

学科紹介

～ Department
introduction ～

工業化学科

化学系の学科であるためか、女子学生の割合は約3割と工学部にしては多い。実験は前期から毎週あり、レポートも毎回書かなければならないので気を抜けない。2年次以降は更に忙しくなるので、一般科目は1年次のうちになるべく多く取っておきたいところだ。ほとんどの人がサークルに所属しており、必修科目にコミュニケーションの授業もあるため学科内の仲が良い。

アルバイトは学校生活に慣れ、ある程度余裕ができてから始める人が多いため後期になるとその人数が増える傾向にある。

要注意科目はいくつかあり、中でも注意しておいた方が良い科目は有機化学、無機化学、物理化学基礎だ。しかし、どの教科も授業を真面目に受け、過去問をしっかりと解いて対策をしていれば試験は十分乗り越えられるものである。

二部経営工学科

1年次の前期では週に1回学科の先生方の話を聞いて感想を書く授業があるが、他の科目ではコンスタントに出される課題は少ない。

物理学と基礎統計学は例年修得できない学生が多い。基礎統計学は毎回授業に出席し提出物をすべて提出することが大事である。物理学は後期の試験で、高得点を取ることが難しいのでなるべく前期に点数を稼いでおく方が良い。また先生から問題が配布されるが解答はついていないので、自分で解けるようになることが大切だ。

関門科目は数学が3科目と、英語が2科目である。英語の授業も出席が大事なので、無遅刻無欠席を心掛けたい。多くの学生がアルバイトやサークル活動をしていて、学科の雰囲気も明るい。アルバイトに関しては、学校生活に慣れてから徐々に日を増やしている学生が多い。女子の割合は年度によって変動が大きく、社会人の学生もいる。きちんと授業を受けていれば単位を落とす心配はない。

一部建築学科

1年次は実験やレポートがなく、学期末に行われる試験や日々の授業態度、提出物で成績が付けられる。注意しなければならないのは力学基礎と材料力学で、この2科目は特に修得できない人が多い。上記の2科目の演習の授業は履修しなくても問題ないが、問題の解き方に慣れておくためにも、演習の授業は参加していた方が良い。試験対策としては、授業の復習や過去問を解くことが有効だ。学科の先輩とはサークルや部活動の他に、設計製図の手伝いなどをすることで交流ができるのは本学科ならではのことで、授業のアドバイスや過去問もそこで得ることができる。設計製図の手伝いでは模型製作技術の上達も見込め、先輩の作品を製作過程から見ることで、自分がこれから設計を進めていくにあたり参考になる。この他にも有名建築家の作品を見に行くことによって、授業だけでは学ぶことのできない発見や刺激を受けることができる。

一部経営工学科

1年次には実験がないため、他学科に比べてレポートに追われることは少ない。ただし、前期には週に1回、学科の教授の話を聴き感想を提出する授業がある。サークルや部活に入っている人や、アルバイトをしている人も多くいる。また女子学生の割合は2～4割と、本学にしてはかなり比率の高い学科である。進級するにあたって気を付けることは、当然ながら関門科目を落とさないこと、つまり線形代数1、2、微分積分学1を修得し、物理、化学などの理科系5科目の内3科目以上取ること、英語の授業には必ず出席することである。一般科目はなるべく1年次にとっておいた方が2年次以降を楽に過ごせる。関門科目を落とさないためには、基本的にはノートや小テストをしっかりと復習することが大切であり、また線形代数は数学演習の授業の復習をすること、微分積分はとにかく過去問を解くことが大事になる。

電子応用工学科

1年次には専門基礎科目として物理、数学、化学がある。また電算機概論及び演習、基礎工学実験も必修となっており、この基礎学力がその後を大きく左右するものなので、気を引き締めて講義や演習に取り組むのが良いだろう。

2年次からは葛飾キャンパスで、電気数学や電磁気工学などの専門基礎科目の他に情報処理やコンピュータシステムなどを学ぶことができる。講義に加え、実験や演習をバランスよく学ぶことによって理解を深めることができるようになっているので、ひとつひとつの講義を大切にしてもらいたい。

