

平成29年度オープンハウス研修テーマ一覧 【専攻科生対象】

(生物機能工学専攻)

テーマNo.	研修テーマ	研修内容	担当教員 (代表)	担当教員	受入期間 (予定)	受入日数	定員	増員の 可否	備考
2501	植物バイオテクノロジーの基礎 (遺伝子導入のモデル実験)	植物の形質調査 PCRによるDNA多型分析 (個体差の分析) SDS-PAGEによる蛋白質多型分析 (組織間差の分析) 染色体 (細胞周期) の観察 (オオムギ根端分裂組織) 植物の組織培養 マイクロプロパゲーション (コショウランの増殖) ホルモンによる分化制御 (コケ原糸体の芽分化) 遺伝子導入 レポータ遺伝子 (GUS) の植物への導入	高原美規	高原美規	8月28日(月)～9月1日(金)	5日間 (30時間)	3名	2名	1回のみ開講 専攻科生と合わせて最大数5名
2502	微生物を用いた環境浄化をめざして ~有用土壌細菌のユニークな機能を解き明かす~	本研究室では、微生物のチカラを借りて土壌中に残留する有害物質の浄化システムを開発するために、ユニークな土壌細菌の潜在能力を解き明かす研究を行っています。今回の研修では、「汚染物質の分解に関わる遺伝子の探索」をテーマに、組換え微生物の作製と機能解析を行います。 本研修で学べる技術 ・微生物取り扱い (無菌操作や培養) ・DNA取り扱い (遺伝子クローニングと形質転換) ・タンパク質取り扱い (異種宿主での酵素生産と酵素活性解析) 研究キーワード: 環境浄化、有価物生産、環境負荷低減 研究対象: 土壌細菌、遺伝子、タンパク質 (酵素)、ゲノム	笠井 大輔	笠井 大輔	8月28日(月)～9月8日(金)	5日間 (30時間) 又は10日間 (60時間)	2名	—	1回のみ開講 定員は本科生と専攻科生の合計とする
2503	ヒト細胞の遺伝子とタンパク質の解析	将来、自分の研究成果 (新規の物質、電磁波、表面等) が、安全か、機能があるか等を、ヒトの細胞を用いてテストしたいと考えている学生を対象とします。特に生物とは関係ない専門の学生で、具体的な目的のある学生を歓迎します。 実習では、細胞内でどんな遺伝子が働いているかをRT-PCR法で解析し、どんなタンパク質が作られているかを免疫染色法で蛍光観察します。	大沼清	大沼清	8月28日(月)～9月1日(金) 又は 9月4日(月)～9月8日(金)	5日間 (30時間)	1名	1名	1回のみ開講 アドバンストラボ演習にも同じテーマ有り