

# 佐賀大学工学部主催 高度技術研修 令和5年度ものづくり技術者育成講座

## 受講生募集



佐賀大学工学部では、企業技術者の基礎力・技術力アップのお手伝いとして「ものづくり技術者育成講座」を開講しています。令和5年度は下記の講座を開講することになりました。

**意欲のある皆さまの多数のお申込みをお待ちしております！**

1. 期 間 令和5年8月25日（金）～10月6日（金）
2. 講 義 日 各コースの講義日は下表参照
3. 講 義 時 間 1科目あたり90分×15コマ（電気電子）  
1科目あたり90分×10コマ（その他）
4. 講 義 場 所 佐賀大学工学部棟
5. 対 象 者 佐賀県内・県周辺地域企業の技術者、会社役員など
6. 講 師 陣 佐賀大学工学部の教員で構成します
7. 開 講 コー ス 全5コース（下表参照）

コース名	講義日（予定）	
	受講料／定員	科目名(概要は裏面参照)
電気電子 (全15コマ)	8/25、8/29、9/6、9/13、9/20	
	20,000円／8名	○基礎電気電子講座（5コマ） ○実践電子計測講座（5コマ） ○実践エレクトロニクス講座（5コマ）
流体工学 (全10コマ)	9/27、9/28、9/29	
	15,000円／10名	○力学基礎 ○流体静力学 ○流体動力学 ○流体測定
熱工学 (全10コマ)	10/4、10/5、10/6	
	15,000円／10名	○熱力学 ○熱機関と冷凍機 ○伝熱工学 ○熱工学のトピックス
有機材料化学 (全10コマ)	8/30、9/5、9/6	
	15,000円／10名	○イオン液体講座(3コマ) ○光機能材料講座(3コマ) ○プラスチック材料講座(4コマ)
化学工学 (全10コマ)	9/19、9/20、9/26、9/27	
	15,000円／10名	○移動現象講座

8. 申込方法 別紙様式にて、メール又はFAXでお申込みください。
9. お問い合わせ先 佐賀大学理工学部理工学科化学部門 大渡啓介  
 TEL：0952-28-8669 FAX：0952-28-8548  
 E-mail：ohtok@cc.saga-u.ac.jp
10. 申込締切 令和5年8月4日（金）

<講義概要>

科目名	講義概要／目標
基礎電気電子	<p>現在、身の回りにある種々の電気電子機器を理解するに当たり、最小限必要な基礎知識を学ぶ。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電圧、電流、電気回路とは</li> <li>2. 回路の解き方</li> <li>3. 回路の性質・定理</li> <li>4. 電子部品（外形、回路記号）</li> <li>5. 半導体（pn接合ダイオードとトランジスタ（バイポーラ、MOS）</li> </ol>
実践電子計測	<p>日常生活において様々なセンサが利用されている。本講義では、様々なセンサとそれらのセンサを用いた電子計測の基礎を習得する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電子計測の基礎</li> <li>2. OPアンプの使い方</li> <li>3. 光センサと圧電センサ</li> <li>4. 電気インピーダンスセンサと磁気センサ</li> <li>5. マイコンを用いたセンシング</li> </ol>
実践エレクトロニクス	<p>光センサを利用したライトレーザを例にハードとソフトの開発を体験する。具体的には、各デバイス（抵抗、コンデンサ、ダイオード、トランジスタ、フォロセンサ等）の基本的な使い方を学ぶとともに、制御基板のパターン設計演習を実施する。さらに、制御基板を用いて、スイッチ情報の取り込み、フォトセンサからのアナログ情報の取り込み、Hブリッジ回路の制御などを体験する。</p>
流体工学	<p>本講座は流体工学に興味を持たれる方を対象にし、高校レベル物理の力学基礎からはじめ、水や空気などの流体運動が関連する諸現象を力学的・工学的に理解することを目的として、流体工学に関する基本的な知識について講義する。また、流体工学の知識に基づき圧力・速度・流量の測定方法についても紹介する。</p> <p>注）来年は、機械設計コースを開催する予定です。</p>
熱工学	<p>本講座は、熱工学に興味を持たれる方を対象にし、熱工学のベースとなる熱力学、熱機関と冷凍空調機器のサイクル、伝熱工学、熱工学と環境との関わりの基礎を学ぶ。</p> <p>注）来年は、機械力学・制御コースを開催する予定です。</p>
有機材料化学	<p>第1～3回：光機能材料（発光素子、色素）について解説する。          第4～6回：イオン液体について、その基礎から利用技術まで解説する。          第7～10回：高分子の基本特性からプラスチックの加工法までを解説する。</p>
化学工学	<p>化学プラントを扱う企業や酒造メーカーなどを対象として、生産プロセスの安定操業に必要な化学工学の基礎である物質・エネルギー収支、流動、伝熱、およびガス吸収などの分離操作についてわかりやすく講義する。</p>