

## ◆ 理工学部 of 学生諸君へ (07年次生以前)

本学では全学共通科目と学科科目に分けて授業科目が開設され、学生諸君はそのおのおのについて規定を満たすように履修しなければならない。しかしながら本来大学は自ら学んで学問を身につける場であるので、履修の内容については各自が主体的に計画を立てて、責任をもって勉学することが大切である。

### 1. 全学共通科目について

全学共通科目は、学部学科の専門分野にのみとられることなく、広い視野に立って現在と将来を洞察することのできる人間の形成を目的として設けられている。そのために人文、社会および自然科学の3分野の科目を修めることができるように配慮されている。とくに自然科学、工業技術が人類の生活に及ぼす影響が広汎かつ重要になっている現代において、理工学部 to 学ぼうとする者は、その専門的立場での社会的責任を果たすために、人間と社会およびそれらを取りまく環境に対する健全な価値観と判断力とを必要とする。それ故全学共通科目を偏りなく学習することに、積極的な意義を見いだしてもらいたい。

また、情報化の時代を迎え、各人がコンピューターに関して最低限の知識を持つとともに、将来高度にコンピューターを使うためにコンピューター言語の基礎を身につけておくことは、望ましいというだけでなく、必要不可欠なものとなりつつある。このことを念頭において「情報リテラシー演習」を受講してもらいたい。

### 2. 外国語について

大学での科学・技術の勉学が進むにつれて、外国の教科書・文献を読む必要にせまられる。また外国語によって研究成果を発表しなければならない機会もある。さらに卒業後はどの方向に進み、どの分野で働くにしても外国語は一層必要となるであろう。それは科学・技術の国際性に由来するものであり、その傾向は今後ますます強くなるであろう。しかしながら外国語の重要なことはこのような実用的な理由だけでなく、知性と感受性の豊かさという科学・技術者にとって欠くことのできない性格の形成にも役立つからである。

本学は国際間のかけ橋たるべき抱負をもち、強力な教授団により独自の外国語教育のカリキュラムを制定している。諸君はこの有利な条件を積極的に利用して、記憶力の旺盛な大学生時代に外国語を身につけ、将来に悔いを残さぬようにしてほしい。

また第2外国語としては西欧諸国の言語だけでなく、中国語、コリア語、フィリピン語、インドネシア語などのアジア諸国語を学ぶことも意義あることである。

### 3. 保健体育について

健康の維持と向上が重要なことはいままでもないが、とくに理工学部では実験・実習、長時間の演習があり、また卒業後も工場、実験室での作業や、長時間の計算など、強じんな体力・気力が要求されることが多い。それ故、ウェルネスの理論と実践および保健体育系選択必修科目の授業に出席するだけでなく、学業に支障のない範囲で課外のスポーツ活動に進んで参加し、体力・気力を充実させ、健康で明朗な生活を送るように希望する。

### 4. 学科科目について

理工学部 to 入学した諸君は、この分野で将来専門家として自立して行かねばならない。諸君はその専門的能力を獲得する努力を始めてもらいたい。

科学・技術を学ぶことの意義を考える場合に、それが人類の生活を豊かにしてきた事実のほかに、それに接している人々の世界観の形成にも大きな影響を与えることを見逃してはならない。科学技術の進歩に伴って、核兵器の脅威や地球環境問題などの深刻な問題が発生し、科学技術を学ぶ者の悩みは深く責任も重い。このような問題に直面したとき如何に対処するかは各自の価値観や人生観にまつことが大きい。問題の正しい認識とその対処の道の模索は各自の専門的能力にかかっている。この意味でも学生諸君は姿勢を正して専門の科目を学んでほしい。

理工系の学問は体系的な積み上げを必要とする、いわば巨大な建築物のようなもので、基礎から着実に学んでいかなければ、得られたものは砂上の楼閣のような弱々しい知識に過ぎなくなる。諸君が基礎科目を多大の労力をかけて学ぶ間に、あるいは興味を失い、あるいはその意義を見失うかも知れない。しかしながら無味乾燥な楽典の勉強に耐えたものが、最も正しく美しく歌うことができるように、理工学部の基礎科目を順序よく学んだ者が、高度の興味ある問題をより深く理解し、その発展にも寄与することができるのである。

特に専門の科目については、体系的かつ規則的に学ぶ機会は、生涯再びつかむことはむずかしいから、単に卒業条件を満たしさえすればよいという安易な考えを持って将来に悔いを残すということがないように注意しておく。

