| No | 分野 | 実習テーマ | キーワード | 担当教員 | 実施形態 | | 受入れ | 受入れ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 対 面 | 遠 隔 | 可能人数 | 期間 | |
| 1 | 機 | 定員に達したため受付終了 | | | | | | | |
| 2 | 情報系 | 揺れるドライブVRで留学生と英語を交えて好きなものを作ろう。 | VR/Unity/<br>ドライブシミュレータ/<br>介護・医療応用 | 井上　創造 | ○ | ○ | 5人まで | 2週間程度 | 専攻科1年生を優先 |
| 3 | 電気電子系 | パワー半導体を使った電力変換を体験しよう | 半導体デバイス/<br>パワーエレクトロニクス/<br>電気計測 | 河野　洋志 | ○ | × | 2人まで | 1週間～２週間<br>（希望日数に応じて計画します） | ８中旬～９月中旬 |
| 4 | | 定員に達したため受付終了 | | | | | | | 月 |
| 5 | 情 | 定員に達したため受付終了 | | | | | | | |
| 6 | | 定員に達したため受付終了 | | | | | | | |
| 7 | 材料系/電気電子系/応用化学系 | ロボット用AIデバイスをナノ材料で作ろう！ | AI/マテリアル知能/ナノ粒子 | 田中　啓文 | ○ | × | 2人まで | 2週間程度 | |
| 8 | 機械系 | 医療画像から形を作って，血管内の流れや注射器のまわりの流れを数値流体力学（CFD）で調べよう | CFD/流体力学/医療応用/3D CAD | 玉川　雅章 | ○ | × | 2人まで | 5日程度 | 専攻科生<br>（主として1年生） |
| 9 | 情報・電気電子・制御・機械 | 脳型計算機システムとロボット応用 | プログラミング，FPGA，深層学習，画像処理，ロボット | 田向　権 | ○ | ○ | 5人程度 | 2週間～1ヶ月，３ヵ月などの長期受入も可能です． | |
| 10 | | 定員に達したため受付終了 | | | | | | | |
| 11 | 電気電子材料系 | プリンタブル有機半導体を用いて、フレキシブルで曲げられるデバイスを楽しもう。 | 材料とデバイスの作製と評価 | パンディ　シャム　スデイル | ○ | × | 2人まで | 10日程度 | |
| 12 | 電気電子材料系 | 機能性色素を利用してカラフルと透明太陽電池の面白さを見てみよう。 | 材料とデバイスの作製と評価 | パンディ　シャム　スデイル | ○ | × | 2人まで | 10日程度 | |
| 13 | 情報系 | 強化学習による幼児の行動モデリング | 行動モデリング/行動分析/強化学習 | 堀尾　恵一 | ○ | × | 3人まで | 2週間程度 | |
| 14 | 化学<br>バイオ系 | 微生物の機能を調べる、制御する、技術に変える―SDGsを実現する微生物工学技術開発― | 微生物/発酵/<br>バイオテクノロジー/<br>遺伝子技術 | 前田　憲成 | ○ | × | 3人程度まで | 5-10日程度<br>（希望日数に応じて計画します） | 化学・生物分野の研究に携わっている人<br>かつ進学意欲がある人 |
| 15 | 材料系<br>化学系 | セラミックス人工骨を作って生体親和性を調べよう | 生体材料/人工骨・関節/<br>チタン/有機-無機ハイブリッド | 宮崎　敏樹 | ○ | × | 5人程度まで | 5日程度 | 9月第2，3週以外 |
| 16 | 材料系<br>化学系 | がんを熱で退治できるセラミックスナノ粒子を作ってみよう | 生体材料/がん温熱治療/<br>マグネタイト/ナノ粒子 | 宮崎　敏樹 | ○ | × | 5人程度まで | 5日程度 | 9月第2，3週以外 |
| 17 | 機械系<br>電気系 | 医療に役立つマイクロデバイスを製作しよう | ものづくり/半導体加工/<br>マイクロとバイオの融合 | 安田　隆 | ○ | × | 2人程度まで | 5～10日程度 | 専攻科生 |
| 18 | | 定員に達したため受付終了 | | | | | | | |
