

## 2018年度 量子プロセス理工学専攻 異分野特別演習

研究室名	教員名	テーマ名及び演習内容（3行程度）	受入可能学生数	集合日時・場所
光エレクトロニクス	浜本 貴一 姜 海松	“光デバイスに触れてみよう” 半導体レーザーや光集積素子など、光通信用デバイスについて学ぶ。後半は、シミュレーションや実験などを行い、光デバイスについての見識を身につける。	1~2名	10月10日(水) 15:00 総理工D棟321室
無機光機能材料工学	大瀧 倫卓 末國 晃一郎	“熱電変換材料の作製と特性の評価” 熱電効果および熱電変換材料とその物性について基礎的な事項を学ぶ。ここで得た知識を、実際に試料の作製と評価を行うことで体得する。	1名	10月12日(金) 15:00 総理工C棟521室
量子材料物性学	波多 聡 斉藤 光	“電子顕微鏡における撮像技術と画像処理技術” デジタル画像の取得とその取扱いは誰にとっても身近なテーマである。先見情報を活かしてノイズやバックグラウンド、その他の不要な情報の中から所望の情報を抽出する技術の基本を電子顕微鏡法を通じて学ぶ。	1~2名	10月12日(金) 15:00 総理工I棟55室
機能分子工学	菊池裕嗣 奥村泰志	“誘電緩和スペクトロスコピー法による分子運動の評価” 誘電緩和スペクトロスコピー法の基礎を学習するとともに、液晶・高分子溶液・ゲルなどのソフトマテリアルの誘電緩和測定を行い、分子の運動性を評価する。	1~2名	10月22日(月) 13:30 先導研北棟313室
化学反応工学	林潤一郎 工藤真二	“バイオマスの熱分解” 熱分解は、バイオマスを化成品や燃料ガス等に転換する化学プロセスの多くで起こる反応です。この演習では、バイオマスを $10^3$ K/sを超える昇温速度で迅速に熱分解し、これにより生成するガス・液成分を分析し、解析によって定量します。	1~2名	10月12日(金) 先導研北棟414室
素子材料工学	尹聖昊 宮脇仁	“機能性炭素材を用いた大気汚染物の除去” 環境改善用活性炭の概要と調製・解析手法を前半で学び、後半では活性炭を用いた大気汚染物低減の実験を行い、活性炭の物性と汚染物除去能力の相関性を理解する。	1~2名	10月12日(金) 先導研北棟327室