

No	テーマ	担当教員	日時	場所	受講条件	募集人数	概要	募集〆切
1	直列4気筒DOHCエンジン模型を組み立てよう	小宮山崇夫	要相談（個別に組立分解をする）	創造工房	特になし（組立分解に半日かかるため数日に分けて実施）	4組程度	直列DOHCエンジンは現在多くの自動車に採用されているエンジン形式です。軽自動車から1.5Lくらいまでの自動車は3気筒になりましたが、1次振動がない4気筒エンジンは広く普及したエンジン形式の1つです。実際のエンジンの分解組立は無理ですが、模型を通してその機械としての美しさを体験してください。	11/2(木)
2	秋田発の高出力密度・高効率モーターの紹介とデモ	嶋崎真仁	11月14日(火) 14:30-16:00	S201P	特になし	20名	(株)アスターは横手市で、アスターコイル（AST COIL®）という独自の積層技術で開発されたコイルを用いて、高性能なモーターや発電機を開発しています。従来よりも出力密度や効率に優れ、モビリティやドローン、産業用ロボット等への活躍が期待されています。当日はコイルやモーターの実機を用いて、秋田発の世界に通ずる技術を紹介します。	11/7(火)
3	可視化技術と画像処理	大徳忠史	11/30（木）および 12/7（木） 3・4時 限目	G2-403に集合	特に学科や学年は問わない、	2～8名	一般的に、目視できない熱エネルギーの移動や流体の流れを工夫して観察できるようにする技術を「可視化」と呼ぶ。諸現象の物理的な理解を容易にする可視化計測手法の経験し、目視できない「流れ」を映像に収める。また、高速度カメラによる物体の運動の連続画像を用いた画像処理も体験する。	11/16(木)
4	3色LEDライトを自作してみよう ～回路設計から製作まで～	長南安紀	2023/11/28 5限	創造工房 S102	なし	最大 10名	【超初心者向け】まずLED素子の資料を参考に簡単な回路計算を行い必要な抵抗、電源、スイッチ等を含めた簡単な回路の設計後、電子工作を行います。電子工作をやったことは殆どないが経験をしてみたいといった学生向け	11/22(水)
5	光でアクセサリを作ろう ～光のいろいろ番外編～	伊東良太	2023/11/29 14:30から開催予定	GI610またはGI608（予定）	なし	最少 2 名 ～ 最大 10 名	本企画では、感光性樹脂であるUVレジンを使ったアクセサリ作りに挑戦する。光に反応し性質が変わる感光性樹脂は工業分野だけでなく、ネイルなど美容の分野でも用いられている。本企画では、感光性材料であるレジンに実際に触れながらアクセサリ作りに挑戦する。	11/22(水)
6	光で材料を分析してみよう ～光のいろいろ中級編～	伊東良太	2023/12/13 14:30から開催予定	GI610またはGI404またはGI608（予定）	なし	最少 2 名 ～ 最大 10 名	普段みかける材料も見方を変えると全く違う見え方をする場合がある。例えば、透明なプラスチック板やセロハンテープも偏光板の間に挟むことで図のように様々な色が見えてくる。本企画では、光の性質によって現れるこの不思議な現象を理解し、光を用いた材料の分析に挑戦する。	12/6(水)
7	からくり改善キットの組立	嶋崎真仁	12/19(火) 14:30-16:00	産学共同研究センター 2F	なし	20名	製造工程において、作業負担の軽減、工数とコストの削減、時間の短縮を目的として、電気を使わない機構上の工夫を「からくり」と言います。からくりの教育用キットを使用し、企業の皆さんと一緒にそれらの組立を行いながら、どんな場面で使われると良いかをディスカッションしてみましょう。日本設備管理学会東北支部との共催イベントです。	12/12(火)
8	産業用ロボットプログラミング	嶋崎真仁	1/9(火) 13:30-17:30（本 荘キャンパス12:10出 発）	秋田エプソン(株)	当日半日空けられる人	4人	エプソンは、自社で6軸ロボットを開発する傍ら、関連会社の製造工程に数多くのロボットを使用して、工場の生産性向上に役立てています。この講座では組み立てラインの見学で現実の応用事例を学び、さらにロボットの教示体験をしてもらいます。	12/22(金)

参加申込みはmanabaのコース(創造楽習)より受け付けています

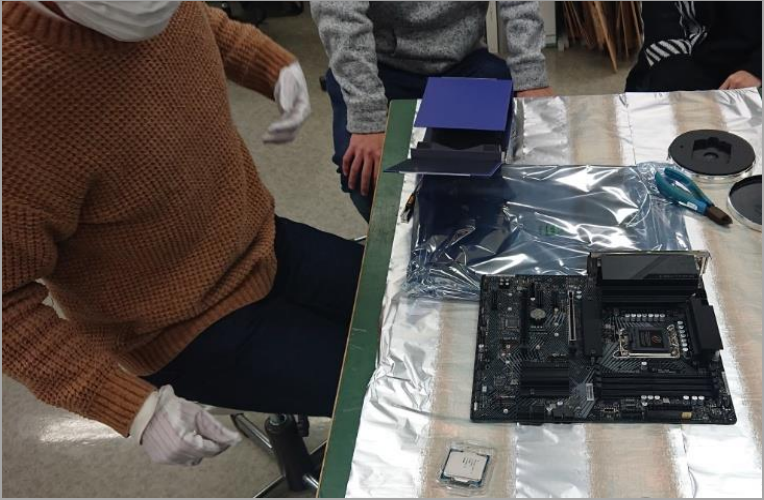




試作した電動バイク（嶋崎先生）



自作PCを組み立ててみよう（小宮山先生）



光のいろいろシリーズ（伊東先生）



過去の開講テーマ紹介