工学部

学生要覧

TOKYO DENKI UNIVERSITY CATALOG

2014

TDU 東京電機大学
TOKYO DENKI UNIVERSITY

東京電機大学の建学の精神

「実学尊重」

1907 年（明治 40 年）の「電機学校設立趣意書」において、「工業は学術の応用が非常に重要だが、本学は学問としての技術の奥義を研究するのではなく、技術を通して社会貢献できる人材の育成を目指すために実物説明や実地演習、今日の実験や実習を重視し、独創的な実演室や教育用の実験装置を自作する等の充実に努めること」に基づき、「実学尊重」を建学の精神として掲げた。

東京電機大学の教育・研究理念

「技術は人なり」

1949 年（昭和 24 年）の東京電機大学設立時において、初代学長の丹羽保次郎（にわやすじろう）先生は、「よい機械を作るにはよい技術者でなければならない」すなわち、「立派な技術者になるには、人として立派でなければならない」という考え方に基づいた「技術は人なり」を教育・研究理念として掲げた。

東京電機大学の学位授与の方針（ディプロマポリシー）

東京電機大学は、「実学尊重」を建学の精神に、「技術は人なり」を教育·研究理念に掲げ、「科学技術で社会に貢献する人材の育成」を使命としています。科学技術は、社会が直面している問題を工学的に応用し解決するための手法であり、グローバル化した現代社会の問題を解決するためには、幅広い分野の知識と技術を統合する必要があります。本学は、科学技術の専門知識を有するだけでなく、科学技術の進歩が社会に与える影響や、科学技術と人との関わり方について深く考察できる実践的科学技術者を養成します。

以上の考えに基づき、学位授与の要件は、本学に所定の期間在学し（※）、各学部の教育・研究理念及び人材養成の目的に沿って編成された講義、演習、実験、実習科目等から卒業に必要な単位を修得することとします。

※標準修業年限は 4 年。

東京電機大学の教育課程編成･実施の方針（カリキュラムポリシー）

東京電機大学は、建学の精神「実学尊重」にのっとって、社会の第一線で活躍できる科学技術者の養成を目指しています。そのため、講義ばかりでなく演習、実験、実習などを重視し、身近な科学技術に着目する機会を多く設け、学生が科学技術のおもしろさを体験しながら学問を修得できるように、教育を展開しています。また、講義、演習、実験に加えて、課題解決型学習（※）を取り入れ、解決方法論を身につける教育展開を図っています。

さらに、教育・研究理念「技術は人なり」に基づき、（1）専門科目、（2）急激に進化する科学技術に適応する能力を身につけるための基礎科目、（3）幅広く深い教養及び総合的な判断力と豊かな人間性を育むための一般教養科目、かつ（4）科学技術者としての倫理性を培うことを目的とした科目を数多く配当し、充実した教育課程を編成しています。

今日、大学進学率は上昇傾向にあり、高等教育のユニバーサル化が進み、さらに高等学校段階までの教育内容の変化等により、高校と大学との接続教育が必要になっています。そうした中、本学の教育課程においても、能力別教育を行い、向学心が旺盛な学生の能力を一層引き出すとともに、学力に不安がある学生には補習教育を行い、早期に基礎を固めるなど、多様化教育に対応しています。

以上の考えに基づき、各学部における教育課程を編成し、実施します。

※課題解決型学習：Problem-Based Learning 、Project-Based Learning（略称は「PBL」）

工学部の教育目的と教育目標

【教育目的】

工学部は、本学の建学の精神「実学尊重」、教育・研究理念「技術は人なり」に基づき、現代社会の基幹を構成し将来にわたって必要とされる科学技術分野において、安全で快適な社会の発展に貢献できる優秀な技術者を養成することを目的とする。

【教育目標】

工学部の教育目的を実現するため、学生に以下の知識・能力・姿勢を身に付けさせることを目標とする。

（1）工学に関する基礎知識と基礎技能

（2）「電気電子工学」「環境化学」「機械工学」「情報通信工学」の４分野のうち一つの分野についての、より進んだ専門知識と専門技能、およびそれらを活用して様々な課題解決ができる能力

（3）科学技術者として活躍するために必要な社会人としての基本的な素養やキャリア意識、および技術者として必要な倫理観

（4）常に新しい知識と技術の獲得に努める積極的な姿勢、および工学分野の技術者に必要なコミュニケーション力とプレゼンテーション力

【教育内容】

①高い専門性を有する科学技術者の育成のため、基礎から応用を学部で学修し、更に大学院修士課程へ連携するカリキュラムを編成し、充実させる。

②共通教育科目では、社会人としての基本的な素養、技術者としての視野を幅広く獲得できる教育課程編成とし、充実させる。

③実社会で活躍できるようにワークショップ科目や実験科目を充実させる。

④課題解決能力を高めることができるカリキュラムを編成し、充実させる。

⑤コミュニケーション・プレゼンテーション能力を修得することができるカリキュラムを編成し、充実させる。

【教育方法】

①基礎学力を確実に身に付けさせるため、少人数教育及び学習サポートセンターによる学習支援を充実・強化する。

②多様化する入学制度のなかで、本学部が担う使命に即応する入学生への対応するための導入教育を充実・強化する。

③応用力を養うための実験・演習・インターンシップ科目について教育方法の充実を図る。

④授業評価アンケートを実施し、授業方法の改善に努める

⑤ GPA（総合的成績評価）を使用することによって、さらに学生の学習意欲を向上させる仕組みを充実・強化する。

工学部の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

【工学部】

本学部は、現代社会の基幹を成す科学技術分野において、過去から現代に至る「知」を継承し、さらに次世代に必要とされる新たな「知」と「技術」を創成し、安全で快適な社会の発展に貢献することのできる幅広い能力を培うことを目的とする。

すなわち、現代社会の基幹を構成し将来に亘って必要とされる科学技術分野において、様々な状況に順応できる優秀な技術者を養成する。

工学部の学位授与の方針（ディプロマポリシー）

工学部は、本学部に所定の期間在学し（※）、工学部の教育目標を達成するために開設した各学科の授業科目を履修して所定の単位を修得し、以下の知識、能力、姿勢を身につけた学生に対して卒業を認定し、学士（工学）の学位を授与します。

（1）工学に関する基礎知識と基礎技能を修得していること。

（2）「電気電子工学」「環境化学」「機械工学」「情報通信工学」の４分野のうち、１つの分野について、より進んだ専門知識と専門技能を持ち、それらを活用してさまざまな課題解決ができること。

（3）科学技術者として活躍するために必要な、社会人としての基本的な素養やキャリア意識、及び技術者として必要な倫理観を身につけていること。

（4）常に新しい知識と技術の獲得に努める積極的な姿勢を持ち、工学分野の技術者に必要なコミュニケーション力とプレゼンテーション力を身につけていること。

※標準修業年限は４年。

工学部の教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

工学部は、本学部の教育目標を達成するため、「手厚いサポートのある基礎教育」（安心教育）、「充実した実験、実習、ワークショップ」（実力教育）、さらに「幅広い専門科目と卒業研究」（飛躍教育）の３段階で教育課程を編成し、実施します。以下は、学年において特に配慮する方針です。

（1）低学年

低学年では、数学科目、物理科目、英語科目の習熟度別クラスで、基礎学力を固めます。また、厳選した「必修科目」と、工学への学習意欲をかき立てる導入科目を含む「選択科目」を通して、工学の基礎知識と基礎技能をしっかりと修得させます。さらに、社会人としての基本的な素養やキャリア意識、及び技術者として必要な倫理観を身につけさせます。

（2）全学年

全学年を通じて、工学の基礎知識と技能の関連性を重視し、講義で修得した知識の理解を深め、かつ基礎技能を体得できる「実験・実習」を用意します。また、技術者として実社会で活躍できるコミュニケーション力とプレゼンテーション力を育むために、「ワークショップ」や「キャリア関連科目」等の参加型科目を充実させます。

（3）高学年

高学年では、「電気電子工学」「環境化学」「機械工学」「情報通信工学」の各分野で、現代的なニーズを意識した幅広い専門科目群を用意します。研究者である教授及び准教授との濃密なコミュニケーションを行う卒業研究では、その過程を通じて創造的学習活動を展開し、多分野で課題が解決できる技術者を養成します。また、大学院の先取り科目等も設置し、常に新しい知識と技術の獲得に努める積極的な姿勢を持つ技術者・研究者の養成を目指します。

第２章

学習活動について

1　授業科目について

1-1　教育課程

教育課程（以下、カリキュラム）とは、科目の配当や、進級条件･卒業条件を定めたもので、卒業まで変更されることはありません。

2014 年度に入学した学生のカリキュラム　　：2014 年度カリキュラムを適用
2014 年度に 3 年次編入した学生のカリキュラム　　：2012 年度カリキュラムを適用

同一学科・学年であっても、カリキュラム年度によっては配当されている科目や単位数、必修・選択区分などが異なる場合があります。詳細は「授業科目配当表」に記載されています。

カリキュラム年度は UNIPA の【個人情報照会】画面で確認できます。

本学部ではカリキュラムを、次のように構成しています。

【カリキュラム】

共通教育科目	人間科学科目
	英語科目
専門教育科目	基礎共通科目
	専門科目
教職に関する科目	

1-2　科目の区分（必修・選択・自由科目）

科目には次の区分があります。

区分	内容
必修科目	単位修得が義務づけられている科目。卒業するためには必ず単位を修得しなければいけない。
選択科目	各人の意思により選択する科目。単位修得の義務はないが、卒業所要単位数に算入される科目。但し、各学科・コースの「進級条件」「卒業条件」「履修モデル」等に留意すること。
自由科目	修得すれば単位は修得できるが、進級・卒業所要単位数には算入されない科目（主に教職の科目）。

1-3　配当学年

学修が効果的に行われるよう、科目には開講される学年が予め定められています。従って、自分の学年以下に配当された科目を履修することになります。上級学年に配当された科目は特別の場合を除いて履修できません。

1-4　配当期

科目の開講される期間（配当期）により、次のように区分されます。

通年科目	1 年間 30 週にわたって授業が行われる科目
前期科目	前期半年間 15 週にわたって授業が行われる科目
後期科目	後期半年間 15 週にわたって授業が行われる科目
集中科目	夏季・冬季休業中などの一定期間に集中的に授業が行われる科目。集中科目の時間割は決まり次第掲示で発表されます。

1-5　単位数

大学では、各科目の授業形態に応じて単位数が定められています。単位とは科目の学修量を数値化したものです。授業科目の 1 単位は、45 時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準としています。

各科目の単位は、その授業方法・授業時間外に必要な学修を考慮し、次の基準により計算します。

科目種別	基準
講義及び演習	15 時間の授業をもって 1 単位
実験・実習・製図及び実技	30 時間の授業をもって 1 単位
卒業研究等	学修の成果を考慮して単位数を定めています。

※必要な学修時間の計算例

授業形態		科目の単位数	必要時間①	授業時間数②	授業時間外に必要な学修時間（週あたり）
講義・演習	半期科目 15時間で1単位	2 単位	45時間×2単位 =90時間	15時間×2単位 =30時間	(①90時間－②30時間) ÷15週⇒4時間
実験・実習等	半期科目 30時間で1単位	2 単位	45時間×2単位 =90時間	30時間×2単位 =60時間	(①90時間－②60時間) ÷15週⇒2時間

1 単位は 45 時間の学修を標準としていますので、授業以外の時間は、自ら授業時間外の学修として行うことになります。

1-6　コマ

本学部では、90 分の授業を「コマ」という単位で表しています。授業科目配当表上コマが 1 となっている場合は、1 週間に 1 時限（90 分）開講していることを意味します。

2　授業について

2-1　学年と学期

授業は一定の期間継続して行われます。期間には、「学年」と「学期」という概念があります。

学　年 :4 月 1 日から翌年 3 月 31 日

学年は次の 2 学期に分けられます。

前学期（前期）:4 月 1 日から 9 月上旬まで

後学期（後期）:9 月上旬から 3 月 31 日まで

但し、必要に応じこの期間を変更することがありますので、その年の学事日程で確認してください。

また、授業日程の年間スケジュールは、毎年掲示で確認してください。授業日数を確保するため、休日・祝祭日等に授業を行う日程を設ける場合があります。

2-2　時限と時間

時限	1	2	3	4	5	6	7
時間	9:00 ～ 10:30	10:40 ～ 12:10	13:10 ～ 14:40	14:50 ～ 16:20	16:30 ～ 18:00	18:10 ～ 19:40	19:50 ～ 21:20

※工学部・未来科学部の正課授業は 1 限から 5 限、工学部第二部の正課授業は 5 限から 7 限に実施されます。通常とは異なる時限に補講が行われる場合もあります。

※他キャンパスとの遠隔授業等においては、上記とは異なる時間で授業を行うことがあります。

2-3　時間割

（1）時間割表

各科目は週単位で決められた「時間割」に従って行われます。

時間割は「UNIPA」で確認することが出来ます。操作方法は、UNIPA の説明ページ（第 2 章）を参照してください。

（2）時間割の変更

曜日・時限などに変更が生じた場合、掲示により周知します。

（3）注意事項

授業を受ける際は、授業科目配当表、時間割表、シラバス、掲示をよく確認のうえ、間違いのないように受講してください。

2-4　担当教員

担当教員には常勤教員と非常勤教員がいます。非常勤教員は、本学専属の教員ではありませんが、原則として担当科目がある日・時限は大学にいる事になっています。

授業担当教員に用事がある場合は、以下の方法で問い合わせてください。

常勤教員:教員室に直接行ってください。事前にメール等でアポをとることをおすすめします。教員室とメールアドレスについては第 9 章 5 を参照してください。

非常勤教員：講師室（2 号館 3 階）へ行くか、シラバスに記載のメールアドレスにお問い合わせください。

上記に記載の連絡先以外はお答えできません。また、取次ぎにも対応しておりませんので、確認したいことがある場合は、授業終了後に確認するなど、早めの対応を心がけてください。

2-5　クラス編成と授業ガイダンス

同一科目で複数のクラスがある場合、科目によっては受講クラスが指定される（クラス分けされる）ことがあります。特に英語科目や演習科目は複数のクラスが生じますので、受講するクラス（担当教員や曜日など）を間違えないようシラバスや掲示、ガイダンスでの指示を確認してください。

実験・実習・実技・英語等の科目においては、授業開始第一週に授業ガイダンスがおこなわれる場合があります。日程等はシラバスや掲示により周知します。授業ガイダンスに出席しないと、クラス編成の都合上、履修に支障が出る場合もありますので必ず出席してください。

2-6　休講

次の場合、休講とします。休講は原則掲示にて周知します。

（1）授業担当教員にやむを得ない理由が生じた場合
（2）休講の掲示がなく、授業開始時間から 30 分を経過しても授業担当教員がやむを得ない理由で授業を開始できない場合（自然休講と呼びます）
（3）大学の行事を行う場合
（4）交通機関のストライキや自然災害等、不測の事態が生じた場合（第 1 章 1-6 参照）