### 5. 理工共通講座について

#### ① 科学技術英語

理工学部共通科目として、一連の系統的な科学技術英語科目を開講している。この目的は、英語を実社会で有効に使用して仕事ができる能力を身に付けることにある。外国の文献を読み、国際的な場に論文を発表し、さら

に国際会議や各種の契約・交渉等を英語で不自由なく進めるためには、誤解のない明快、簡潔な英語を心がけ、また科学や技術における固有の用語・述語にも習熟しなければならない。

各科目は別表1に記すように構成されている。履修条件などに関しては、各学科で異なる場合もあるので、詳細は各学科の関係する部分を参照のこと。

この一連の科目の中から10単位以上を修得し、かつ卒業論文等を英語で作成し卒業する学生は、理工学部から「系統的科学技術英語教育」修了認定証を授与される。

## ② 共通総合講座

理工学部各学科の学生が専門にのみとらわれず、広い視野に立って異なった分野の情報や探究法を学び、教員・学生ともに共通な交流の場をもつことを目的としている。

この科目は理工学部の学生には全学共通科目ではなく学科科目である。**この科目の単位を卒業に必要な単位数に算入するかどうかは各学科によって異なるので、各学科の開講科目表の注意を参照し、誤りのないようにしてもらいたい。**

## 6. 大学院について

本学には博士前期・後期課程の大学院が設置されている。博士前期課程2年間を修了すると修士の学位が与えられる。理工学は多岐深遠なので、大学院では学部での基礎的かつ一般的な学習にもとづき、高度の専門教育が行われる。科学技術の高度化とともに、修士あるいは博士の社会需要は伸びつつある。また履修年限の短縮なども検討されている。学部在学中に大学院への進学のこととも考え自分の進路を定めてほしい。

なお、「大学院入学前科目履修制度」により成績優秀な学部生は、大学4年次に理工学研究科があらかじめ指定した科目を履修することができ、本学の大学院進学後、定められた上限単位数の範囲内で入学前単位として認定される。

大学院入学前科目履修制度で履修した科目は、**卒業に必要な単位としては認められない。**

入学前科目履修の詳細については、理工学研究科事務室（4号館590室）に問い合わせてください。

(別表1) 科学技術英語の履修年次と内容（07年次生以前）

標準履修年次	科目名（主要分野）	内容説明 注1)
1・2年次春	Ⅲa（微分積分学） Ⅲb（電磁気学） Ⅲc（生命科学・有機化学）	英語で書かれた大学初年度専門基礎教科書の講読
1・2年次秋	Ⅳa（数学系） Ⅳb（物理系） Ⅳc（化学・生命系）	大学初年度内容の英語による講義
3・4年次春	Va（scientific writing） Vb（communication skills） Vc（academic presentation） Vd（science & engineering courses） 注2)	
3・4年次秋	VId（science & engineering courses） 注2) VIe（academic listening） VI f（qualification examinations） VIg（社会人講話コース）	

注1) 詳細な内容はシラバスを参照のこと。

注2) V d, VIdに関しては以下の内容が開講される。

春学期 V d1（機械） V d2（物理） V d5（電気） V d6（応用化学／環境） VId3（化学）  
VId7（生物）

秋学期 VId4（数学） VId8（情報／電子）

注3) Ⅲ・Ⅳに関しては、2008年度以前に休学していた学生および編入生に対しては、3・4年次生であっても履修を認める。

### 履修上の注意

1) 年次別履修上限：1・2年次 あわせて4科目8単位まで。

3・4年次 あわせて4科目8単位まで。

2) 「系統的科学技術英語教育」修了認定証授与条件：

科目単位として合計10単位以上を修得し、かつ卒業論文等を英語で作成すること。修了認定における単位は、Ⅰ～Ⅳの科目に関しては、それぞれを1科目2単位までとして認定する。Ⅴ、Ⅵの科目に関しては、すべて個別に2単位として認定する。

