

高校生・受験生のための模擬授業

～ 都民の日に「3つの類」の授業を体験しよう ～

<開催日時>

10月1日(土)
13:40～17:00
(受付 13:00～)

情報理工学域の構成

I 類(情報系)

メディア情報学プログラム
経営・社会情報学プログラム
情報数理工学プログラム
コンピュータサイエンスプログラム

II 類(融合系)

セキュリティ情報学プログラム
情報通信工学プログラム
電子情報学プログラム
計測・制御システムプログラム
先端ロボティクスプログラム

III 類(理工系)

機械システムプログラム
電子工学プログラム
光工学プログラム
物理工学プログラム
化学生命工学プログラム

- 会場：電気通信大学 調布キャンパス（京王線調布駅中央口から北へ徒歩5分）
※当日の教室は、本学ウェブサイト・携帯サイトで追ってお知らせします
- 対象：高等学校、中等教育学校の高1、2、3生、既卒生（保護者の方はご参加頂けません）
※本企画は「都民の日」のイベントですが、都内だけでなく、都外の方も参加できます
- 申込：本学携帯サイト（<http://daigakuju.jp/uec/>）にアクセスの上、9月29日（木）までに個人でお申込ください。「電気通信大学 携帯サイト」で検索できます。
- スケジュール：

時間帯	プログラム・テーマ・講師
13:40～13:55（15分）	大学説明
14:00～14:50（50分）	模擬授業（グループディスカッション、発表を含む） 【テーマ】太陽光発電の基礎と新展開 *ナノメートルの粒でパワー・アップ！ 講師：III類(理工系) 電子工学プログラム 山口浩一 教授
14:50～15:00（10分）	休憩
15:00～15:50（50分）	模擬授業（グループディスカッション、発表を含む） 【テーマ】「顔」を工学的に科学する 講師：II類(融合系) 先端ロボティクスプログラム 金子正秀 教授
15:50～16:00（10分）	休憩
16:00～16:50（50分）	模擬授業（グループディスカッション、発表を含む） 【テーマ】バーチャルリアリティのための触覚インタフェース技術 講師：I類(情報系) メディア情報学プログラム 梶本裕之 准教授
16:50～17:00（10分）	聴講シートのまとめ・提出

<注意事項>

- ・模擬授業は全て聴講していただきます。
- ・受付時に模擬授業聴講シートを受け取り、終了時に提出いただきます。
- ・聴講時は、開始5分前をめぐり入室・着席してください。
- ・当日使用する講義室以外の建物には入館できません。
- ・昼食時には、生協食堂、生協ショップが利用できる他、お弁当を持参いただいても結構です。

【お問い合わせ先】

国立大学法人 電気通信大学 アドミッションセンター

TEL：042-443-5104（平日9時～17時） E-mail：arc01@office.uec.ac.jp



時間帯	内容
14:00~14:50 (50分)	<p>模擬授業（グループディスカッション、発表を含む） 講師：Ⅲ類（理工系）電子工学プログラム 山口浩一 教授 【テーマ】太陽光発電の基礎と新展開 *ナノメートルの粒でパワー・アップ！ 【内容】半導体を用いた太陽電池における光吸収やエネルギー変換の基礎について解説します。また、太陽電池の研究開発の状況や電通大で研究を進めているナノメートルの粒（量子ドット）を用いた太陽電池についても簡単に紹介します。 【キーワード】太陽電池、エネルギー、半導体</p> <p>※山口教授らの研究チームは、次世代の高効率太陽電池技術である「量子ドット太陽電池」の国家プロジェクトの研究開発に取り組んでおり、高効率化のために重要な高密度の量子ドット作製技術を開発し、2014年に世界最高密度を達成しました。これらの研究成果により、この1年間に3つの国際会議にて招待講演を行いました。</p>
15:00~15:50 (50分)	<p>模擬授業（グループディスカッション、発表を含む） 講師：Ⅱ類（融合系）先端ロボティクスプログラム 金子正秀 教授 【テーマ】「顔」を工学的に科学する 【内容】「顔」は工学的立場に限っても幅広い観点から取り扱われています。顔画像の特徴や印象をコンピュータで取り扱う最先端の技術について紹介し、それを通じて物事に対する工学的な考え方の一端に触れてもらいます。 【キーワード】顔画像、コンピュータ、工学的考え方</p> <p>※金子教授らの論文「マルチモーダル LDA と NPYLM を用いたロボットによる物体概念と言語モデルの相互学習」が、2016年6月に、人工知能学会の論文賞を受賞しました。</p>
16:00~16:50 (50分)	<p>模擬授業（グループディスカッション、発表を含む） 講師：Ⅰ類（情報系）メディア情報学プログラム 梶本裕之 准教授 【テーマ】バーチャルリアリティのための触覚インタフェース技術 【内容】低価格な頭部搭載型ディスプレイの登場などにより、誰もが手軽にバーチャルリアリティ（VR）コンテンツを体験できるようになりました。現在こうした VR コンテンツは主に視聴覚を用いていますが、臨場感や現実感を高めるには触覚の提示技術が重要となります。本講義では触覚提示に関する研究の現状について解説します。ゲーム応用に限らず、遠隔コミュニケーションや医療福祉など、幅広い応用についても議論します。 【キーワード】ヒューマンインタフェース、バーチャルリアリティ、触覚</p> <p>※梶本准教授が株式会社アイプラスプラスと共同で開発した触覚提示装置「HamsaTouch」は、優れた技術として経済産業省 Innovative Technologies 2014 受賞技術に採択されました。また今年の夏にはインタラクティブ技術に関する世界最大の学会の一つである ACM SIGGRAPH で、触覚提示技術に関する3件のデモ展示を行っています。</p>