2-7　補講

授業回数が不足した場合や学修の到達目標を達成していないと教員が判断した場合など、必要に応じて補講を行うことがあります。補講の有無は、原則掲示にて周知します。

2-8　出欠席

授業の出席確認には学生証が必要です（第 1 章　1-4 参照）。忌引、病気・怪我、課外活動などで、やむを得ず欠席した場合は、工学部・未来科学部事務部（以下、事務部）窓口または事務部ホームページで欠席届の用紙を入手し、必要事項を記入の上、診断書等の欠席を証明できる書類を添えて授業担当教員に提出･説明してください。欠席日数が 1 週間を超える場合は、事務部窓口に提出してください。

但し、公欠制度はありません。届出に対して授業担当教員が判断をします。

正当な理由がなく､無届けで､引き続き３カ月以上欠席した学生は除籍対象となります｡また､授業への出席状態が悪く､履修を途中で放棄したと授業担当教員が判断したときは､成績が｢－｣（放棄）となります。

2-9　レポート

レポートなどの提出物には、必ず期限が定められています。期限を守らないと評価を受けられないことになりますので、指定事項（期限や提出場所など）は必ず厳守してください。

2 号館 3 階のレポート BOX に関しては、締切後の提出は受付出来ませんので注意してください。

実験レポートの提出先が実験室の場合は、直接、実験室へお問い合わせください。

2-10　授業アンケート

授業をより良くするために「授業アンケート」を実施し、結果を公開しています。授業内容の向上につながるため、率直な意見を記載してください。但し、一時的な感情やいい加減な考えではなく、授業での様子を出来るだけ正しく伝えるようにしてください。

アンケート結果は、事務部のホームページ等で公開する予定です。

2-11　e-Campus 科目

東京電機大学の 4 学部（工学部・未来科学部・理工学部・情報環境学部）では、多彩な勉学機会を提供するため、各キャンパスをネットワークシステムで結び、遠隔授業を行っています。遠隔授業を行う科目は別途掲示で確認してください（開講しない場合もあります）。

※他学部他学科に配当されている科目の場合、他学部他学科科目の履修登録が必要です。

※授業時間は原則、実施科目のキャンパスの時間帯で行われます。
　授業時間帯はキャンパス毎に異なります。時間割の重複は出来ませんので、履修する際は実施の時間帯に注意して申請してください。

2-12　学習サポートセンター

大学での学修において、基礎学力は非常に重要です。学習サポートセンターでは、基礎学力の向上を支援しています。上級学年で学修する科目の理解力（応用力）を高めると共に、高校時代に学習した内容の理解に不安がある場合にも対応します。

教員構成　本学常勤教員・非常勤教員・学習サポートセンター指導員
対象科目　数学・物理・英語
実施形態　①個別指導による学習支援
　　②グループ学習（ミニ講義や補習などの時間割制による講義形式等）。
※各科目の詳細についてはUNIPAまたは本学のホームページを参照してください。

実施場所　学習サポートセンター　4号館3F　40313室

3　履修計画・履修登録

3-1　履修計画

本学部では、基礎から応用へと積み重ねて履修していくことができるように、授業科目を順序立てて各年次・学期に配当しています。

そのため下級年次で成績不良のまま上級年次へ進むと、留年や卒業延期になる可能性があります。

進級や卒業には一定の条件が定められていますので、4年間の学修について、自己責任と自己管理が重要であることを自覚し、次の点を考慮して履修計画を立ててください。

（1）必要な資料を確認する

資料名	内容
学生要覧（本誌）	「各学科の理念」「履修モデル」「授業科目配当表」「進級条件」「卒業条件」などの各種の決まりごとを確認する
時間割表（UNIPA）	授業の開講曜日・時限・担当教員・教室などを確認する
シラバス（UNIPA）	授業の内容、教科書、クラス分け・ガイダンス情報などを確認する
掲示　　（UNIPA）	履修登録期間・クラス分け・ガイダンス情報などを確認する

（2）注意点

①卒業までの履修計画を立て、各学期の履修登録をする。

②履修モデル･授業科目配当表･シラバス･初回の授業ガイダンスを参考に履修登録をする。
③必修科目も、自分自身で履修登録をする。
④上級年次になってから単位不足に陥ることのないよう､余裕をもって履修登録をする(履修登録単位数の上限（24 単位 / 半期）に注意する)。
⑤進級条件、卒業条件を満たせるよう、単位修得状況に注意して履修登録をする。

3-2　履修制限

①履修登録時に履修できる単位数は半期に 24 単位までです。
但し、自由科目、集中科目は履修制限には含みません。
②優秀な成績で各学期を終了した学生には、次学期に上限を超えて 4 単位の履修ができる制度があります。
履修制限を超えて履修登録を許可する評価基準

次の両基準を満たす者に対して、半期 4 単位まで上限単位数を超えての履修を認める。 (1)　前学期に 20 単位以上の履修登録を行い 90% 以上の単位を修得していること。 (2)　GPA が 3.1 以上であること。

4 年間を通し計画的に履修し、内容を充分理解することを目的とし、履修制限が設定されています。履修する際は、この履修制限を超えて履修登録をすることはできませんので、十分注意し、しっかり履修計画を立てるようにしてください。

3-3　履修登録

履修登録は、前期に前期科目・通年科目・集中科目を、後期に後期科目・集中科目を、それぞれ登録します。

履修登録の種類は、主に「UNIPA で申請する科目」「指定用紙で申請する科目」などがありますが、具体的な方法や履修登録期間などの詳細は掲示にて連絡します。必ず期間内に自分で履修登録をするようにしてください。

【履修登録上の主な注意点】

重複受講の禁止	履修する科目が授業時間割上重複するときは、そのうちの 1 科目しか履修できません。必修科目、選択科目を問わず、重複が発生した場合はどちらか 1 つの科目しか登録をすることができません。例外については、「3-5 特別な履修登録」を参照。
変更の禁止	登録・修正期間後の授業科目の変更は認められません。
無届受講	履修登録されていない科目の受講・受験は認められません。学力考査の受験資格の付与や単位の認定もされません。
履修放棄	履修登録した科目を授業期間中に放棄（長期欠席）したり、学力考査を受験しないときは、成績評価は放棄の「－」となる場合があります。

3-4　再履修

再履修とは、不合格となった授業科目を次年度または次学期以降に、もう一度始めからやり直すことです。

授業担当教員が変更になる場合があります。また、再履修時には配当期が変更されている場合がありますので、履修計画を立てる際には留意してください。

3-5　特別な履修登録

（1）UNIPA で申請するもの

履修の種類と対象	注意点など
他学部他学科科目履修 【全学科共通】	自分の所属学科に配当されていない科目を一定の要件を満たすことにより、履修することができます（他学部他学科科目履修制度）。 【以下の基準を満たす場合、申請可能】 ①自分の所属学科に配当がない（内容の類似する科目もない） ②自分の学年次以下に配当されている科目（上級学年次科目は不可） ③当該科目の人数に余裕がある場合 但し、①工学部第一部（全学科）の科目は申請できません。 ②工学部第二部は、電気電子工学科（NE）、機械工学科（NM）、情報通信工学科（NC）の科目のみ申請可能です。 他学部他学科科目の履修を希望するときは、指定する履修登録期間に履修申請を行ってください。申請した科目の許可・不許可については、後日掲示で発表します。
学科ごとの注意事項① 【電気電子工学科（電気電子システムコース・EJ）】	EJ コースでは、JABEE（日本技術者教育認定機構）プログラムを採用しています。そのため、他の学科・コースとは本制度の運用が異なります。 【他学部他学科科目にて修得した科目の取扱い】 必修科目・選択科目・自由科目のいずれも、それぞれの区分の自由科目として取り扱う。
学科ごとの注意事項② 【EJ 以外の学科・コース】	【他学部他学科科目にて修得した科目の取扱い】 ①必修科目・選択科目は任意に選択し修得した科目の選択科目として取り扱う。 ②自由科目はそれぞれの区分の自由科目として取り扱う。 ③他の大学等で修得した単位とあわせて 60 単位を超えることができません。
学科ごとの注意事項③ 【機械工学科（機械工学コース・EK）（先端システムコース・EF）】	機械工学科では、学科内他コース生の受講が許可されている科目があります。履修者に余裕がある場合、他コース科目を履修することができます。受講が許可されている科目は機械工学科の授業科目配当表のコース選択欄を参照してください。 【他コース科目にて修得した科目の取扱い】 ①必修科目・選択科目は専門教育科目の選択科目として取り扱う。 ②自由科目は専門教育科目の自由科目として取り扱う。
教職課程科目	詳細は第 4 章教職課程を参照してください。 1 年次前期は履修できません。

（2）専用用紙で申請するもの

履修の種類と対象	注意点など
重複履修許可願	履修を希望する科目が、授業時間割上、同曜日の同時限に 2 科目以上重複している場合、その一方のみ、履修が許可されます（重複受講の禁止）。しかし、例外として重複履修が認められている科目があり、あらかじめ周知されます。希望者は指定の専用用紙にて履修申請する必要があります。
東京理工系大学による学術と教育の交流に関する協定に基づく、学生交流（単位互換）のための履修願	東京理工系大学とは、本学、芝浦工業大学、東京都市大学、工学院大学を指します。この四大学間で、学生交流（単位互換）の履修制度が実施されています。履修できる科目、履修方法、単位の認定、各判定時の科目の扱い等についての詳細は、掲示でお知らせします。
転学部・編入学・転学科・再入学者等の特別履修願	単位認定の関係上、他の学部、学科、上級年次科目履修など、通常外の履修を希望する時は、この申請方法を利用することができます。左記の専用用紙に所定の事項を記入し、事前に担当教員の承認印を得た上で、用紙の提出をしてください。提出締切後、事務部で一括して学科長の承認を受けます。許可・不許可については後日掲示で発表します。
前期末卒業のための通年科目前期末評価実施願	卒業延期者（3 月末時点）が前期末卒業を希望する場合、左記の願を提出し、受理されることにより通年科目を前期末に評価してもらえることになります。事務部にある専用用紙に必要事項を明記し、事前に担当教員の承認を得た上で、事務部へ提出してください。履修するための条件等の詳細は「8. 前期末卒業」の欄を参照してください。

※履修登録の方法・申請時期等の詳細や修正点などについては、掲示にて周知します。

※「特別な履修登録」の申請を行う場合には、授業担当教員に予め相談してください。

3-6　大学院科目の先取り履修

大学院科目を先取り履修することができます。履修を希望される場合は、掲示により指定された期日までに手続きを行ってください。

（1）履修対象者

学部 4 年次生（早期卒業を希望する 3 年次生）かつ、以下の条件を満たす者。

前期：A 日程学内推薦入試出願者

後期：A 日程学内推薦入試合格者、B 日程学内推薦入試出願者、前期一般入試出願者

（2）履修時の注意

① 大学院進学までに履修できる科目の単位数は年間 8 単位です。

② 履修制限（半期に履修登録できる上限単位数）には含みません。

③ 指定された科目以外は履修できません。

④ 希望者数により履修が認められない場合があります。

⑤ 志望先以外の専攻科目は原則として認められません。

（3）単位の認定

合格した科目については、本学大学院の入学をもって自動的に認定されます。入学後の前期末成績通知時に反映されます。単位認定された科目のうち、認定を希望しない科目については、大学院入学後に手続きを行ってください。手続きの方法については掲示でお知らせいたします。

3-7　大学院への進学意思のない学生の大学院科目の先取り履修

学習意欲はあるが大学院に進学意思（希望）のない優秀な 4 年次生（早期卒業を希望する 3 年次生）に対し、本学大学院工学研究科科目の履修を認めています。履修を希望される場合は、掲示により指定された期日までに手続きを行ってください。

（1）本制度の対象者

下記の基準を満たした学生が対象となります。

①半期に 20 単位以上の履修登録を行い 90% 以上の単位を修得していること。

② GPA が 3.1 以上であること。

※「履修制限を超えて履修登録を許可する評価基準」（第 2 章 3-2 参照）と同じです。
　なお、上記の基準は下記の時期の成績をもって判定します。

対象学生	前期履修時の成績判定時期	後期履修時の成績判定時期
4 年次生	3 年次後期	
早期卒業希望の 3 年次生	2 年次後期	3 年次前期

（2）履修時の注意

①　履修制限（半期に履修登録できる上限単位数）には含みません。

②　指定された科目以外は履修できません。

③　希望者数により履修が認められない場合があります。

④　履修科目数を制限する場合があります。

（3）単位の認定

修得した科目は卒業所要単位数には含まれません。但し、本学大学院工学研究科へ進学した場合は、「大学院科目の先取り履修」制度（第 2 章 3-6 参照）に準じて運用します。

（4）成績の通知並びに修了書

履修科目が合格となった場合は、「修了書（科目名・単位数・評価を記載）」を 1 度のみ発行します。

※成績通知・成績証明書には、在学中・卒業後も記載されません。

4　学力考査

単位を認定するための材料として学力考査が行われます。学力考査は、筆記試験（学期末・中間・毎回の授業内など）・レポート・平常点の評価などの方法があります。いずれの形態で学力考査を実施するかについては、「学力考査実施要領」にて案内します。「学力考査実施要領」は掲示にて発表します。

4-1　学力考査

（1）受験資格

次の４つの条件を原則すべて満たしていなければなりません。但し、休学期間中は学力考査を受けることはできません。

①その科目の履修登録をしていること。
②その科目に常時出席していること。
③その学期までの学費を納入していること。
④通年科目で、前・後期の２回学力考査が行われる科目について後期学力考査を受験するには、前期学力考査を受験していること。

（2）実施方法等

学力考査の実施方法は大きく３種類に分類できます。具体的には以下の通りです。

①筆記試験

学力考査実施要領発表後、通常の授業中実施日時または特定科目考査日に筆記試験を実施します。

授業によっては、プレゼンなど筆記試験に代わる学力考査を実施することもあります。実施する時期は以下の２つに分けられます。

【授業中実施】

通常の授業実施日時に各授業担当教員の裁量で実施します。

【特定科目考査日】

工学部・未来科学部で開講している「微分積分学および演習Ⅰ・Ⅱ」、「線形代数学Ⅰ・Ⅱ」、「物理学Ⅰ・Ⅱ」および教室を分割する必要があるため授業中に行えなかった科目を実施します。

②レポート

筆記試験の代わりにレポートの作成を学力考査として課します。提出先が「事務部レポートボックスとなっているものは２号館３階事務部の入り口前に設置のレポートボックスに提出してください。UNIPA やメールでの提出の場合は、提出後に再度、レポートが確実に添付されていたかを確認するようにしてください。

③実施せず

「実験科目」、「製図科目」等、通常のレポートや授業の積み重ねにより成績評価が行われるので、特に日付を定めた学力考査を実施しません。

（3）学力考査受験上の心得

①学生証の呈示

教室では、必ず学生証を常に机の上、通路側の見やすい場所に呈示してください。万一当日携帯していないときは、2 号館 3 階にある自動証明書発行機より証明書〔仮受験票〕を出力してください。（仮受験票の発行は有料（1,000 円）です。）

②遅刻・退出

特定科目考査日の場合は、学力考査開始から 30 分までは入室が認められます。学力考査開始 40 分後から終了 10 分前までは途中退出が認められます。監督者の指示に従ってください。授業中実施の場合は、全て監督者の判断となります。

