

工学部

2010年度夏学期

総合科目・全学体験ゼミ

電子・情報系

総合科目

未来社会を拓く情報エレクトロニクス ナノサイエンスからグローバルシステムまで

F数理情報 月曜2限

- 基盤技術：半導体の物性、トランジスタ、大規模集積回路 (LSI)
- コンピュータの仕組み、動作原理
- 進化するコンピュータのアルゴリズム
- インターネット：コンピュータとデジタルネットワーク
- 光ファイバセンサと情報エレクトロニクスによる安全・安心技術
- 人工衛星を動かすエレクトロニクスと制御の技術
- 情報パワーエレクトロニクスとエネルギーネットワーク
- 気体エレクトロニクス：プラズマと環境・エネルギー
- エレクトロニックコントロールが変える未来のクルマ社会

足からロケットまで一走る 飛ぶ 探る科学入門

D人間環境 金曜5限

- 電気自動車、ハイブリッド自動車、リアモータ・磁気浮上超高速鉄道
- 交通システム：電気鉄道など
- 宇宙環境におけるロボットの移動技術・宇宙探査を支える技術
- エネルギー問題、環境への影響

情報エレクトロニクスの最先端と夢

F数理情報 水曜1限

- ナノテクノロジー・量子物理の最先端
- 情報科学の最先端
- エネルギー・制御技術の最先端

エネルギー環境論ーサステナブルな社会は実現できるか

D人間環境 金曜5限

- エネルギー発生技術：火力、原子力、核融合、太陽発電、燃料電池
- エネルギー輸送・貯蔵技術：超高圧送電、水素エネルギー、SMES
- エネルギーネットワーク技術・エネルギー計画
- 環境保全技術

ナノ物理・情報エレクトロニクスの基礎

E物質生命 火曜1限

- 半導体の基礎物性
- トランジスタ、電子デバイスの基礎
- 光エレクトロニクス・光通信の基礎
- 集積回路技術

太陽光発電工学

D人間・環境一般 木曜5限

～太陽電池の基礎を理解し、高効率・低コスト化を達成する知恵を獲得する。～

- 半導体・固体物性の基礎
- 光と固体の相互作用
- 量子効果を用いた高効率化
- 生体に学ぶエネルギー変換・貯蔵

実験・演習で学ぶ電子・情報系の最先端

夏休み集中・全学体験ゼミ

夏休みの1週間、研究室に仲間入りして最先端の研究に触れてみよう!

- プラズマを体験しよう
- ロボットを動かしてみよう
- 身近なモノをインターネットにつなごう
- ナノフォトリクスを体験しよう
- セキュリティ・ホールを調べてみよう
- 光ファイバでセンサを作ろう
- 高周波アンテナとスーパー右脳処理でプラスチック地雷を探知しよう
- コンピューター・マイクロチップを作ろう
- 青色LEDを作ろう
- マイクロマシン(MEMS)を作ろう
- 原子レベルの金ナノ接合を作って量子力学を体験しよう
- DNA分子をマイクロのピンセットで捕まえてみよう

説明会開催!

4/8 木
18:00~

教室は別途掲示します

最新情報はこちら <http://www.ee.t.u-tokyo.ac.jp/~sugiyama/taiken/>