

1 講座名・定員など

(1) 授業科目

科目名	実施時期	曜日	時限	授業時間	定員
工業力学及び演習	後期	隔週木 毎週木	1 2	1 時限 9:10～10:50 2 時限 11:00～12:40 3 時限 13:25～15:05 4 時限 15:15～16:55 5 時限 17:05～18:45	若干名
工学倫理		木	3		
環境の科学		木	3		
生命の科学		金	2		
光エレクトロニクス		水	1		
線形代数および コンピュータ演習		金	4		
ビジネス関連法		木	2		
知覚心理学 (知覚・認知心理学Ⅰ)		火	3		

※授業の曜日・時限等は変更となる場合があります。あらかじめご了承ください。

※各科目とも授業は14回の予定です。

※「工業力学及び演習」は2限続きの授業となっており、1限は隔週(月2回)、2限のみの週は演習授業の予定となっています。(全21回)

※授業は9月11日(金)から開始します。一部変則な取扱がありますので注意してください。

(2) 場所

埼玉工業大学 埼玉県深谷市普濟寺1690

JR 高崎線岡部駅下車 無料スクールバス乗車又は徒歩(15分)

各地区からの無料スクールバス案内 <http://www.sit.ac.jp/access/>

自家用車による通学可(駐車場無料)

- ⑤受講希望科目 (何科目でも可)

- (4) 選抜方法
定員を超える申込みがあった場合は、先着順により受講者を決定します。
受講の可否、受講決定科目は申込者全員にお知らせします。
- (5) その他
授業は原則として対面で実施します。

4 各授業科目の概要及び担当教員

No	科目名 (担当教員)	概要
1	工業力学及び演習 (政木 清孝 教授)	工業力学は機械工学科で学ぶ4大力学(材料力学、流体力学、熱力学、機械力学)の基礎として最も重要な科目として位置づけられている。 様々な実問題を、単純な力のつり合いや運動に関する問題に置き換えて解くことを目的とし、力や運動の扱い方、つりあう力の解析方法、力の作用のもとで起こる運動の記述方法、そして物体に力が作用するときの運動について講義する。
2	工学倫理 (河田 直樹 教授)	工学とは科学を産業に応用する学問であり、企業では利益がもとめられる。その利益を追求するあまり、安全や環境保全、ルールが損なわれることがあり、工学における倫理観が重要となる。本講義では、工学に関する倫理観について、主に日本国内で生じたいくつかの事例を取り上げ、問題点と解決方法について考えながら学ぶ。
3	環境の科学 (有谷 博文 教授)	いわゆる「環境問題」の基本と考え方、取り組み方などを、専門分野も交えつつ解説します。身近な「環境」の問題(汚染問題、省エネルギー、自然エネルギー利用、リサイクルなど)、および国際的な「地球環境」の問題(温暖化ガス抑制、資源枯渇、食糧問題など)に分けて様々なトピックスを交えて講義します。それらはみな生活と直接結びついていることから、いかにして環境諸問題を解釈し、生活の中でどのように役立てられるかを考えます。

4	生命の科学 (石川 正英 教授 秋田 祐介 教授 坂井 隆浩 非常勤講師)	生命科学は、生物の持つ特質に関する研究成果を統合するとともに、その意義を考えヒトとのかかわりを理解するための学問分野である。本講義は、生命科学の先端研究や技術を、幅広く「トピックステーマ」として紹介する。
5	光エレクトロニクス (古川 靖 教授)	一般に大学で講義する光エレクトロニクスは、マクスウェル方程式を起点として電磁気学の数式をもとに解説されています。しかし、難解な電磁気学でつまづく学生も少なくないことから、本学の講義ではマクスウェル方程式を用いずに、より平易な言葉で光学の基礎となる光と物質のエネルギー相互作用について解説します。
6	線形代数および コンピュータ演習 (高橋 俊典 准教授)	ソフトウェア (MATLAB) を使って、数学の学習に挑みます。面倒な計算を便利な道具に代行させ、結果を画面の中に表示したり動かす方法を修得して、ベクトルや行列がつくりあげる数の世界を理解していく道筋をたどってみましょう。数学やプログラミングについての予備知識は不要です。必要なハードウェアやソフトウェアは個別に用意させていただきます。
7	ビジネス関連法 (林 信義 教授)	現代社会を多面的に捉えるために税法を中心に講義を行う。税法はビジネス、政治、経済、国際関係などと密接に関係する法律であり、現代社会を知る「入り口」である。法律はビジネスに関連するだけのものではなく、日常生活に深く関わっているものであると感じられるようビジネス活動、社会生活に根ざした授業を行う。
8	知覚心理学 (知覚・認知心理学Ⅰ) (大塚 聡子 教授)	知覚とは、感覚受容器を通して外界や自己の状態を知るはたらきである。知覚に心理学的な側面があることは、錯視や錯覚といった現象があることに示される。この授業では5感（視・聴・味・嗅・体性感覚）と時間感覚について、基盤となる脳神経系のしくみに言及しつつ心理学の立場から解説する。