③学籍番号・氏名の記入

答案用紙に学年・学科・学籍番号・氏名を必ず記入してください。記入のない答案は無効となります。

④監督者の指示

学力考査実施時間中に、監督者の指示に従わない場合、または私語など受験態度不良の場合には退室を命じることがあります。また、筆記用具などの貸借は監督者の許可がなければできません。

⑤不正行為

カンニングなど不正行為をした場合は、「試験に関する細則」が適用され、退学・停学・訓告などの懲戒処分になるとともに、これを公示し、かつ、その学生の保証人に通知するものとします。また全科目が無効となります（学力考査実施要領発表後に実施された学力考査、レポート等も含む）。

⑥受験棄権

時間途中で受験を中止する場合でも、答案用紙に学年・学科・学籍番号・氏名を記入して提出してください（受験した科目の答案用紙は、持ち帰る事はできません。誤って持ち帰った場合でも、不正行為とみなされる場合がありますので注意してください。）。

⑦教室ならびに座席

特定科目考査日の場合は、予め受験教室と座席割が指定されます（UNIPA にて発表）。授業中実施の場合は、受験教室は原則として通常の実施教室ですが、別の教室になる場合があります。必ず学力考査実施要領で受験教室を確認するようにしてください。座席割について指定がある場合は、授業担当教員もしくは事務部から周知いたします。学力考査実施 1 週間前から原則として UNIPA にて周知を行います。

⑧自習室

自習は、各号館のラウンジや総合メディアセンターなどを利用してください。なお、2 号館のラウンジを利用する際は、付近の教室で学力考査を実施している場合がありますので、大きな声で話さないようにしてください。

⑨携帯電話等の取り扱い

授業担当教員の許可がない限り、携帯電話等の外部との通信が可能な機器を使用することは認められていません。計算機や時計としての使用も認められていません。これらの機器は必ず電源を切ると共に、机上に出さないでください。従わない場合には不正行為として扱われます。

4-2　追試験

急病など真に止むを得ない理由で学力考査を欠席した場合は、追試験がおこなわれることがあります。追試験を実施するかどうかは授業担当教員に任されており、追試験願を提出しても追試験が実施されるとは限りません。できる限り指定された日の学力考査を受けてください。追試験を希望する場合は所定の手続きが必要になります。

（1）追試験願の提出が認められる理由

次の 4 つの場合のみ、証明書類を添付して追試験願を提出することができます。

①本人の病気のため受験が全く不可能な場合。（医師の診断書）

② 2 親等以内の親族の危篤・死亡の場合。（証明する書類）

③交通機関停止等により登校が不可能な場合。（遅延証明書）

④その他、本人の責任でない真に止むを得ない事情がある場合。（理由書）

学力考査時間割の見間違い、寝坊などは止むを得ない理由とは認められません。

但し、就職試験のため学力考査を受けられなかった 4 年次生は、学科長に相談してください。

（2）手続き

学力考査の受験資格（前記）を満たしており、上記の追試験願を提出できる理由に該当する学生は、学力考査終了日の翌日から数えて 3 日以内（休日を除く）に、上記の証明書類を添えた追試験願を事務部へ提出してください。詳細なスケジュールや実施の可否は掲示でお知らせします。追試験を申請する場合は、1 科目につき 500 円が必要です。実施の可否にかかわらず返金は行いません。

（3）追試験受験上の心得

受験上の心得は学力考査受験上の心得（第 2 章　4-1(3)）に準じます。

4-3　中間考査

学期の途中で授業担当教員が随時行う学力考査です。

中間考査受験上の心得は学力考査受験上の心得（第 2 章　4-1(3)）に準じます。

5 成　　績

授業担当教員が採点し、60 点以上の評点を得たとき合格となり、その授業科目について定められた単位数が与えられます。これを大学側から見て「単位認定」、学生側から見て「単位修得（取得）」といいます。

単位認定は、原則としてその授業科目の履修が終わる配当期の終了時点に行われます。一旦単位を修得（取得）した授業科目は、履修の終了が認定されたことになるので、再度の履修をすることはできません。

5-1　成績評価基準

成績評価基準		
評価	評点	参考
S	90点～100点	講義・実験・実習内容を十分に理解し、自在に応用できる水準にあり、より高度な内容に進むことができる。
A	80点～89点	講義・実験・実習内容を理解し、応用できる水準にあり、より高度な内容に進むことができる。
B	70点～79点	講義・実験・実習内容を知識として身につけ、部分的ではあるが応用できる水準にある。しかし、より高度な内容に進むためには、自己学習をしておくことが望ましい。
C	60点～69点	シラバスに記載されている達成目標の最低水準に達している。しかし、習得した知識を応用し、より高度な内容に進むためには、十分な自己学習を要する。
D	60点未満	シラバスに記載の達成目標を満たしていない。
ー	放 棄	学習を放棄したとみなされた。

5-2　評点と評価

評点は、下記の評価におきかえられ UNIPA の成績通知画面・成績証明書などに表されます。

評価		評点・摘要
成績証明書用	成績通知用	
S A B C	S A B C	90 ～ 100 点 80 ～ 89 点 70 ～ 79 点 60 ～ 69 点 } 合格（単位修得）
	D	0 ～ 59 点　　不合格（単位未修得）
	ー	放棄（下記の注を参照）
	＊	履修中（現在履修中である状態）
R	R	認定（他大学・短期大学等の単位を認定した場合）

（注）通常の授業への出席状態が悪く授業担当教員が履修を途中で放棄したと判断した場合などは、「ー」放棄となる。

5-3　成績の通知

前期の成績通知は 9 月上旬に、後期の成績通知は 3 月上旬に UNIPA にて発表します。事前または同時期に学生アドバイザーとの面談や学科ガイダンスが行われる場合がありますので、日程を掲示にて確認してください。

5-4　成績順位

成績順位の算出には、GPA(Grade Point Average) を用いています。

GPA ＝（単位加重 GP の総和）÷（履修登録単位の総和）

※単位加重 GP の総和＝
（S 評価の単位数) × 4 ＋ (A 評価の単位数) × 3 ＋ (B 評価の単位数) × 2 ＋ (C 評価の単位数) × 1
※単位加重 GP（Grade Point）とは、取得した各科目の評価（S・A・B・C・D）に下記の各科目の評価を指数化するグレートポイントを掛けた数値です。

ポイント	評価	評点（100 点法）
4	S	90 ～ 100
3	A	80 ～ 89
2	B	70 ～ 79
1	C	60 ～ 69
0	D	0 ～ 59
	－	放　棄

・自由科目は含まない。
・履修中の科目は含まず、成績通知に記載されている、評価が確定した科目を対象とする。
・GPA の値は小数点第 4 位を四捨五入した値とする。
・早期卒業・履修制限を超えて履修登録を許可する評価基準・大学院への内部進学等の判定で使用する。

6　進級と留年

原則として以下の条件を満たした場合、上級学年次へ進学することになります。

①必要な学費及びその他の費用を納入していること。

②同一学年に合算して 12 ヶ月以上在学すること。ただし、休学期間は在学期間に含まない。

③上級年次に進学するための条件がある場合（第 2 章　6-1、6-3 参照）は、その条件を満たしていること。

※ 3 月の判定時に休学中の者も、①、②、③を満たしていれば上級年次へ進級する事になります。

6-1　1 年次から 2 年次への進級条件

（全学科共通）

必要な学費及びその他の費用を納入しており、休学期間を除き 1 年次に合算して 12 ヶ月以上在学している学生（判定時に休学中の学生も含む）を対象に 1 年次学年末に進級判定が行なわれます。

1 年次から 2 年次に進級するためには、1 年次学年末において、次の条件を満たす必要があります。

（1）進級条件

1 年次終了時に、自由科目を除く修得単位数の合計が 24 単位以上であり、学科の定める必修科目の要修得必修科目数を満たしていることを条件とする。

【学科の定める科目の修得条件（要修得必修科目数）】

学科名	EE 科		ES 科	EM 科		EC 科
	EJ コース	EH コース		EK コース	EF コース	
1 年次までの必修配当科目数	5 科目	4 科目	12 科目	6 科目	5 科目	8 科目
要修得必修科目数	指定なし	指定なし	指定なし	指定なし	指定なし	5 科目※1

※1．ワークショップ I を含む、5科目

上記の進級条件を満たした者は、2 年次に進級します。

3 年次から 4 年次への進級条件や卒業所要単位数も考慮して、履修登録を行い、十分な単位数を修得するようにしてください。

(2) 留年

進級判定の結果、1 年次に留年となった場合、再び 1 年次をやり直すこととなります。未修得の科目について履修登録を行い、年度末に再度進級判定を受けることとなります。

なお、休学による場合を除き、同一学年に通算して在学できる期間は 4 年です。進級できずに 4 年を超える場合は除籍となります。

6-2　2 年次から 3 年次への進級

2 年次から 3 年次への成績による進級条件はありません。（ただし、前記の学籍及び学費の条件を満たす必要があります。）

成績による進級条件がない場合であっても、後記の 3 年次から 4 年次への進級条件を満たすよう履修計画をたて、確実に学修を進める必要があります。

6-3　3 年次から 4 年次への進級条件

（全学科共通）

必要な学費及びその他の費用を納入しており、休学期間を除き３年次に合算して 12 ヶ月以上在学している学生（判定時に休学中の学生も含む）を対象に３年次学年末に進級判定が行なわれます。

3 年次から 4 年次に進級するためには、3 年次学年末において、次の進級条件を満たす必要があります。

(1) 進級条件

自由科目を除く修得単位数の合計が 104 単位（人間科学科目 10 単位、英語科目 4 単位を含む）以上であり、学科の定める必修科目の要修得必修科目数を満たしていることを条件とする。

【学科の定める科目の修得条件（要修得必修科目数）】

学科名	EE 科		ES 科	EM 科		EC 科
	EJ コース	EH コース		EK コース	EF コース	
3 年次までの必修配当科目数	16 科目	13 科目	24 科目	21 科目	21 科目	15 科目
要修得必修科目数	13 科目	11 科目	19 科目	18 科目	18 科目	13 科目

※ EJ コースにおける JABEE プログラム必修科目の「技術者倫理」は、「要修得必修科目」には加算されません。

（2）留年

進級判定の結果、3 年次に留年となった場合、再び 3 年次をやり直すこととなります。未修得の科目について履修登録を行い、年度末に再度進級判定を受けることとなります。なお、休学による場合を除き、同一学年に通算して在学できる期間は 4 年です。進級できずに 4 年を超える場合は除籍となります。

7　卒　　業

休学期間を除き 4 年次に合算して 12 ヶ月以上在学している学生で、年度末判定時に休学していない 4 年次生を対象に卒業判定が行われます。本学部を卒業するためには、次のすべての条件をみたすことが必要です。

7-1　卒業条件

①卒業するために必要な単位数（卒業所要単位数）を修得していること。
②自分の所属する学科･コースに配当されている必修科目の単位の全部を修得していること。
③合計 4 年以上（8 年以内）在学していること。
④卒業までに必要な学費及びその他の費用の全額を納入していること。
⑤卒業判定時に休学していないこと。

7-2　区分別卒業所要単位数

（1）電気電子工学科（電子光情報コース）、環境化学科、機械工学科、情報通信工学科用

【区分別卒業所要単位数】

区分		単位数	備考
共通教育科目	人間科学科目	16 単位	技術者教養科目２単位を修得すること
	英語科目	6 単位	
専門教育科目	基礎・共通科目 専門科目	90 単位	
任意に選択し修得した科目		12 単位	
合　計		124 単位	

※自由科目は上記「卒業所要単位」に含まれません。
※任意に選択し修得した科目とは、以下の科目を指します。

①「任意に選択し修得した科目」区分以外の上記の表の区分において、
卒業所要単位を超えて修得した単位
②「任意に選択し修得した科目」となる単位
他学部他学科履修で修得した単位（自由科目を除く）
東京理工系大学による学生交流（単位互換）の履修制度を利用し、修得した単位

（2）電気電子工学科（電気電子システムコース）

【区分別卒業所要単位数】

<table>
<tr><th colspan="2">区分</th><th>区分単位数</th><th colspan="2">学修教育目標に対応する科目区分</th><th>必要最低単位数</th></tr>
<tr><td rowspan="3">共通教育科目</td><td rowspan="2">人間科学科目</td><td rowspan="2">16 単位</td><td rowspan="2">(A) 人間科学科目</td><td></td><td>16 単位</td></tr>
<tr><td>(B) 技術者教養（技術者倫理）</td><td>2 単位</td></tr>
<tr><td>英語科目</td><td>6 単位</td><td colspan="2">(F) 英語科目</td><td>6 単位</td></tr>
<tr><td rowspan="5">専門教育科目</td><td rowspan="5">基礎・共通科目専門科目</td><td rowspan="5">102 単位
(C,D1,D2,E,F の科目の合計単位数が 102 単位必要)</td><td colspan="2">(C) 工学基礎科目</td><td>32 単位</td></tr>
<tr><td colspan="2">(D1) 専門科目</td><td>33 単位</td></tr>
<tr><td colspan="2">(D2) 実験科目</td><td>8 単位</td></tr>
<tr><td colspan="2">(E) 設計・開発・研究科目</td><td>8 単位</td></tr>
<tr><td colspan="2">(F) コミュニケーション科目</td><td>5 単位</td></tr>
<tr><td colspan="2">任意に選択し修得した科目</td><td>－</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">合計</td><td>124 単位</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

※「自由科目」は、「卒業所要単位」には含まれません。

※　1 年次入学生と編入学生では、適用されるプログラムが異なります。

①電気電子専修プログラム（JABEE プログラム：1 年次に正規入学した学生）
①の対象者は、上表の「学修教育目標に対応する科目区分」の「必要最低単位数」を満たす必要がある。

②電気電子総合プログラム（総合プログラム：企業委託学生、2 年次以上への編入学生など）
②の対象者は、「区分単位数」条件を満たす必要がある。
詳細は、「工学部履修モデル電気電子工学科プログラム案内」を参照すること。

7-3　卒業研究着手条件

進級条件を満たし 4 年次に進級した学生は卒業研究の着手条件を満たしたことになります（第 2 章 6 参照）。

7-4　卒業見込証明書

進級条件を満たし、4 年次に進級した学生は卒業見込証明書を発行できます。
卒業見込証明書は 4 月上旬より発行します。

卒業見込証明書発行日については、掲示にて周知します。

※休学中は卒業見込証明書が発行されません。必要に応じ、学科に相談してください。

7-5　学位記

本学部を卒業すると、学士（工学）の学位が授与され、卒業時に学位記を授与します。本学の場合、学位記が卒業証書を兼ねますので、いわゆる卒業証書と称するものは授与しません。

一度発行した学位記は再発行しませんので、大切に保管してください。

7-6　卒業延期（4 年次留年）

卒業判定において卒業要件を満たさなかった学生は 4 年次に留年（卒業延期）となります。再び、4 年次をやり直すこととなります。未修得の科目について履修登録を行い、卒業条件を満たすようにしてください。