また本学科は国際的に通用する技術者を育成するため、3年次で技術英語、4年次で論文輪講を設けており、専門分野でも使用できる英語教育を重視している。技術英語は選択科目なので、英語が苦手な学生は受講することをお勧めする。

工学部

二部建築学科

本学科の要注意科目は物理学である。物理学は毎年試験範囲の変更があるので、過去問は参考程度にしか使えない。よって、授業に毎回出席してノートをしっかりと取することはもちろん、授業で配布されたプリントを解き、理解を深めることが最も有効な試験対策になる。その他の関門科目については、基本的には過去問を使った勉強が良い成績を取る助けになるので、先輩や友人から過去問をもらうなどして、その演習に取り組むのが良い。授業によっては出席率が重要な科目もあるので、毎回しっかりと休まず出席すること。必修5科目のうち、4科目の習得で進級できるが、すべて合格するつもりで勉強しないと思わぬところでつまずくことがあるので、日ごろの勉強を怠らないことが大切だ。本学科は女子学生や社会人の比率が他の学科よりも高くなっている。さまざまな学生と交流して自らの視野を広げることが、建築学を学ぶ上でも大事な要素になってくる。

一部電気工学科

実験は1年を通して毎週あり、実験結果をまとめたレポートもその都度提出しなければならない。一般科目は1年次に12～16単位履修する人が多く、中には20単位近く履修する人もいる。電気工学の基本となる電気回路や電磁気学は数学ができなければ理解できないため、1年次の基礎数学をきちんと理解しておくようにしたい。関門科目は数学A、B、Cのうち2科目以上、A英語1、2のうち1科目以上、物理学1、2のうち1科目以上を修得しなければならない。テスト勉強の方法として、数学に関しては毎年試験の出題傾向があまり変わらないので、板書の例題や過去問をやり込むのが良い。物理学に関しては試験で授業スライドを印刷したものを持ち込めるため、試験前にしっかりとまとめておくのが良い。また英語に関しては教科書の文章が理解できていれば問題なく、出席が重要なことが多いため毎回出席することも大切だ。

機械工学科

個性的な教授が多く、刺激的な授業が多い。高校までの内容を理解していれば難しいことはないが、覚えることがたくさんあるのでノートはしっかりと取っておくことが大事だ。必修科目のほとんどが高校で習ったことの延長なので、そこが曖昧な人は十分に復習した方が良い。試験で点を取るには授業の復習が大事なので、出された課題などはしっかりとこなしたい。一般科目は比較的取りやすいと言われるものを取るよりも、自分の興味がある科目を履修した方が授業も楽しく受けられる。アルバイトは家庭教師をしている人が多いが、自分の時間を持てるようにしっかりと管理した方が良い。サークルはロボットを作るなど機械工学に関する活動をしている人が多く見られる。進級には数学3科目、物理2科目の計5科目の内4科目以上、英語3科目の内2科目以上の単位の修得が必要だ。ただ、どの科目も卒業には必要な単位なので1年次のうちに全て修得しておきたい。

二部電気工学科

この学科の注意すべき科目は物理学、A英語1、A英語2である。物理学はノートを参照しながら配られたプリントを解き、理解できるようにしておきたい。テストは多少ひねった問題を出してくるので丸暗記をする勉強法は避けるべきだ。また英語については2つで1つの関門科目として扱われており、どちらかを落とすと関門科目1つを落としたことになるので両方に気を配ることが必要だ。複素交流回路及び演習、静電界及び演習については、授業内容をしっかりと整理しておくことが大切で、勉強法としては毎回復習をするのが一番である。

実験が隔週にあり、3回以上の欠席、またはレポートの未提出が一度でもあるとその時点での留年が決まるので注意してほしい。このレポートの提出日が水曜日なのでこの日を基準に考えアルバイトやサークル活動に積極的に参加し、これから始まる学生生活を良いものにしていただきたい。

学科紹介をご覧になるにあたって

① 関門科目、課題について

理科大と言えば、他大学には見られない独特な風習がある。その元凶でもあるのが関門科目、課題である。それらは学科によって様々。気になる学科をチェック！

② アドバイス

先輩方からのありがたいアドバイス。これさえあれば関門科目、課題なんか怖くない！そんなアドバイスをここで伝授！