なお、2005年度以前に開講されていた「科学英語Ⅰ」「科学英語Ⅱ」も認定する。

詳しくは、科学技術英語の事務局まで問い合わせてください。（8号館411号室）

3) 履修制限について：開始時にレベルテストを行い履修を制限することがある。

# 理工学部共通

## 開講科目一覧表

履修年度	科目コード	授業科目	単位	開講期	担当者	年次	備考	
選択科目	理工学部共通科目	779407	科学技術英語Ⅲa	2	春	末 益 博 志	1・2	《合併》
		779408	科学技術英語Ⅲb	2	春	田 村 恭 久	1・2	《合併》
		779409	科学技術英語Ⅲc	2	春	牧 野 修	1・2	《合併》
		779410	科学技術英語Ⅳa	2	秋	中 島 俊 樹	1・2	《合併》
		779411	科学技術英語Ⅳb	2	秋	東 善 郎	1・2	《合併》
		779412	科学技術英語Ⅳc	2	秋	内 田 寛	1・2	《合併》
		779413	科学技術英語Ⅴa	2	春	BROOKS Daniel	3・4	《合併》
		779414	科学技術英語Ⅴb	2	春	ゴンサルベス タッド	3・4	1クラス, 注4, 《合併》
		779414	科学技術英語Ⅴb	2	春	HOWELL Frank	3・4	2クラス, 注4, 《合併》
		779415	科学技術英語Ⅴc	2	春	荒 井 隆 行	3・4	《合併》
		779416	科学技術英語Ⅴd1	2	春	LIMAO-VIEIRA Paulo	3・4	《合併》
		779417	科学技術英語Ⅴd2	2	春	LIMAO-VIEIRA Paulo	3・4	《合併》
		779418	科学技術英語Ⅴd5	2	春	LIMAO-VIEIRA Paulo	3・4	《合併》
		779419	科学技術英語Ⅴd6	2	春	HOWELL Frank	3・4	《合併》
		779420	科学技術英語Ⅵd3	2	春	HOWELL Frank	3・4	《合併》
		779421	科学技術英語Ⅵd4	2	秋	ゴンサルベス タッド	3・4	《合併》
		779422	科学技術英語Ⅵd7	2	春	HOWELL Frank	3・4	《合併》
		779423	科学技術英語Ⅵd8	2	秋	ゴンサルベス タッド	3・4	《合併》
		779424	科学技術英語Ⅵe	2	秋	BROOKS Daniel	3・4	《合併》
		779425	科学技術英語Ⅵf1	2	秋	*篠 田 愛 理	3・4	《合併》
		779429	科学技術英語Ⅵf2	2	秋	HOWELL Frank	3・4	《合併》
		779430	科学技術英語Ⅵf3	2	休講		3・4	
		779426	科学技術英語Ⅵg	2	休講		3・4	
		779822	総合講座 「ヒトの生物科学」	2	春	コーディネータ 笹 川 展 幸 牧 野 修	1~4	輪講 全学共通科目の同名科目と合併だが、学科科目として履修すること [20名] (学科科目としての定員) 注2
		779823	ナノテクノロジー	2	秋	坂 間 弘 下 村 和 彦	1~4	輪講 全学共通科目の同名科目と合併だが、学科科目として履修すること [20名] (学科科目としての定員) 注2, 注3
		779820	総合講座 「ビジュアライゼーション (科学技術における応用)Ⅰ」	2	春	コーディネータ 長 嶋 利 夫 鈴 木 啓 史 南 部 伸 孝	1~4	輪講 全学共通科目の同名科目と合併だが、学科科目として履修すること 注2
779821	総合講座 「ビジュアライゼーション (科学技術における応用)Ⅱ」	2	秋	コーディネータ 長 嶋 利 夫 鈴 木 啓 史 南 部 伸 孝	1~4	輪講 全学共通科目の同名科目と合併だが、学科科目として履修すること 注2		
779131	情報化社会と情報倫理	2	春	*藤 本 一 男	1~4	全学共通科目の同名科目と合併だが、学科科目として履修すること 注1, 注2		
779141	基礎数学 (代数学)	2	休講		1~4	隔年開講, 注2 《合併》		
779151	基礎数学 (幾何学)	2	春	石 田 政 司	1~4	隔年開講, 注2 《合併》		

(注1) 機械工学科の学生は卒業単位に算入されないので、注意すること。

(注2) 数学科の学生は卒業単位に算入されないので、注意すること。

(注3) 2007年度まで開講されていた「総合講座 ナノテクノロジー」との重複履修は不可。

(注4) 科学技術英語のクラス表示は、科目名が同一であるが、区別のため「1クラス」「2クラス」を付したものである。各学科においてのクラス分けとは異なる。従って、いずれのクラスを選択することも可能である。ただし、両クラスを重複して履修することはできない。

《合併》：合併科目あり。詳細はp.443～447参照。