なお、休学による場合を除き、通算して在学できる期間は 8 年です。卒業できずに 8 年を超える場合は除籍となります（第 8 章 1 参照）。

7-7　３年間での卒業（早期卒業）

大学院への進学を前提としているきわめて成績優秀な学生は、以下の条件により３年間の在学期間で卒業することができます。希望する場合は、学科長に相談してください。

早期卒業の条件は以下の通りです。

①本人が 3 年生終了時に卒業することを希望していること

②在学期間が 3 年あること

③卒業要件および成績基準

- 3 年次までに各学科に配当された必修科目の単位をすべて 3 年次終了時までに修得しているとともに、各学科が定めた早期卒業のための卒業要件を満たし、卒業所要単位 124 単位以上を修得済みであること。
- GPA が 3.4 以上であること。
- 上記の対象となる科目・単位は、工学部で履修し、工学部の授業を受講し、評価された科目・単位のみとする。

④学科長および学部長が早期卒業に相応しいと判断した学生

●各学科が特に定めた早期卒業のための卒業要件

（1）2 年次終了時に 85 単位以上を修得し、GPA が 3.4 以上で、早期卒業を希望する学生は、3 年次において卒業研究を履修し、その単位を修得しなければならない。卒業研究の履修にあたっては、学科長の指示に従うものとする。ただし、対象となる科目･単位は、工学部で履修し、工学部の授業を受講し、評価された科目・単位のみとする。

（2）3 年前期終了時に、学科長が卒業研究の履修の継続を認めた学生。

（3）4 年次配当の卒業研究以外の必修科目の単位修得については、次のとおりとする。

EE 科 (EJ･EH)…全て修得すること。

EC 科　　…修得しなくとも良い。

ES 科、EM 科 (EK･EF) は、卒業研究以外の必修科目は配当されていません。

●その他

各学科において、3 年前期終了時に学科長が卒業研究の継続を認められないと判断した場合は、卒業研究の履修を中止するか、引き続き履修を認めた場合でも単位認定は 4 年次に行う。

8　前期末卒業（卒業条件を満たさず卒業延期になった学生対象）

8-1　前期末卒業の条件

（1）4 年次に合算して 12 か月以上在学する学生を対象とする。ただし、12 か月以上の在学には、休学期間を含まない。

（2）前記の条件を満たした学生を対象として前期末卒業判定を実施する。判定時に休学中の学生は対象としない。卒業所要単位数など所定の卒業条件を満たしたときは、前期末卒業（9 月 10 日付）となる。

（所定の卒業条件） 卒業条件は、入学した年度に学生に提示している卒業条件を適用する。

8-2　前期末卒業の希望確認（意志確認）の手続きについて

（1）年度末卒業判定が行なわれ卒業延期者が確定した 3 月の成績通知書配布時に、学科長または学生アドバイザーから卒業延期者に対し「前期末卒業制度」が説明されます。卒業延期者は、UNIPA の【個人別情報】に表示されている連絡先に誤りがないか確認してください（後日、前期末卒業に関する連絡を学科から行う場合に使用するため）。

（2）9 月上旬の成績通知書配布時に、「前期末卒業の対象者（前記の卒業条件を満たした者）に対し、前期末卒業の希望確認（意志確認）を行います。卒業時期の確認手続きは以下によります。

（卒業時期の確認手続）時期：9 月上旬

対象学生への卒業時期の意志確認	前期成績が確定後、前期末卒業判定が実施され、判定結果が学科長へ通知されます。その結果を受け、学科長又は学生アドバイザーが、前期末卒業条件を満たした対象者全員に、前期末卒業（9 月 10 日付卒業）とするか、または、翌年 3 月卒業とするかの卒業時期の希望を確認します。
卒業時期の確定	対象学生への意志確認 ①対象学生の意志確認ができ学生が前期末卒業を希望する場合、または、対象学生の意志確認が出来ない（連絡がつかない）場合 ⇒ 9 月 10 日付で卒業となります。 ②対象学生より「翌年 3 月に卒業したい」旨の申請があった場合、定められた期間内に「翌年 3 月に卒業を希望する」旨の申請書（対象学生及び保証人の署名・捺印が必要）を学部長宛に提出する事により、翌年 3 月に卒業時期が変更となります。 ※後期分の学費の支払い義務が発生します。保証人と充分相談し、希望を決定してください。

8-3　前期末卒業のための通年科目前期末評価実施願

前年度卒業延期者が通年科目を再履修して前期末卒業を希望する場合は、その科目の履修届を提出するだけでなく、「前期末卒業のための通年科目前期末評価実施願」を必ず提出しなければなりません。（用紙は事務部にあります。）

（手続き）

卒業延期者のうち、通年科目を前年度までに少なくとも 1 年間履修した単位未修得の科目について、前期の履修登録期間中に「前期末卒業のための通年科目前期末評価実施願」を 1 科目につき 1 部ずつ事務部に提出してください。

①通年科目であれば必修科目・選択科目を問いません（前年度に出席し、試験を受け不合格となった科目に限ります）。

②半期（後期）科目はこの手続きの対象外です。

提出締切後、事務部で一括して学科長の承認を受けます。

修得できた科目の単位は、前期末卒業の可否にかかわらず、修得科目として卒業所要単位数に算入されます。

専門教育科目

【電気電子工学科　電気電子システムコース（EJ）】

- 人材の養成に関する目的
  その他の教育研究上の目的
- 学位授与の方針
  （ディプロマポリシー）
- 教育課程編成・実施の方針
  （カリキュラムポリシー）
- 教育目標と理念
- 履修モデル
- 授業科目配当表

電気電子工学科の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

電気電子工学科は、電気工学と電子工学及びその統合分野と関連分野に関する基礎から応用までの総合的な知識と技術を有し、安全で快適な社会の発展に貢献することのできる思考力と創造力豊かで応用力を有する人材を養成することを目的とする。

すなわち、現代社会の基盤を構成し将来に亘って必要とされる電気電子工学分野において、様々な状況に順応できる優秀な技術者養成のための教育研究を行う。

電気電子工学科の学位授与の方針（ディプロマポリシー）

工学部の電気電子工学科は、本学部の学位授与方針をもとに、本学科に所定の期間在学し（※）、各コースの卒業要件をすべて満たした者に対して、学士（工学）の学位を授与します。

＜電気電子システムコース＞

（1）一般教養、外国語（英語）を含めた基礎的なコミュニケーション能力、工学全般に関する広い知識と理解力、工学の電気電子工学分野に関する知識、並びに深い考察力と課題解決力を兼ね備えること。

（2）エコエネルギー分野、生体情報システム分野、スマートシステム分野、エレクトロデバイス分野などの、より専門的な電気電子工学の分野を修得し、かつ社会に対する技術の責任を自覚する能力（技術者倫理）を身につけること。

※標準修業年限は４年。

電気電子工学科の教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

＜電気電子システムコース＞

電気電子工学科の電気電子システムコースは、学生が卒業後に電気電子工学のいずれの分野に進んだ場合でも、柔軟に対応できる十分な基礎学力を柱として、電気電子工学の分野の基礎、さらに、エコエネルギー分野、生体情報システム分野、スマートシステム分野、エレクトロデバイス分野を系統的かつ専門的に学習できるように、教育課程を編成し、実施します。

また、英語科目と技術者倫理の学習機会を複数学年において提供します。

電気電子工学科の教育目標と理念

電気電子工学科では、あらゆる産業分野で広く活躍できる技術者を育成し、また社会に貢献できる創造力豊かな電気電子分野の専門技術者の輩出を目指しています。特に、人類の幸福、福祉とは何かについて考える能力と素養の修得を基礎として、将来、電気電子工学の何れの分野に進んだ場合でも柔軟に対応できる専門の基礎学力を十分に習得したうえで、広範な研究分野の発展に寄与できる広い視野を持ち、さらに、造詣の深い専門分野を有し、かつ外国語を含めたコミュニケーション能力、主体的かつ創造的なデザイン能力とプロジェクト遂行能力などを併せ持つ技術者・研究者の育成を教育目標としています。

電気電子工学科
電気電子システムコース　プログラム案内

電気電子工学科　電気電子システムコース

はじめに

本プログラム案内は、平成 26 年度（2014 年度）新入生向けです。

1. 電気電子システムコースの教育プログラム

電気電子システムコースでは JABEE（日本技術者教育認定機構）により認定されている電気電子専修プログラムと、編入生などを対象とした電気電子総合プログラムという2つの教育プログラムを設置しています。電気電子システムコースの学生は両プログラムの何れかに所属し、各プログラムに設置されているカリキュラムに従って履修する必要があります。ともに、十分な実力を身につけ実務技術者として多彩な分野で活躍する機会を得ることができ、区別なく大学院進学への道が開かれています。

《JABEE（日本技術者教育認定機構）》

JABEE:Japan Accreditation Board for Engineering Education / 1999 年設立、大学など高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが、社会の要求水準を満たしているかどうかを外部機関が公平に評価し、要求水準を満たしている教育プログラムを認定する非政府団体です。

詳細は JABEE 公式ホームページ :http://www.jabee.org/ を参照してください。

2. 各プログラムの説明

2．1　プログラムの形態

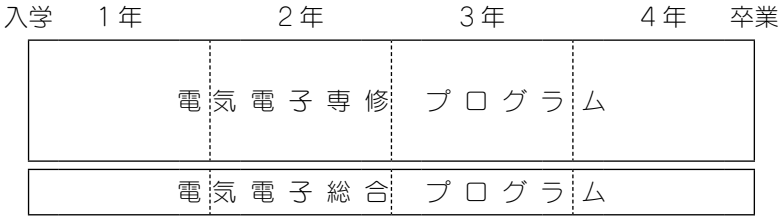
平成 26 年度に 1 年次から入学した学生は、全員が電気電子専修プログラム（JABEE プログラム）の履修者として登録されます[1]。プログラムは変更できません。

電気電子システムコースに 2 年次から、または 3 年次から編入した学生は、編入学年開始時に電気電子専修プログラムまたは電気電子総合プログラムのいずれかの履修者として登録されます。編入前の単位取得内容やカリキュラムによっては、電気電子専修プログラムに登録できない場合があります。登録後のプログラム変更はできません。

電気電子専修プログラムと電気電子総合プログラムの両プログラムにおいて、配当科目や配当期、試験方法、評価方法、卒業所要単位数に差違はありません。ただし、電気電子専修プログラムでは、プログラム修了要件を満たす単位のすべてが、JABEE 認定の基準に従って計画・実施された科目の修得単位である必要があります。別表 I に記載されている科目のすべてが JABEE 認定の基準に従って計画・実施されています。

[1] 企業委託学生を除く

＜プログラムの形態＞



2．2　電気電子専修プログラム（JABEE プログラム）

JABEE による認定取得を目指すプログラムです。本プログラムを修了すると国際的に通用する専門技術者として、活躍の可能性が広がります。

本プログラムの教育目標は、広範な電気電子工学分野の発展に寄与できる技術者を育成し、もって電気電子工学を通じて社会の発展に貢献できる国際的に通用する専門家を輩出することにあります。1、2 年を中心とする低学年次では、卒業後何れの分野に進んだ場合でも柔軟に対応できる十分な基礎学力を養成します。高学年次では、学生自ら興味のある分野を選択し、その分野を中心に学習を積み重ねることにより、プログラム修了時に少なくとも一つの専門分野を修得できるようになることが特徴といえます。以下に電気電子専修プログラムの学習・教育目標の概要を示します。

＜学習・教育目標＞

(A) 人間としての教養を身につける

優れた技術者となるための前提条件として、人間としての教養を十分に身につけ、人類の幸福、福祉とは何かについて考える能力と素養を修得する。そのため人間科学科目（別表Ⅰ）より、16 単位以上を履修し、修得する。なお、修得する科目には異文化理解の区分の科目が含まれることが望ましい。

(B) 技術者倫理を修得する

技術の社会に対する責任を自覚する能力（技術者倫理）を修得して、社会における技術の位置付けや問題点を探求する能力を開発する。そのため、人間科学科目の修得科目（16 単位以上）に技術者倫理（2 単位）を含める必要がある。

(C) 電気電子工学技術者としての基礎を十分に理解する

数学、自然科学、コンピュータなどに関する基礎知識を十分修得する。そのため、工学基礎科目（別表Ⅰおよび別表Ⅱに記載の学習目標 (C) の科目）より必修科目を含み 32 単位以上修得する。そのうち数学科目 (C1) より 6 単位以上、自然科学科目 (C2) より 5 単位以上、コンピュータ基礎科目 (C3) より 4 単位以上、それぞれ修得する。

(D) 電気電子工学専門技術者としての学力を身につける

(D1) 専門分野の基礎理論および知識の十分な修得と、電気電子工学全般の基礎知識を修得

する。そのため、専門科目（別表Ⅰおよび別表Ⅱに記載の学習目標 (D1) の科目）より、少なくとも１つの専門分野について特に推奨科目（〇印）を重点的に修得する。以上の科目から必修科目を含めて合計 33 単位以上修得する。

(D2) 実験を通じて基本的諸現象の理解を深め、実際的な知識を修得するとともに実技能力を高める。そのため、実験科目（別表Ⅰおよび別表Ⅱに記載の学習目標 (D2) の科目）を全て履修し、修得する。

(E) 課題解決能力を高める

問題点の発見や課題解決能力、デザイン能力、プロジェクト遂行能力、ならびに創造的な学習能力を修得する。そのため、設計・開発・研究科目（別表Ⅰおよび別表Ⅱに記載の学習目標 (E) の科目）より卒業研究を含み 8 単位以上履修し、修得する。

(F) コミュニケーション／プレゼンテーション能力を高める

英語によるコミュニケーション基礎能力並びに日本語による論理的な記述力を修得する。またプレゼンテーション能力を十分に修得する。英語による一般的なコミュニケーション基礎能力を得るため、英語科目より 6 単位以上修得する。実験科目（別表Ⅰおよび別表Ⅱに記載の学習目標 (D2) の科目）のリポート作成並びに卒業論文の作成等を通じて日本語による論理的な記述力を十分に修得する。
また、技術的な内容に関する英語によるコミュニケーション基礎能力並びにプレゼンテーション能力を得るため、コミュニケーション科目（別表Ⅰ参照、別表Ⅱに記載の学習目標 (F) の科目）より、必修科目を含めて 5 単位以上履修し、修得する。

＜電気電子専修プログラムの学習時間および修了条件＞

JABEE 認定の条件として、プログラム修了のための学習保証時間（教員の指導のもとに行なった学習時間）が次のように定められています。

学習保証時間の総計が 1800 時間以上を有していること。 その中に、人文科学、社会科学等（語学教育を含む）の学習 250 時間以上、数学、自然科学、情報技術の学習 250 時間以上、及び専門分野の学習 900 時間以上を含んでいること。

本プログラムを修了するためには、学習・教育目標 (A) − (F) を全て達成するとともに上記の学習保証時間を超えて学習する必要があります。本プログラムの修了条件が本プログラムに登録した学生の卒業条件となります。また、卒業時のプログラム変更はできません。なお、履修計画は別表Ⅰ（学習・教育目標に対する必要単位数と必ず修得する科目）ならびに別表Ⅱ（分野別推奨履修モデル）、別表Ⅲ（区分別卒業所要単位数）を参考に立ててください。

