する。		
<b>学習目標：</b> ・現代の生命科学研究の方法論を理解する。 ・遺伝子発現機構の基礎を理解する。 ・生物の環境適応機構の基礎を理解する。		
<b>キーワード：</b> 遺伝子、タンパク質、ゲノム		
<b>授業計画：</b> ・遺伝子の発現と制御の機構 ・特殊な遺伝暗号の解読機構 ・微生物の環境適応機構 ・ゲノム解析、プロテオーム解析、環境ゲノム解析		
<b>教科書：</b> 必要に応じて資料を配付する		
<b>参考書：</b>		
<b>成績評価方法：</b> 出席状況とレポートを総合的に評価する。		
<b>評価割合：</b> 試験 % 授業参加 50% 提出物等 50%		
<b>他専攻（複合コース等）の学生の問い合わせ方法：</b> 履修に際しては予め学内連絡教員に相談し了承を得ること。		
<b>備考：</b> 非常勤講師による集中講義 栗原達夫・京都大学化学研究所 ／連絡先：片岡		