

埼玉工業大学

1 講座名・定員など

(1) 授業科目

NO	科目名	実施時期	曜日	時限	教室	授業時間	定員
1	航空宇宙工学概論	後期	木	4	631	1時限 9:10~10:40	若干名
2	流体機械		木	3	2631		
3	生活の科学		水	4	2622		
4	コンピュータアーキテクチャ		金	1	2622		
5	地球と環境		火	5	2224		
6	コンピュータ・グラフィックス		金	1	633	2時限 10:45~12:15	
7	ヒューマン・マシンシステム		木	3	2633		
8	量子力学		水	3	611	3時限 13:10~14:40	
9	英語演習		月	2	232	4時限 14:45~16:15	
10	ヒューマンインターフェース		水	3	3033		
11	メディア音楽論		水	4	3021		
12	交通心理学		水	2	3021	5時限 16:20~17:50	

※各科目とも授業は14回の予定です。

※授業は9月21日(火)から開始します。一部変則な取扱い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) 自家用車による通学可(駐車場無料)

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



関越道利用の場合

関越道花園インター(熊谷・深谷方面)出口から国道140号線/バイパスを直進し(3.7km・約6分) 大きな交差点(大学の看板あり)を左折します。道なりに直進(5.0km・約7分)。5つ目の交差点(大学の看板あり)を右折し直進(2.0km・約2分)してください。およそ大学まで17分程度で到着します。

2 受講料等

- (1)受講料 1科目(半期)につき10,000円。
- (2)その他 教科書等の教材は自己負担でご用意いただきます。
- (3)1度取めた受講料は、いかなる場合でもお返しできないので、ご注意ください。

3 各授業科目の概要及び担当教官

NO	科目名	担当教官等	概要
1	航空宇宙工学 概論	機械工学科 小川哲講師	航空宇宙工学は、現在最先端技術を結集した分野であり、航空機、宇宙機のみならず、他の工学分野への技術波及効果が極めて高い工学であることが知られている。本講義においては、出来るだけ広く普遍的に航空宇宙工学を理解すべく、航空宇宙工学の発展の過程、そこで問題となった課題等について理解することを目的とする。更には、航空宇宙工学の現状についての紹介も行う。
2	流体機械	機械工学科 小川哲講師	流体機械は、小さな半導体製造技術から巨大なタンカーに至る広範囲な分野において用いられている現代において重要な技術課題である。本講義においては、流体機械を理解する上で必要となる、流体力学、熱工学、それに制御等システム工学についての基本原理を中心に講義をしたい。
3	生活の科学	生命環境化学科 長谷部靖教授	生活に関わる身近な物質の不思議を、科学の眼で易しく紹介する。取り上げるテーマとしては、身近な電化製品、スポーツ用品、食品添加物、毒物、家庭常備薬、化粧品、洗剤、漂白剤、蛍光ペン、接着剤、紙おむつ、使い捨てカイロ、液晶、燃料電池、太陽電池、プラスチック、紙やPETなどなど…。これらのさまざまな生活用品のしくみや働きについて解説する。
4	コンピュータ アーキテクチャ	情報システム学科 坂本政祐准教授	コンピュータアーキテクチャとはコンピュータの設計思想であり、ハードウェアとソフトウェアの様々な要因を元にして決定されます。現在のコンピュータがなぜ現在のようなアーキテクチャに落ち着いたのかを、コンピュータの多様な構成要素を学ぶことで理解していきます。具体的には、コンピュータシステムの基本動作原理をまず学び、次にその機能のうちCPUの役割、マシン語の実行のされ方、命令セット、データの表現、などについてを詳しく学びます。
5	地球と環境	情報システム学科 井門俊治教授	地球の温暖化、エネルギーと資源問題、地球環境の科学、などについて述べる。「わが国の一人当たりの炭酸ガスの排出量は、約10トン」である。その内訳を示し、他の国と比較することで、産業構造、社会構造の特徴を示す。 Google Earthなどを活用した実習も行う。 地球サイズ、日本サイズ、での実際の数値(たとえば、炭酸ガスの排出量)を把握するようにする。
6	コンピュータ・ グラフィックス	ヒューマン・ロボット学科 村上守彦講師	UNIXマシンに標準搭載の画像処理ソフトGIMPがようやく日本版が発表された。長い間に世界中からScriptが寄せられ、便利な機能も増えて、フリーウェアながら高機能になり、プレゼンの品質向上に力を発揮するようになってきた。文書の作成やパワーポイントに依る発表などに一格上のプレゼンテーションが出来るように、画像処理ソフトを習熟すること、卒業論文発表に使うPowerPointを習得する。
7	ヒューマン・ マシンシステム	ヒューマン・ロボット学科 吉本堅一教授	自動車、ITS、建設機械、荷役機械、船舶など人間が運転操作する機械システムの基本的な設計概念を学ぶ。機能、性能設計に加えて安全性、フェイルセーフ設計などヒューマンファクタも考慮して、運転操作し易いシステムの実現を目指す。併せて、システム開発のプロセスを知り、社会と機械システムの相互関係を考え、人間中心の機械システムのあり方を理解する。