2．3　電気電子総合プログラム

電気電子総合プログラムは電気電子工学分野の基礎知識を十分に備えた、広範な社会の

ニーズに応えられる技術者を育成するプログラムであり、JABEE プログラムではありません。プログラムへの登録は、企業委託学生は入学時、編入学生は編入時に行ないます。本プログラムの教育目標は、広範な電気電子工学関連分野の発展に寄与できる実務技術者を育成し、もって電気電子工学全般を通じて社会の発展に貢献できる専門家を輩出することにあります。低学年次では、卒業後何れの分野に進んだ場合でも柔軟に対応できる十分な基礎学力を養成します。高学年次では、学生自ら興味のある分野を選択し、その分野を中心に学習を積み重ねます。プログラム修了時には電気電子工学に関する総合的な学力を修得できることになります。

＜電気電子総合プログラムの修了条件＞

本プログラムを修了するためには別表Ⅰに記載の必修科目を修得し、区分必要単位数を満たすことが条件となります。ただし、編入学時などにおいて単位認定された科目を必要単位数に組み入れることが可能です。なお、履修計画は別表Ⅰ（学習・教育目標に対する必要単位数と必ず修得する科目）ならびに別表Ⅱ（分野別推奨履修モデル）、別表Ⅲ（区分別卒業所要単位数）を参考に立ててください。

別表Ⅰ（2014 年度 1 年次生用）

学習・教育目標に対する必要単位数と必ず修得する科目

下表の単位数を確保し、卒業研究において学生の所属する研究室における学習時間が 450 時間以上になるとき、学習保証時間の総計が最低 1800 時間となります。

●印：必修科目

学習・教育目標	必要単位数			授業科目名	単位数	備考
(A) 人間としての教養を身につける	合計16単位以上	人間科学科目	ｽｷﾙ ｷｬﾘｱ	フレッシュマン・セミナー	2	異文化理解の区分の科目が含まれることが望ましい。
				文章表現法	2	
				東京電機大学で学ぶ	1	
			ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ	教養演習（発表の技法）	2	
			スポーツ・健康	健康と生活	2	
				スポーツコンセプト	2	
				トリムスポーツⅠ	1	
				トリムスポーツⅡ	1	
				スポーツ科学演習Ａ	1	
				スポーツ科学演習Ｂ	1	
				アウトドアスポーツＡ	1	
				アウトドアスポーツＢ	1	
				アウトドアスポーツＣ	1	
			人間理解	哲学入門	2	
				記号論理学	2	
				倫理学入門	2	
				自己心理学セミナー	2	
				人間関係の心理	2	
				認知心理学	2	
				歴史理解の基礎	2	
				芸術	2	
				グローバル社会の市民論	2	
			社会理解	法律入門	2	
				日本国憲法	2	
				国際政治の基礎	2	
				日本経済入門	2	
				企業と経営	2	
				企業と社会	2	
				大学と社会	2	
				介護福祉論	2	
			異文化理解	アメリカ理解	2	
				ヨーロッパ理解	2	
				アジア理解	2	
				ドイツ語Ⅰ	2	
				ドイツ語Ⅱ	2	
				中国語Ⅰ	2	
				中国語Ⅱ	2	
				比較文化論	2	
				武道と日本人のこころ	2	

別表Ⅰ（2014 年度 1 年次生用）

学習・教育目標	必要単位数				授業科目名	単位数	備考
(A) 人間としての教養を身につける			技術者教養		失敗学 情報倫理 製造物責任法 情報化社会と知的財産権 特許法 情報とネットワークの経済社会 科学技術と企業経営 情報化社会とコミュニケーション コンピュータと人間社会 情報と職業 地球環境論 科学技術と現代社会 科学の社会史 技術の社会史	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
(B) 技術者倫理を修得する					●技術者倫理（2 年～ 4 年）	②	
(C) 電気電子工学技術者としての基礎を十分に理解する	合計32単位以上	工学基礎科目	(C1)数学科目	6単位以上	●微分積分学および演習Ⅰ（1 前） ●線形代数学Ⅰ（1 前） 微分積分学および演習Ⅱ（1 後） 線形代数学Ⅱ（1 後） ベクトル解析（2 前） 微分方程式Ⅰ（2 前） 数値解析学（2 前） フーリエ解析（2 後） 複素解析学（3 前）	④ ② 4 2 2 2 2 2 2	
			(C2)自然科学科目	5単位以上	物理学Ⅰ（1 前） 化学Ⅰ（1 前） 物理実験Ⅰ（1 前） 化学実験Ⅰ（1 前） 物理学基礎演習（1 前） 物理学Ⅱ（1 後） 化学Ⅱ（1 後） 物理実験Ⅱ（1 後） 化学実験Ⅱ（1 後） 量子物理学（2 後）	2 2 1 1 2 2 2 1 1 2	
			(C3)コンピュータ基礎科目	4単位以上	コンピュータ基礎および演習Ⅰ（1 前） コンピュータ基礎および演習Ⅱ（1 後） プログラミング（2 前）	4 4 2	

別表Ⅰ（2014 年度 1 年次生用）

学習・教育目標	必要単位数		授業科目名	単位数	備考
(D) 電気電子工学専門技術者としての学力を身につける (D1) 専門分野の基礎科目	33単位以上	専門科目	●回路基礎（1 前） ●回路理論および演習Ⅰ（1 後） ●電磁気学および演習Ⅰ（2 前） ●回路理論および演習Ⅱ（2 前） 回路解析基礎（2 前） ●電磁気学および演習Ⅱ（2 後） 過渡現象（2 後） 電気電子計測（2 後） ●電子回路Ⅰ（2 後） ディジタル回路（2 後） 情報理論（2 後） 電磁気学Ⅲ（3 前） 電子回路Ⅱ（3 前） ディジタル信号処理（3 前） 制御工学Ⅰ（3 前） ディジタルシステム（3 前） 電子デバイスⅠ（3・4 前） 電気材料（3・4 前） 電気機器Ⅰ（3・4 前） システム工学（3・4 前） 制御工学Ⅱ（3 後） 高電圧工学（3 後） スマート信号処理（3 後） 電子デバイスⅡ（3・4 後） 電気機器Ⅱ（3・4 後） パワーエレクトロニクス（3・4 後） 電力系統工学Ⅰ（3・4 後） 高周波回路（3・4 後） 医用電子工学（3・4 後） 電気電子キャリア総合演習（3 後） 応用電子回路（3 後） 電気法規（3・4 後） 電力系統工学Ⅱ（4 前） 発電工学（4 前） 集積回路（4 前） 環境とエネルギー（4 後） 電機設計および電気製図（4 後） インターンシップ（3・4 随時）	② ④ ④ ④ 2 ④ 2 2 ② 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2	
(D) 電気電子工学専門技術者としての学力を身につける (D2) 実験科目	8単位	実験科目	●電気電子工学基礎実験Ⅰ（2 前） ●電気電子工学基礎実験Ⅱ（2 後） ●電気電子工学実験Ⅰ（3 前） ●電気電子工学実験Ⅱ（3 後）	② ② ② ②	
(E) 課題解決能力を高める	8単位以上	設計・開発・研究科目	ワークショップ（1 後） ●卒業研究（4 前後） ●プロジェクトワークショップ（4 前後） 電子回路設計（4 前）	2 ⑥ ① 2	注：卒業研究を修得するためには、450時間以上の学習時間を必要とする。

別表Ⅰ（2014 年度 1 年次生用）

学習・教育目標	必要単位数				授業科目名	単位数	備考
(F) コミュニケーション／プレゼンテーション能力を高める	11単位以上	コミュニケーション・プレゼンテーション科目	英語科目	6単位以上	総合英語Ⅰ（1 前） 口語英語Ⅰ（1 前） 総合英語Ⅱ（1 後） 口語英語Ⅱ（1 後） 総合英語Ⅲ（2 前） 英語演習Ａ（2 前） 総合英語Ⅳ（2 後） 英語演習Ｂ（2 後） 英語演習Ｃ（3 前） 英語演習Ｄ（3 後） 英語演習Ｅ（4 前） 英語演習Ｆ（4 後） 海外英語短期研修	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2	
			コミュニケーション科目	5単位	●技術英語Ⅰ（3 前） ●技術英語Ⅱ（3 後） ●コンピュータプレゼンテーション（3 後） ●電気電子工学リテラシー（1 前）	① ① ② ①	

別表Ⅱ（2014 年度 1 年次生用）

電気電子工学科電気電子システムコース
分野別推奨履修モデル

（※）3、4 年次に開講されます。3 年または 4 年次のどちらかで履修してください。
（通）前後期を通して受講する科目（通年科目）です。
エコエネ：エコエネルギー分野
生体情報：生体情報システム分野
スマート：スマートシステム分野
デバイス：エレクトロデバイス分野

●：必修科目、○：推奨科目、空欄：選択科目

学習・教育目標	(A)　人間としての教養を身につける (B)　技術者倫理を修得する (C)　電気電子工学技術者としての基礎を十分に理解する (D)　電気電子工学専門技術者としての学力を身につける (D1) 専門分野の基礎理論および知識の十分な修得と、電気電子工学全般に亘る基礎知識を修得する (D2) 実験を通じて基本的諸現象の理解を深め、実質的な知識を修得するとともに実技能力を高める (E)　課題解決能力を高める (F)　コミュニケーション／プレゼンテーション能力を向上させる

配当期	科　目　名	学習目標	単位数	分野別推奨科目			
				エコエネ	生体情報	スマート	デバイス
1 年前期科目	微分積分学および演習Ⅰ	C	4	●	●	●	●
	線形代数学Ⅰ	C	2	●	●	●	●
	物理学Ⅰ	C	2	○	○	○	○
	化学Ⅰ	C	2	○	○	○	○
	物理実験Ⅰ	C	1	○	○	○	○
	化学実験Ⅰ	C	1	○	○	○	○
	電気電子工学リテラシー	F	1	●	●	●	●
	回路基礎	D1	2	●	●	●	●
	コンピュータ基礎および演習Ⅰ	C	4	○	○	○	○
1 年後期科目	微分積分学および演習Ⅱ	C	4	○	○	○	○
	線形代数学Ⅱ	C	2	○	○	○	○
	物理学Ⅱ	C	2	○	○	○	○
	化学Ⅱ	C	2		○	○	○
	物理実験Ⅱ	C	1	○	○	○	○
	化学実験Ⅱ	C	1	○	○	○	○
	ワークショップ	E	2	○	○	○	○
	回路理論および演習Ⅰ	D1	4	●	●	●	●
	コンピュータ基礎および演習Ⅱ	C	4	○	○	○	○
2-4 年	技術者倫理	B	2	●	●	●	●
2 年前期科目	ベクトル解析	C	2	○	○	○	○
	微分方程式Ⅰ	C	2	○	○	○	○
	数値解析学	C	2	○	○	○	○
	電磁気学および演習Ⅰ	D1	4	●	●	●	●
	回路理論および演習Ⅱ	D1	4	●	●	●	●
	回路解析基礎	D1	2	○	○	○	○
	プログラミング	C	2	○	○	○	○
	電気電子工学基礎実験Ⅰ	D2	2	●	●	●	●

別表Ⅱ（2014 年度 1 年次生用）

配当期	科目名	学習目標	単位数	分野別推奨科目			
				エコエネ	生体情報	スマート	デバイス
2 年後期科目	フーリエ解析	C	2	○	○	○	○
	電磁気学および演習Ⅱ	D1	4	●	●	●	●
	過渡現象	D1	2	○	○	○	○
	電気電子計測	D1	2	○	○	○	○
	電子回路Ⅰ	D1	2	●	●	●	●
	ディジタル回路	D1	2	○	○	○	○
	量子物理学	C	2				○
	情報理論	D1	2		○	○	
	電気電子工学基礎実験Ⅱ	D2	2	●	●	●	●
3 年前期科目	複素解析学Ⅰ	C	2		○		○
	電磁気学Ⅲ	D1	2			○	○
	電子回路Ⅱ	D1	2	○	○	○	○
	ディジタル信号処理	D1	2	○	○	○	
	制御工学Ⅰ	D1	2	○	○	○	○
	ディジタルシステム	D1	2	○	○	○	
	電子デバイスⅠ（※）	D1	2		○	○	○
	電気材料（※）	D1	2	○			○
	電気機器Ⅰ（※）	D1	2	○	○		
	システム工学（※）	D1	2	○	○	○	
	電気電子工学実験Ⅰ	D2	2	●	●	●	●
	技術英語Ⅰ	F	1	●	●	●	●
3 年後期科目	制御工学Ⅱ	D1	2	○	○	○	○
	高電圧工学	D1	2	○			
	スマート信号処理	D1	2		○	○	
	電子デバイスⅡ（※）	D1	2			○	○
	電気機器Ⅱ（※）	D1	2	○			
	パワーエレクトロニクス（※）	D1	2	○			○
	電力系統工学Ⅰ（※）	D1	2	○			
	高周波回路（※）	D1	2		○	○	○
	医用電子工学（※）	D1	2		○		
	電気電子キャリア総合演習	D1	1	○	○	○	○
	応用電子回路	D1	2		○	○	○
	電気法規（※）	D1	2	○			
	電気電子工学実験Ⅱ	D2	2	●	●	●	●
	コンピュータプレゼンテーション	F	2	●	●	●	●
	技術英語Ⅱ	F	1	●	●	●	●
4 年前期科目	電力系統工学Ⅱ	D1	2	○			
	発電工学	D1	2	○			
	集積回路	D1	2			○	○
	電子回路設計	E	2	○	○	○	○
	プロジェクトワークショップ（通）	E	1	●	●	●	●
	卒業研究（通）	E	6	●	●	●	●
4 年後期科目	環境とエネルギー	D1	2	○			
	電機設計および電気製図	D1	2	○			
	プロジェクトワークショップ（通）	E	1	●	●	●	●
	卒業研究（通）	E	6	●	●	●	●
3・4 年随時	インターンシップ	D1	2				

別表Ⅲ（2014 年度 1 年次生用）

区分別卒業所要単位数

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2"></th><th colspan="4">電気電子工学科　電気電子専修プログラム</th></tr>
<tr><th>区分</th><th>区分単位数</th><th colspan="2">学修教育目標に対応する科目区分</th><th>必要最低単位数</th></tr>
<tr><td rowspan="2">共通教育科目</td><td rowspan="2">人間科学科目</td><td rowspan="2">16 単位</td><td rowspan="2">(A) 人間科学科目</td><td></td><td>16 単位</td></tr>
<tr><td>(B) 技術者教養（技術者倫理）</td><td>2 単位</td></tr>
<tr><td></td><td>英語科目</td><td>6 単位</td><td colspan="2">(F) 英語科目</td><td>6 単位</td></tr>
<tr><td rowspan="5">専門教育科目</td><td rowspan="5">基礎・共通科目
専門科目</td><td rowspan="5">102 単位

(C,D1,D2,E,F の科目の合計単位数が 102 単位必要）</td><td colspan="2">(C) 工学基礎科目</td><td>32 単位</td></tr>
<tr><td colspan="2">(D1) 専門科目</td><td>33 単位</td></tr>
<tr><td colspan="2">(D2) 実験科目</td><td>8 単位</td></tr>
<tr><td colspan="2">(E) 設計・開発・研究科目</td><td>8 単位</td></tr>
<tr><td colspan="2">(F) コミュニケーション科目</td><td>5 単位</td></tr>
<tr><td colspan="2">任意に選択し修得した科目</td><td>－</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">合計</td><td>124 単位</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