| 19 | 情 | 定員に達したため受付終了 | | | | | | | |

| No | 分野 | 実習テーマ | キーワード | 担当教員 | 実施形態 | | 受入れ | 受入れ | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 対 面 | 遠 隔 | 可能人数 | 期間 | |
| 20 | 機械系<br>電気系 | マイクロマシン技術を用いた呼吸センサ | ものづくり/半導体加工/<br>医療応用 | アル・ファリシィ　ムハンマド・サルマン | ○ | × | 2人程度まで | 5日程度 | |
| 21 | 化学<br>材料系 | 木質バイオマスを使った資源循環を学び、体験しよう | 資源循環・地域課題・材料化学 | 安藤　義人 | ○ | × | ２人程度まで | 1週間～２週間<br>（希望日数に応じて計画します） | |
| 22 | 化学<br>バイオ系 | 微生物や植物の力を引き出そう | 遺伝子組換え/環境/<br>機能性ペプチド/微生物/植物 | 池野　慎也 | ○ | × | 3名程度まで | 5～10日程度<br>（希望日数に応じて計画します） | 8－9月 |
| 23 | 化学<br>バイオ系 | 生体物質を検出するバイオセンサを開発してみよう | バイオセンサ/医療/機能性分子 | 池野　慎也 | ○ | × | 3名程度まで | 5～10日程度<br>（希望日数に応じて計画します） | 8－9月 |
| 24 | | 定員に達したため受付終了 | | | | | | | |
| 25 | | 定員に達したため受付終了 | | | | | | | |
| 26 | 機械系<br>電気系 | ミクロのピンセットでDNAを捕まえよう | マイクロデバイス/医療応用 | 久米村　百子 | ○ | × | 2人まで | 5日程度 | |
| 27 | 機械系<br>電気系 | やわらかいロボットのアクチュエータ，ソフトアクチュエータ・センサ/手術シミュレータ<br>センサを作ろう!! | | 高嶋　一登 | ○ | × | 2人程度まで | 5日程度<br>（希望日数に応じて計画します） | 専攻科1年生のみ |
| 28 | 化学<br>材料系 | 二酸化炭素の資源化へ挑戦 | 二酸化炭素資源化/電気化学/<br>元素循環 | 高辻　義行 | ○ | × | 実施方法・受入人数・期間は、相談可能 | 基本1週間程度<br>（期間の短縮・延長は相談可） | ８月末から９月上旬 |
| 29 | | 定員に達したため受付終了 | | | | | | | |
| 30 | 電気電子・情報・応用物理系 | 電子回路でAIを作ってみよう！ | AI，電子回路，プログラミング | 常木　澄人 | ○ | × | 2人まで | 1～2週間程度 | |
| 31 | 材料系 | 人工骨を作ってみよう | 医療材料・健康長寿・材料化学 | 中村　仁 | ○ | × | ８名 | 1週間程度 | |
| 32 | 機 | 定員に達したため受付終了 | | | | | | | |
| 33 | 電気電子系 | モータを電磁解析で理解し、実験でモータを自在に操る | モータ（回転機）・ベアリングレスモータ・磁気浮上 | 藤井　勇介 | ○ | × | ２人まで | ５～10日程度<br>（希望日数に応じて計画します） | 8/18～28<br>9/7～18 |
| 34 | 電気・電子・情報系 | 生体の視覚系を模倣したロボットビジョン | FPGA，画像処理 | 安川　真輔 | ○ | × | 2人まで | 2週間程度 | |
| 35 | 電気・電子・情報系 | 画像情報による農作物収穫ロボットの制御 | プログラミング，画像処理 | 安川　真輔 | ○ | × | 1人まで | 2週間程度 | |
| 36 | 電気電子材料系 | 合成ダイヤモンドの特性を評価しよう | 合成ダイヤモンド/<br>パワーデバイス/電気計測 | 渡邉　晃彦 | ○ | × | 2人まで | 5日程度 | 8/24-9/4(要相談)<br>専攻科生 |

受入れ可能人数に制限がある研究室もあります。詳細はホームページをご確認ください。