8	量子力学	基礎教育センター 志摩一成教授	分子や原子のサイズ以下の小さな微小距の自然・物理現象は、我々が体験する身の回りの巨視的距離の自然・物理現象とは、「全く異なる自然観（見方）・考え方（量子力学）」によって理解できます。その、「全く新しい自然観（描像）」を、体系化・定式化したものが量子力学であり、今日の最先端の科学技術の根幹をなしている物理学です。講義では、「量子力学」を、特別な数学的・物理的予備知識を前提にせず、平易に話す予定です。
9	英語演習	基礎教育センター 山路雅也准教授	英語 I 及び英語演習 I に引き続き、大学で工学を学ぶ上で必要となる英語力の基礎を更に学ぶ。基本四技能(読む・書く・聞く・話す)の育成を主眼とするが、その礎となる基礎的文法事項の確認も視野に入れている。授業レベルに関しては、受講者の平均的学力に合わせて柔軟に対応したい。なお、受講者は英語演習 I を受講していることが望ましい。
10	ヒューマン・ インターフェイス	情報社会学科 関谷富男教授	現代社会では大部分のヒトたちが人工環境の中で生活していて、その種類や複雑性が増大している。ヒトにはヒト特有の感情や人生観があるが、人工的システムは冷静で客観的な動作をする。両者は本質的に異質であるため、場合によってはストレスが高じたり生命の危険を招く恐れさえあり、協調・整合していく以外に道はない。ヒトと人工的システムが協調・整合していくために必要な基本事項を理解していけるよう努めたい。
11	メディア音楽論	情報社会学科 中川善裕准教授	音楽はメディアを媒介として表現される芸術であると共に、音楽自体も一つのメディアとなりうる。ここでは音楽とメディアの関係を、メディアの技術的発展の歴史をふまえながら紐解いて行きたい。
12	交通心理学	心理学科 曾我重司准教授	交通場面においては、ヒト・乗り物・環境の三要因が複合している。この中で最も重要な要因がヒトの要因である。本講義においては、主に自動車という交通手段での交通場面において、ヒトがどのように乗り物を操作し、環境を知覚しているかについて、主要な特徴を知り、交通事故などのエラー（アクシデント／インシデント）の原因の究明と対策について心理学がどのような貢献をしているかを学ぶことを目的とする。

4 受講の申込み

(1) 申込期限 平成22年8月20日(金)消印有効

(2) 申込先

〒369-0293 埼玉県深谷市普濟寺1690
 埼玉工業大学 教務課リカレント係
 電話:048-585-6813
 FAX:048-585-5939

(3) 申込方法

必ず往復ハガキにより申し込みください。また、以下の事項をもれなく記入ください。

- ①住所
- ②氏名(フリガナ)
- ③年齢(平成22年4月1日現在)
- ④電話番号
- 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、抽選により受講者を決定します。