なお、電気電子総合プログラム（編入生等対象）の所要単位数は、区分単位数条件を満たせばよい。

表中の (A) ～ (F) は以下の電気電子工学科の学習・教育目標を表します。

(A)　人間としての教養を身につける

人間の本質や歴史、及び文化、社会とそれに関わる秩序などについてより深く考察することができる。また、国家間の関係、地球上の人々の相互依存関係について理解する。

(B)　技術者倫理を修得する

技術者が社会に対して大きな責任を負っていることを理解し、技術者の倫理について事例を通して考察できるようになる。

(C)　電気電子工学技術者としての基礎を十分に理解する

電気電子工学分野の諸問題を解決するため、数学においては基本的な数学手法（微分積分や線形代数など）の概念および定理の理解、自然科学（物理や化学）においては基本法則を理解し、共に具体的問題の計算ができる。また、プログラミングの基礎を理解する。

(D)　電気電子情報工学専門技術者としての学力を身につける

(D1) 専門分野の基礎理論および知識の十分な修得と、電気電子情報工学全般の基礎知識を修得する

電気電子工学の各専門分野における基礎知識・基本法則を理解し、具体的な計算、解析、プログラミングなどができる。また、それらの知識・技能を駆使して応用できるベースを身につける。

(D2) 実験を通じて基本的諸現象の理解を深め、実際的な知識を習得するとともに実技能力を高める

電気電子工学の基本的事項について実験を通して理解し、かつ測定装置の操作方法、実験の進め方、測定データの妥当性および理論的考察などを理解する。

(E)　課題解決能力を高める

課題に対し、与えられた制約の下で創意工夫（調査、検討、比較、発見など）して解を求めることができる。卒業研究においてはこれに加え、自発的な問題設定と長期にわたる作業を計画的にこなす能力も身につける。プロジェクトワークショップにおいては、さらにチームとして一つの課題に取り組む能力も身につける。

(F)　コミュニケーション / プレゼンテーション能力を高める

日本語においては論理的な記述能力、英語については基礎的なコミュニケーションと専門分野の文献等の読解力を身につける。また、これらを駆使してコンピュータを用いた明解なプレゼンテーションができる。

なお、学習・教育目標の詳細については、入学後、別途配布される資料を見てください。

2014（平成26）年度カリキュラム
工学部　電気電子工学科 電気電子システムコース　授業科目配当表

EJ（2014）　―　1

区分		科目名	コマ	単位	必選自	配当年	配当期	備考	教職
専門教育科目	基礎共通科目	微分積分学および演習Ⅰ	2	4	必	1	半期(前)	初歩・基礎クラスのみ3コマ	ｺｰﾄﾞなし
		微分積分学および演習Ⅱ	2	4	選	1	半期(後)		112解析
		線形代数学Ⅰ	1	2	必	1	半期(前)	基礎クラスのみ補習を4回行う	ｺｰﾄﾞなし
		線形代数学Ⅱ	1	2	選	1	半期(後)		110代数
		物理学Ⅰ	1	2	選	1	半期(前)		ｺｰﾄﾞなし
		化学Ⅰ	1	2	選	1	半期(前)		ｺｰﾄﾞなし
		物理学Ⅱ	1	2	選	1	半期(後)		ｺｰﾄﾞなし
		化学Ⅱ	1	2	選	1	半期(後)		ｺｰﾄﾞなし
		物理実験Ⅰ	1	1	選	1	半期(前)		ｺｰﾄﾞなし
		物理実験Ⅱ	1	1	選	1	半期(後)		ｺｰﾄﾞなし
		化学実験Ⅰ	1	1	選	1	半期(前)		ｺｰﾄﾞなし
		化学実験Ⅱ	1	1	選	1	半期(後)		ｺｰﾄﾞなし
		物理学基礎演習	1	2	選	1	半期(前)	夏季集中講義	ｺｰﾄﾞなし
		ベクトル解析	1	2	選	2	半期(前)		112解析
		フーリエ解析	1	2	選	2	半期(後)		112解析
		微分方程式Ⅰ	1	2	選	2	半期(前)		112解析
		数値解析学	1	2	選	2	半期(前)		112解析
		複素解析学Ⅰ	1	2	選	3	半期(前)		112解析
	専門科目	インターンシップ	随時	2	選	34	通年		ｺｰﾄﾞなし
		ワークショップ	2	2	選	1	半期(後)		ｺｰﾄﾞなし
		電気電子工学リテラシー	1	1	必	1	半期(前)		ｺｰﾄﾞなし
		電磁気学および演習Ⅰ	2	4	必	2	半期(前)		160工業
		電磁気学および演習Ⅱ	2	4	必	2	半期(後)		160工業
		電磁気学Ⅲ	1	2	選	3	半期(前)		160工業
		回路基礎	1	2	必	1	半期(前)		160工業
		回路理論および演習Ⅰ	2	4	必	1	半期(後)		160工業
		回路理論および演習Ⅱ	2	4	必	2	半期(前)		160工業
		回路解析基礎	1	2	選	2	半期(前)		160工業
		過渡現象	1	2	選	2	半期(後)		160工業
		電子回路Ⅰ	1	2	必	2	半期(後)		160工業
		電子回路Ⅱ	1	2	選	3	半期(前)		160工業
		応用電子回路	1	2	選	3	半期(後)		160工業
		電子回路設計	1	2	選	4	半期(前)	平成26年度開講せず	134情⑤
		電気電子計測	1	2	選	2	半期(後)		131情②
		制御工学Ⅰ	1	2	選	3	半期(前)		131情②
		制御工学Ⅱ	1	2	選	3	半期(後)		131情②
		量子物理学	1	2	選	2	半期(後)		160工業
		電気材料	1	2	選	34	半期(前)		160工業
		電子デバイスⅠ	1	2	選	34	半期(前)		160工業
		電子デバイスⅡ	1	2	選	34	半期(後)		160工業
		コンピュータ基礎および演習Ⅰ	2	4	選	1	半期(前)		基礎要件
		コンピュータ基礎および演習Ⅱ	2	4	選	1	半期(後)		131情②
		プログラミング	1	2	選	2	半期(前)		131情②
		電気機器Ⅰ	1	2	選	34	半期(前)		160工業
		電気機器Ⅱ	1	2	選	34	半期(後)		160工業
		パワーエレクトロニクス	1	2	選	34	半期(後)		160工業
		高電圧工学	1	2	選	3	半期(後)		160工業
		電力系統工学Ⅰ	1	2	選	34	半期(後)		160工業
		電力系統工学Ⅱ	1	2	選	4	半期(前)	平成26年度開講せず	160工業
		発電工学	1	2	選	4	半期(前)	平成26年度開講せず	160工業
		環境とエネルギー	1	2	選	4	半期(後)	平成26年度開講せず	160工業

2014（平成26)年度カリキュラム
工学部　電気電子工学科 電気電子システムコース　授業科目配当表

区分		科目名	コマ	単位	必選自	配当年	配当期	備考	教職
専門教育科目	専門科目	集積回路	1	2	選	34	半期(後)		160工業
		ディジタル回路	1	2	選	2	半期(後)		132情③
		ディジタル信号処理	1	2	選	3	半期(前)		132情③
		ディジタルシステム	1	2	選	3	半期(前)		132情③
		スマート信号処理	1	2	選	3	半期(後)		132情③
		医用電子工学	1	2	選	34	半期(後)		160工業
		情報理論	1	2	選	2	半期(後)		133情④
		高周波回路	1	2	選	34	半期(前)		160工業
		システム工学	1	2	選	34	半期(前)		132情③
		電気法規	1	2	選	34	半期(後)		160工業
		電機設計および電気製図	1	2	選	4	半期(後)	平成26年度開講せず	160工業
		電気電子工学基礎実験Ⅰ	2	2	必	2	半期(前)		160工業
		電気電子工学基礎実験Ⅱ	2	2	必	2	半期(後)		160工業
		電気電子工学実験Ⅰ	2	2	必	3	半期(前)		160工業
		電気電子工学実験Ⅱ	2	2	必	3	半期(後)		160工業
		電気電子キャリア総合演習	1	1	選	3	半期(後)		ｺｰﾄﾞなし
		コンピュータプレゼンテーション	1	2	必	3	半期(後)		134情⑤
		技術英語Ⅰ	1	1	必	3	半期(前)		ｺｰﾄﾞなし
		技術英語Ⅱ	1	1	必	3	半期(後)		ｺｰﾄﾞなし
		卒業研究	前3後3	6	必	4	通年	平成26年度開講せず	ｺｰﾄﾞなし
		プロジェクトワークショップ	1	1	必	4	通年	平成26年度開講せず	ｺｰﾄﾞなし
	教職関連科目	職業指導	1	4	自	3	通年		160工業
		コンピュータ基礎および演習Ⅲ	1	2	自	234	半期(前)		131情②
		情報システムの基礎および演習	1	2	自	234	半期(前)		132情③
		情報通信ネットワークの基礎および演習	1	2	自	234	半期(後)		133情④
		マルチメディア表現技術の基礎および演習	1	2	自	234	半期(後)		134情⑤
		線形代数学Ⅲ	1	2	自	2	半期(前)		110代数
		数式処理	1	2	自	2	半期(前)	夏期集中講義	114ｺﾝﾋﾟｭ
		代数学入門	1	2	自	1	半期(後)		110代数
		解析学	1	2	自	3	半期(前)		112解析
		幾何学	1	2	自	3	半期(前)		111幾何
		代数学	1	2	自	2	半期(後)		110代数
		微分幾何学	1	2	自	3	半期(後)		111幾何
	数学	微分方程式Ⅱ	1	2	自	2	半期(後)		112解析
		複素解析学Ⅱ	1	2	自	3	半期(後)		112解析
		確率・統計Ⅰ	1	2	自	2	半期(前)		113確統
		確率・統計Ⅱ	1	2	自	2	半期(後)		113確統

第３章

資格について

卒業後取得できる主な資格・免許
（受験資格、筆記試験免除、国家試験科目の一部免除）

該当学科において、在学中に所定の単位を取得することによって、資格が取得できるもの、及び試験免除等となる主な資格・免許は次のとおりです。

◎　卒業することにより得られる資格

資格・免許	該当学科	取得条件	取扱い機関
技術士補	電気電子工学科 （電気電子システムコース）	電気電子工学科の電気電子専修プログラム（JABEE プログラム）修了者	（公社）日本技術士会技術士試験センター

◎　所定の科目・単位を修得することにより得られる資格（取扱機関：東京都の場合）

資格・免許	該当学科	取得条件	取扱い機関
高等学校教諭 １種免許状	各学科	教職課程の頁参照	東京都教育庁
中学校教諭 １種免許状			
劇物毒物取扱い 責任者	環境化学科	化学に関する科目を 28 単位以上取得。（個人に与えられる資格ではなく、劇物毒物資格責任者の職についた場合に使用できる資格である。）	東京都福祉保健局健康安全室薬務課薬事免許係
第一級陸上 特殊無線技士	電気電子工学科 （電子光情報コース） 情報通信工学科	所定の授業科目を修得し卒業した者。本人が関東総合無線通信局航空海上課に申請することによって免許が得られる。 （特殊無線技士の頁参照）	関東総合通信局無線通信部航空海上課
第三級海上 特殊無線技士			

◎　所定の科目・単位を修得し卒業後、一定の実務を経た者が筆記試験免除となる資格
（取扱機関：東京都の場合）

資格・免許	該当学科	取得条件	取扱い機関
電気主任技術者 第一種 第二種 第三種	電気電子工学科 （電気電子システムコース）	所定の科目を修得した者は筆記試験・技能試験のうち、筆記試験が免除される。 （電気主任技術者の頁参照）	経済産業省原子力安全・保安関東東北産業保安監督部電力安全課
電気工事士 第二種		所定の科目を修得した者は筆記試験・技能試験のうち、筆記試験が免除される。 （電気工事士の頁参照）	関東総合通信局情報通信部電気通信事業部

電気主任技術者

事業用電気工作物を設置する者は、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせるため、経済産業省令で定めるところにより、主任技術者免状の交付を受けている者のうちから、主任技術者を選任しなければならない。

主任技術者は、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督の職務を誠実に行わなければならない。」（電気事業法第 43 条第 1 項及び第 4 項抜粋）

免状の種類（電気主任技術者の項抜粋）

次の 3 種類があり、それぞれ保安の監督ができる範囲が定められています。

免状の種類	保安の監督をすることができる範囲
第 1 種電気主任技術者	事業用電気工作物の工事、維持および運用
第 2 種電気主任技術者	電圧十七万ボルト未満の事業用電気工作物の工事、維持及び運用
第 3 種電気主任技術者	電圧五万ボルト未満の事業用電気工作物（出力五千キロワット以上の発電所を除く）の工事、維持及び運用

（電気事業法第 44 条・同法施行規則 56 条）

学歴または資格、および実務経験による免状取得

電気電子工学科電気電子システムコース在学中に、Ａ表の科目区分ごとに必要単位数以上の単位数を修得し、卒業後に、Ｂ表の実務経験を有すれば、免状の種類に応じて、申請により電気主任技術者免状が取得できます。

A表　必要単位数および授業科目

電気電子工学科電気電子システムコース
2014（平成 26）年度カリキュラム適用者　　●印は本学必修科目

科目区分	必要単位数	授業科目名	配当単位数	備考
1. 電気・電子工学等の基礎	17 単位以上	●電磁気学および演習Ⅰ ●電磁気学および演習Ⅱ 電磁気学Ⅲ ●回路理論および演習Ⅰ ●回路理論および演習Ⅱ 回路解析基礎 過渡現象	4 4 2 4 4 2 2	
		電気電子計測	2	必ず修得すること
		電子デバイスⅠ 電子デバイスⅡ ●電子回路Ⅰ 電子回路Ⅱ ディジタル回路	2 2 2 2 2	
2. 発電、変電、送電、配電、電気材料等（電力科目）	7 単位以上	発電工学	2	必ず修得すること
		電力系統工学Ⅰ 電力系統工学Ⅱ	2 2	いずれか１科目は修得すること
		電気材料 高電圧工学	2 2	いずれか１科目は修得すること
		環境とエネルギー	2	
3. 電気・電子機器、自動制御、電気エネルギーの利用および情報伝送・処理等（機械科目）	10 単位以上	電気機器Ⅰ 電気機器Ⅱ	2 2	いずれか１科目は修得すること
		パワーエレクトロニクス	2	必ず修得すること
		制御工学Ⅰ 制御工学Ⅱ	2 2	いずれか１科目は修得すること
		コンピュータ基礎および演習Ⅰ コンピュータ基礎および演習Ⅱ	4 4	
4. 電気法規・電気施設管理	1 単位以上	電気法規	2	必ず修得すること
実験・実習	6 単位以上	●電気電子工学基礎実験Ⅰ ●電気電子工学基礎実験Ⅱ ●電気電子工学実験Ⅰ ●電気電子工学実験Ⅱ	2 2 2 2	
設計・製図	2 単位以上	電機設計および電気製図	2	必ず修得すること
計	43 単位以上		76	

注意事項

1．原則として在学中に修得したものに限ります。

2．単位不足についての対応は以下のとおりです。

①卒業後３年以内であれば科目等履修生制度で補充することができますが、Ａ表の科目区分ごとに１科目のみです。

②国家試験の電気主任技術者試験（第一次試験）に合格することにより、不足単位を補うことができますが、以下の点に留意してください。（卒業後４年以降も有効です）

・受験できる科目は「法規」を含む２科目までとされ、試験科目はＡ表の科目区分の２.（電力科目）、３.（機械科目）に限られています。

3．科目区分ごとの「必要単位数」は省令上の「必要最低限の単位数」ですから、相当数上まわる単位数を修得しておいてください。

Ｂ表　実務経験（学歴による区分→大学若しくはこれと同等以の教育機関の項抜粋）

免状の種類	実務の経験	
	実務の内容	経験年数
第１種 電気主任技術者	電圧５万ボルト以上の電気工作物の工事、維持または運用	卒業前の経験年数の２分の１と卒業後の経験年数との和が５年以上
第２種 電気主任技術者	電圧１万ボルト以上の電気工作物の工事、維持または運用	卒業前の経験年数の２分の１と卒業後の経験年数との和が３年以上
第３種 電気主任技術者	電圧500ボルト以上の電気工作物の工事、維持または運用	卒業前の経験年数の２分の１と卒業後の経験年数との和が１年以上

電気主任技術者免状を取得しようとする場合は、最寄りの産業保安監督部、電力安全課（那覇産業保安監督事務所は、保安監督課）が窓口です。

■注意

1．電気主任技術者用の単位取得証明書は工学部・未来科学部事務部で発行しますが、通常の単位取得証明書は使用できません。
経済産業省の定めた様式がありますので必ず「電気主任技術者用単位取得証明書」を申し込んでください。

2．国家試験関係は下記に問合わせてください。
（一財）電気技術者試験センター（http://www.shiken.or.jp/）
〒104－8584　中央区八丁堀２－９－１　秀和東八重洲ビル８階
TEL．03－3552－7691

電気工事士（第２種）

電気工事士

ビル、工場、商店、一般住宅などの電気設備の安全を守るために 600 ボルト以下で受電する工事を行う資格です。

筆記試験免除のために必要な修得科目

在学中に、科目ブロックごとの授業科目の一つを修得して、卒業した人が対象となります。

電気電子工学科　電気電子システムコース　2014（平成 26）年度カリキュラム適用者

●印は本学学科（コース）必修科目

科目ブロック	該当授業科目
(1) 電気理論	●電磁気学および演習Ⅰ ●電磁気学および演習Ⅱ ●回路理論および演習Ⅰ ●回路理論および演習Ⅱ 回路解析基礎
(2) 電気計測	電気電子計測
(3) 電気機器	電気機器Ⅰ 電気機器Ⅱ パワーエレクトロニクス
(4) 電気材料	電気材料
(5) 送配電	電力系統工学Ⅰ 電力系統工学Ⅱ
(6) 製図	電機設計および電気製図
(7) 電気法規	電気法規

試験についての問合せ

（一財）電気技術者試験センター（http://www.shiken.or.jp/）
〒 104 － 8584　中央区八丁堀 2 － 9 － 1　秀和東八重洲ビル 8 階
TEL.　03 － 3552 － 7691

第一級・第二級陸上無線技術士

陸上無線技術士

電波法に定められる放送局などの全ての無線設備の技術操作及び設備管理を行うことができる技術者です。

資格の種類と操作範囲（本学が認定されている資格のみ抜粋）

（電波法第 40 条・無線従事者の操作の範囲等を定める政令から抜粋）

資格の種類	操作範囲
第一級陸上無線技術士	無線設備の技術操作
第二級陸上無線技術士	次に掲げる無線設備の技術操作 (1) 空中線電力 2 キロワット以下の無線設備（テレビジョン放送局の無線設備を除く） (2) テレビジョン放送局の空中線電力 500 ワット以下の無線設備 (3) レーダーで (1) に掲げるもの以外のもの (4) (1) および (3) に掲げる無線設備以外の無線航行局の無線設備 960 メガヘルツ以上の周波数の電波を使用するもの

国家試験科目の一部免除

電気電子工学科電子光情報コース在学中に、次ページ表の科目区分ごとに必要単位数以上の単位数を修得して卒業すれば、第一級および第二級陸上無線技術士国家試験の試験科目「無線工学の基礎」が免除されます。ただし、卒業の日から 3 年以内に限られます。（無線従事者規則第 7 条）

電気通信主任技術者

電気通信主任技術者は、事業用電気通信設備の工事・維持及び運用に関する事項を監督する資格者をいいます。事業の規模、範囲等により必要とされる資格者証の種類が異なります。（電気通信事業法第 45 条）

資格者証の種類と監督の範囲　（電気通信主任技術者規則第６条抜粋）

資格者証の種類	監督の範囲
伝送交換主任技術者	電気通信事業法第四十一条第一項及び第二項の電気通信事業の用に供する伝送交換設備並びにこれらに附属する設備の工事、維持及び運用
線路主任技術者	電気通信事業法第四十一条第一項及び第二項の電気通信事業の用に供する線路設備並びにこれらに附属する設備の工事、維持及び運用

国家試験科目の一部免除

電気電子工学科電子光情報コースまたは情報通信工学科在学中に、次ページの表の科目区分ごとに必要単位数以上の単位数を修得すれば、在学中でも国家試験受験の際に試験科目のうち１科目（電気通信システム）が免除されます。

国家試験実施

試験申請の手続および受験については、受験希望地を担当する財団法人日本データ通信協会に問合わせてください。

（一財）日本データ通信協会電気通信国家試験センター
（http://www.shiken.dekyo.or.jp/）
〒 170 － 8585　豊島区巣鴨 2 － 11 － 1　巣鴨室町ビル 6 階
TEL.　03 － 5907 － 6556

第４章

教職課程について

1　教職課程

1-1　教職課程を履修するにあたって

教師になることを前提として教員免許状を取得しようという人のためにおかれているのが教職課程です。

教師という仕事は、いろいろな仕事の中でも、もっとも人間そのものと向き合う機会の多い職業のひとつです。無論、数学や理科、あるいは情報や工業関係の専門知識を中心とした深い学識が要求されます。しかしそれだけでは必ずしも充分ではなく、人間、とくに成長期にある若い人々に対する的確な理解と豊かな愛情が要求されます。それは教師の仕事が教室内での教科指導に限られるものではないことを考えれば、容易に理解されるでしょう。

そして、このことは、それだけ教師の仕事が非常に難しいものであり、知性と愛情さらには簡単にはくじけない強い意思が要求されるものであることを意味しますが、それはまた同時に、優れて人間的な深い喜びを得る機会の多い、やりがいのある素晴らしい仕事であることをも意味します。学生諸君がこのような、創造的で魅力にあふれた職業につくための基礎を培うところが教職課程なのです。

教職に関する科目や、教科に関する科目を真摯に受講することが、皆さんを中学校や高等学校の教壇へと導くことでしょう。そして、その学習の過程で自分の教職への適性を充分に検討し、また確認することができるでしょう。

1-2　教職課程とは

教職課程とは、「教育職員免許法」に基づいて中学校・高等学校の教員免許状を取得するために必要な授業科目を履修し、単位修得できるよう設置された課程です。
教職課程の履修希望者には、教員としての適格性、教職関係科目を充分に修得する能力、将来教職に就く意思が要求されますので、いいかげんな気持ちでは教職課程を修めるのは難しいといえます。

教職課程を修めようとする者は、本学部に設置された一般教養科目および各学科で専門教育科目として定める単位の他に、必要な教職関係科目を履修し、単位を修得しなければなりません。

＊中学校の教職免許状を取得する条件として「介護等体験」が義務付けられています。介護等体験については、該当箇所を参考にしてください。また、本学部においては「介護等体験」の事前指導の一環として人間科学科目「介護福祉論」を開講しています。教職免許状取得希望の人は、2 年次に履修をしてください。又、事前事後指導として「介護等体験特論」（3 年次）も履修してください。
＊その他の、教職課程に関する詳しいガイダンスを後期のはじめ（9 月）に行います。また、教職課程に関する掲示は、基本的に DENDAI-UNIPA を参考にしてください。ただし、中期的（数ヶ月間）に注意が必要な事項および対象者が不特定な事項（ボランティアの募集）などに関しては、2 号館 3 階の工学部・未来科学部事務部前にある掲示スペースの教職課程掲示板も併用しますので、そちらも週に一度は、チェックするようにしてください。教職課程科目の講義要目はオンラインシラバスで見ることが出来ます。

1-3　東京電機大学が養成する教師像について

東京電機大学は、建学の精神である「実学尊重」と、教育･研究理念である「技術は人なり」を掲げ、技術を通して社会に貢献できる人材の育成を使命としています。この精神のもとに東京電機大学では、以下の力量を備えた教師を養成します。

教師として必要な資質である、①学校教育に対する多角的理解力、②教育に対する使命感や責任感、教育的愛情、③社会性や対人関係形成能力、④生徒理解や学級経営力、⑤教科内容等の高度な指導力　を備えた教師を養成します。

また、東京電機大学卒業の教師として、科学技術の実学的価値や面白さを教えることのできる教師、科学技術を支える高い倫理観を持った「学び続ける教師」を養成します。

1-4　東京電機大学　教職課程　教員として求められる事項

教員として求められる事項	具体的項目
①学校教育に対する多角的理解	教育の思想・歴史的理解①-1
	学校教育の制度的、法的理解①-2
	学校の役割と機能　①-3
	教育の現状・時事的課題　①-4
	教育課程の意義と編成方法の理解①-5
②使命感や責任感、教育的愛情等	教師の使命と役割　②-1
	教師の職務内容の理解　②-2
	受容・共感的態度の育成②-3
	障害のある生徒への理解と配慮②-4
	教育実践に関する責任感・判断力②-5
③社会性や対人関係能力	家庭・地域社会との連携に関する理解　③-1
	教師として必要な資質（公平さと寛容）　③-2
	自己理解と他者理解③-3
	社会人として必要な資質・能力　③-4
	子どもの発達に応じたコミュニケーション　③-5
	生徒の個性・適性を生かした指導法③-6
④生徒理解や学級経営等	生徒の心理・発達の理解④-1
	学習の仕組みと動機付け④-2
	学校教育における教育相談の位置づけ④-3
	教育相談の実際と支援方法　④-4
	教育現場における諸問題と心理学的活用④-5
	望ましい集団作り・学級経営の理解④-6
⑤教科内容等の指導力	学習指導要領の理解　⑤-1
	教科の目標・方法　⑤-2
	教科の内容・教材　⑤-3
	年間・本日（学習指導案）作成の能力⑤-4
	教育方法に関する様々な知識の獲得　⑤-5
	様々な学習形態と評価方法の理解⑤-6

1-5　教職課程　履修カルテ

＊　単位取得した学生は、各科目の自己評価項目の学習を振り返って、自己評価欄に各項目ごとにA（よく理解できた）B（ある程度理解できた）C（あまり理解できていない）という自己評価を記入して下さい。学生自己診断欄には○良い点と△課題をそれぞれ記入して下さい。

学籍番号：　　氏名：

	科目名	担当者名	履修年度	評価	学生自己評価項目	自己評価	学生自己診断（良い点・課題）	担当者確認	担当による特記事項
第二欄	教職入門				学校の役割と機能　①−3		○		
					教師の使命と役割　②−1				
					教師の職務内容の理解　②−2		△		
					教師として必要な資質（公平さと寛容）　③−2				
第三欄	教育学概論				教育の思想・歴史的理解　①−1		○		
					教育の現状・時事的課題　①−4				
					教師の使命と役割　②−1		△		
					家庭・地域社会との連携に関する理解　③−1				
	教育心理学				障害のある生徒への理解と配慮　②−4		○		
					子どもの発達に応じたコミュニケーション　③−5				
					生徒の心理・発達の理解　④−1				
					学習の仕組みと動機付け　④−2		△		
					教育現場における諸問題と心理学的活用④−5				
	教育社会学				学校教育の制度的、法的理解　①−2		○		
					学校の役割と機能　①−3				
					教育の現状・時事的課題　①−4		△		
					家庭・地域社会との連携に関する理解　③−1				
第四欄上	教育課程論				教育課程の意義と編成方法の理解　①−5		○		
					学習指導要領の理解　⑤−1				
					教育方法に関する様々な知識の獲得　⑤−5		△		
					様々な学習形態と評価方法の理解　⑤−6				
	教育の方法と技術				教科の目標・方法　⑤−2		○		
					教科の内容・教材　⑤−3				
					年間・本日（学習指導案）作成の能力⑤−4		△		
					教育方法に関する様々な知識の獲得　⑤−5				
	特別活動論				学習指導要領の理解　⑤−1		○		
					学校の役割と機能　①−3				
					教育の現状・時事的課題　①−4		△		
					望ましい集団作り・学級経営の理解　④−6				
	道徳教育論				教育の思想・歴史的理解　①−1		○		
					教師として必要な資質（公平さと寛容）　③−2				
					社会人として必要な資質・能力　③−4				
					学習指導要領の理解　⑤−1		△		
					様々な学習形態と評価方法の理解　⑤−6				
	数学科教育法				学習指導要領の理解　⑤−1		○		
					教科の目標・方法　⑤−2				
					教科の内容・教材　⑤−3		△		
					年間・本日（学習指導案）作成の能力　⑤−4				
	理科教育法				学習指導要領の理解　⑤−1		○		
					教科の目標・方法　⑤−2				
					教科の内容・教材　⑤−3		△		
					年間・本日（学習指導案）作成の能力　⑤−4				
	情報科教育法				学習指導要領の理解　⑤−1		○		
					教科の目標・方法　⑤−2				
					教科の内容・教材　⑤−3		△		
					年間・本日（学習指導案）作成の能力　⑤−4				
	工業科教育法				学習指導要領の理解　⑤−1		○		
					教科の目標・方法　⑤−2				
					教科の内容・教材　⑤−3		△		
					年間・本日（学習指導案）作成の能力　⑤−4				

第四欄上	数学科指導法				学習指導要領の理解　⑤−1		○		
					教科の目標・方法　⑤−2				
					教科の内容・教材　⑤−3		△		
					年間・本日（学習指導案）作成の能力　⑤−4				
	理科指導法				学習指導要領の理解　⑤−1		○		
					教科の目標・方法　⑤−2				
					教科の内容・教材　⑤−3		△		
					年間・本日（学習指導案）作成の能力　⑤−4				
第四欄下	生徒・進路指導論				学校の役割と機能　①−3		○		
					家庭・地域社会との連携に関する理解　③−1				
					自己理解と他者理解③−3				
					子どもの発達に応じたコミュニケーション　③−5		△		
					生徒の個性・適性を生かした指導法　③−6				
	教育相談				受容・共感的態度の育成　②−3		○		
					家庭・地域社会との連携に関する理解　③−1				
					子どもの発達に応じたコミュニケーション　③−5				
					学校教育における教育相談の位置づけ　④−3		△		
					教育相談の実際と支援方法　④−4				
					教育現場における諸問題と心理学的活用　④−5				
第五欄	教育実習セミナー				教育実践に関する責任感・判断力　②−5		○		
					教師として必要な資質（公平さと寛容）　③−2				
					社会人として必要な資質・能力　③−4				
					教科の内容・教材　⑤−3		△		
					教育方法に関する様々な知識の獲得　⑤−5				
	教育実習Ⅰ				教師の使命と役割　②−１		○		
					教師の職務内容の理解　②−2				
					教育実践に関する責任感・判断力②−5				
					教師として必要な資質（公平さと寛容）　③−2				
					自己理解と他者理解　③−3				
					社会人として必要な資質・能力　③−４		△		
					生徒の個性・適性を生かした指導法　③−6				
					教科の内容・教材　⑤−3				
					教育方法に関する様々な知識の獲得　⑤−5				
	教育実習Ⅱ				教師の使命と役割　②−１		○		
					教師の職務内容の理解　②−2				
					教育実践に関する責任感・判断力　②−5				
					教師として必要な資質（公平さと寛容）　③−2				
					自己理解と他者理解　③−3				
					社会人として必要な資質・能力　③−4		△		
					生徒の個性・適性を生かした指導法　③−6				
					教科の内容・教材　⑤−3				
					教育方法に関する様々な知識の獲得　⑤−5				

教科又は教職に関する科目	介護福祉論				受容・共感的態度の育成　②−3		○		
					障害のある生徒への理解と配慮　②−4				
					社会人として必要な資質・能力　③−4		△		
					子どもの発達に応じたコミュニケーション　③−5				
	介護等体験特論				学校教育の制度的、法的理解　①−2		○		
					教師の使命と役割　②−１				
					教育実践に関する責任感・判断力　②−5				
					教師として必要な資質（公平さと寛容）　③−2				
					自己理解と他者理解　③−3		△		
					社会人として必要な資質・能力　③−4				
					子どもの発達に応じたコミュニケーション　③−5				
					生徒の個性・適性を生かした指導法　③−6				

1-6　教職履修カルテについて

教育職員免許法の改定により、2010（平成 22）年度以降の大学入学者で教職課程を履修する学生については、4 年次の必修科目『教職実践演習』の設置と、教職課程での学習の履歴とその学びを振り返る『教職履修カルテ』（以下、履修カルテと記載）の作成が義務付けられています。

東京電機大学　工学部、未来科学部、工学部第二部においては、この履修カルテの記載は、学生ポータルサイトである UNIPA 上のマイステップで、学期ごとの成績発表の後の一定期間において入力する方式を取っています。

履修カルテは以下の４つのステップに分かれています。この４つのステップは、皆さんで作成してもらい、履修し単位修得した科目に併せて、学期ごとに適宜カルテを入力します。

この履修カルテは､教職課程での学習の履歴を学生自身が管理し､それを振り返ることによって、教師として必要な資質や能力、知識や技能をより確実に身に付けてもらうためのツールとして、活用が期待されているものです。教職課程の履修学生は、履修カルテの意味を理解した上で、簡潔かつ誠実に履修カルテを記載してください。

カルテの区分	授業科目名
教職カルテ 1 （第二欄・第三欄）	教職入門（教職概論）、教育学概論（教育原理）、 教育心理学、教育社会学
教職カルテ 2 （第四欄上）	教育課程論、特別活動論、教育の方法と技術、 教科教育法（各自によって異なる）、 教科指導法（各自によって異なる）
教職カルテ 3 （第四欄下・第五欄・または科目）	道徳教育論（道徳教育の研究）、教育相談、 生徒・進路指導論、教育実習セミナー・Ⅰ・Ⅱ、 介護福祉論、介護等体験特論
教職カルテ 4 （学びの足跡とポートフォリオ）	各学年において学びの足跡を記載してください。

1.「マイステップ」を使用するための準備

① UNIPA にログインする

UNIPA にログインし、【マイステップ】タブをクリックします。

② 新規作成するステップを選択する

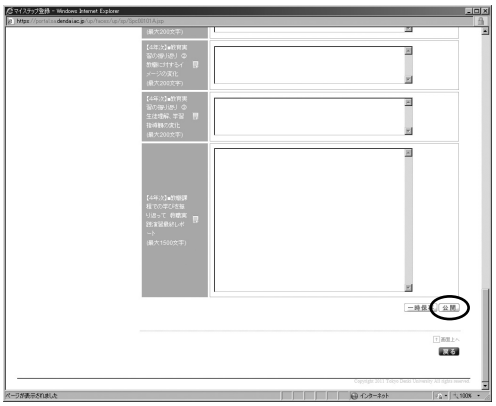
自分に割り当てられている「ステップ」が表示されます。

最初に、【教職カルテ 4（学び ..(0)】をクリックしてください。

③ 新規ボタンを選択する

左図のような画面が表示されますので、「新規」ボタンをクリックします。

④ 公開ボタンを選択する



左図のようなステップが表示されます。何も入力せずに「公開」ボタンをクリックします。
※ここでは、「一時保存」をクリックしないでください。

②の画面に戻り、同様の操作で、
・【教職カルテ３（第四欄下 ..(0)】
・【教職カルテ２（第四欄 ..(0)】
・【教職カルテ１（第二欄 ..(0)】
の順番でステップを作成してください。

⑤ ステップの表示順が正しいかの確認をする

②の画面で、「一覧を見る」をクリックします。
上記の手順で作成した場合は、左図のように上からステップ１、２、３、４の順番で表示されます。

１、２、３、４の順番で表示されていない場合は、ステップをクリックし、下部にある「編集」⇒「削除」を選択し再度②の操作からやり直してください。
※ステップは、「公開」ボタンを押された日付順（降順）に表示されます。（最新のステップが上に表示されます）

2.「マイステップ」を編集する

上記⑤の画面でステップを選択し、下部にある「編集」ボタンをクリックすると入力することができます。入力が終わりましたら、「公開」ボタンをクリックしてください。教員が入力内容を確認することができます。入力が途中の場合は、「一時保存」ボタンをクリックしてください。教員が入力内容を確認することはできません。

注１）評価を入力する際は、メニューの【成績関連】⇒【成績照会】をクリックし、該当する科目の評価欄より確認してください。

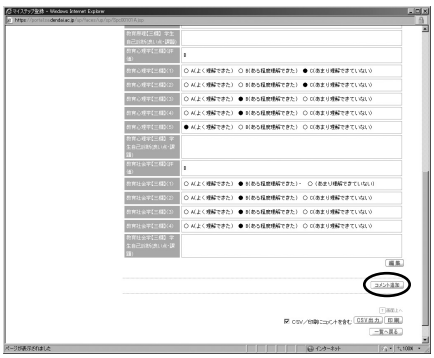
＜教職に関する科目＞				
教職概論	2.0	B	2010	前期

注２）アイコンにマウスを重ねるとガイドライン（学生自己評価項目や記入するタイミング）が左図のようにポップアップで表示されますので内容を確認してください。

3. 教員からのコメントを確認する

【マイステップ】タブをクリックすると教員からのコメント一覧が表示されます。タイトルをクリックすると、コメントの詳細を確認することができます。

4. コメントを入力する



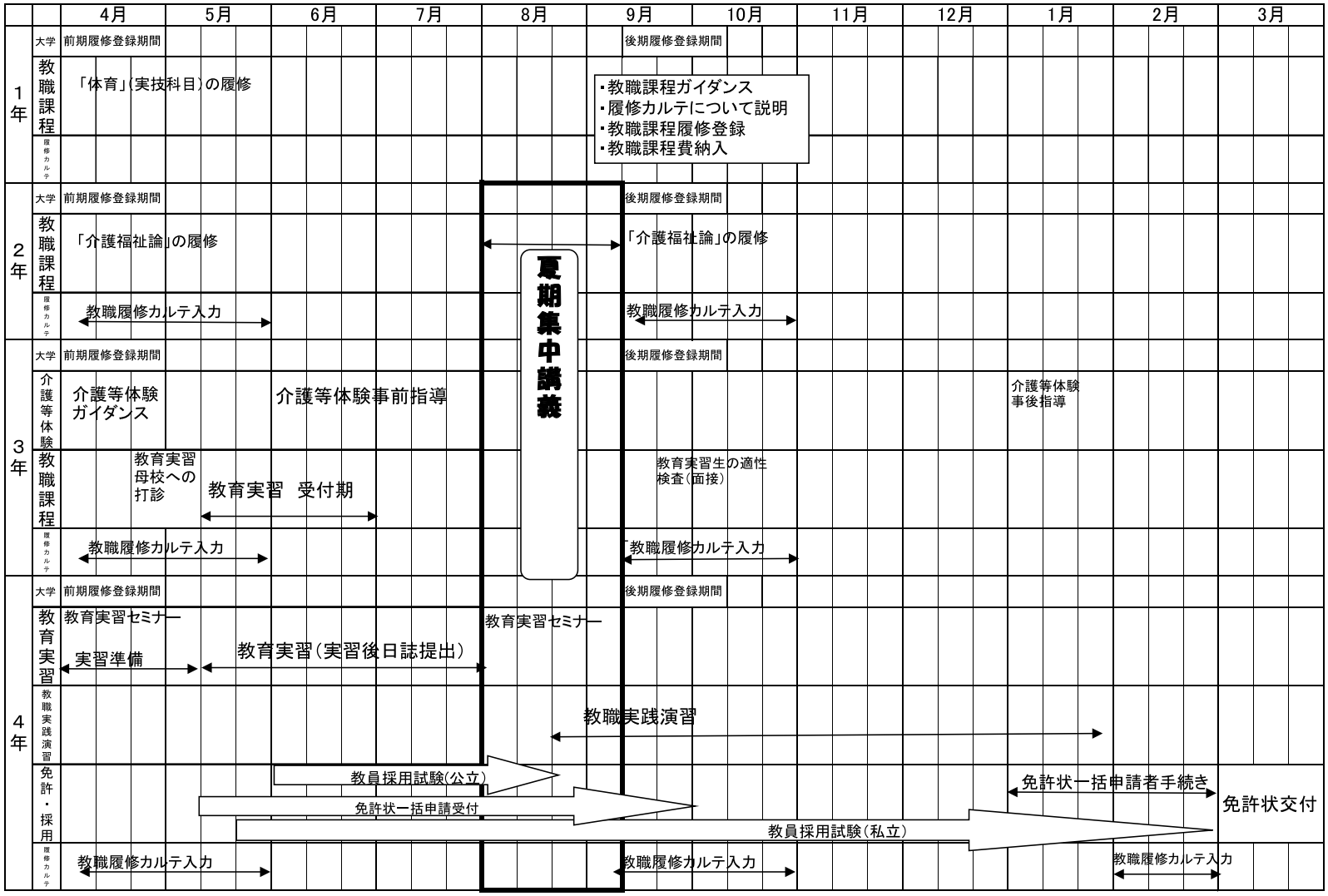
上記⑤の画面でステップを選択し、下部にある「コメント追加」ボタンをクリックすると、コメントを作成することができます。入力後は「確定」ボタンをクリックしてください。コメント確定後の編集や削除も行うことができます。

※入力されたコメントは教員も内容を確認できます。

1-7　取得できる教育職員免許状の種類および教科

免許状の種類	教科	取得できる該当学科
高等学校教諭１種免許状	数学	全学科
	情報	全学科　（ＥＳ科を除く）
	工業	全学科　（ＥＳ科を除く）
	理科	環境化学科
中学校教諭１種免許状	数学	全学科
	理科	環境化学科

1-8　教職課程履修手続から免許状交付まで（タイムスケジュール）



1-9　履修案内

①免許状取得資格・必要単位数

教育職員免許状を取得しようとする人は、免許状の種類に応じ、次の表に掲げる所定の単位を修得しなければなりません。

〔2008（平成 20）年度以降の入学生用〕

免許状の種類	基礎資格	要修得単位数		
		共通教育科目	教職に関する科目	教科に関する科目
高等学校教諭 １種免許状	学士の称号を有すること	日本国憲法　2 体育※1　2 外国語　2 情報※2　2	27	数学　32 情報　32 工業　32 理科　32
中学校教諭 １種免許状	学士の称号を有すること	日本国憲法　2 体育※1　2 外国語　2 情報※2　2	35	数学　24 理科　24

＊人間科学科目の倫理学入門または哲学を修得することが望ましい。

※１　「体育」とは、実技科目（トリムスポーツ、スポーツ科学演習、アウトドアスポーツ）を指す。

※２　共通教育科目「情報」の科目一覧

学部	学科	科目名
工　学　部	全学科	コンピュータ基礎および演習Ⅰ

編入学の場合、専門教育科目で「R」で表示された科目は、教育職員免許状を取得しようとするとき、教科に関する科目の単位には 20 単位までしか算入できません（ただし、課程認定を受けていない大学、短大から編入した学生に限る）。

R 認定を希望せず再履修を行うものは、その旨を 4 月末日までに工学部・未来科学部事務部へ申し出てください。

②教職に関する科目

１年次生後期から履修することができます。

次表に掲げる授業科目のうちから、免許状に応じて単位数を修得しなければなりません。

〔2011（平成 23）年度以降の入学生用〕

免許法上の区分			最低修得単位	授業科目名	単位数	備考
第二欄	教育の意義等に関する科目	教職の意義及び教員の役割	2	教職入門	2	中学・高校免許必須科目
		教員の職務内容（研修、服務及び身分保障等を含む。）				
		進路選択に資する各種の機会の提供等				
第三欄	教育の基礎理論に関する科目	教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想	6	教育学概論	2	中学・高校免許必須科目
		幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の課程（障害のある幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の課程を含む。）		教育心理学	2	中学・高校免許必須科目
		教育に関する社会的、制度的又は経営的事項		教育社会学	2	中学・高校免許必須科目
第四欄	教育課程及び指導法に関する科目	教育課程の意義及び編成の方法	中学 12 高校 6	教育課程論	2	中学・高校免許必須科目
		特別稼動の指導法		特別活動論	1	中学・高校免許必須科目
		教育方法及び技術（情報機器及び教材の活用を含む。）		教育の方法と技術	2	中学・高校免許必須科目
		各教科の指導法		数学科教育法 工業科教育法 情報科教育法 理科教育法	4	中学・高校免許必須科目 免許教科に応じて履修
				数学科指導法 理科指導法	4	中学校免許必須科目
		道徳の指導法		道徳教育論	2	中学校免許必須科目
	生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目	教育相談（カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。）	4	教育相談	2	中学・高校免許必須科目
		生徒指導の理論及び方法		生徒・進路指導論	2	中学・高校免許必須科目
		進路指導の理論及び方法				
第五欄	教育実習		中学 5 高校 3	教育実習セミナー	2	中学・高校免許必須科目
				教育実習Ⅰ	2	中学・高校免許必須科目
				教育実習Ⅱ	2	中学校免許必須科目
第六欄	教職実践演習		2	教職実践演習（中・高）	2	中学・高校免許必須科目

③教科又は教職に関する科目

中学校免許取得希望者は介護等体験を行うため、次の科目を２年次生から履修してください。

科　目　名	単位数	配　当　期	
介護福祉論	2	2～4年	前期・後期
介護等体験特論	2	3年	通年

＊高等学校１種免許状「工業」を取得する場合の臨時措置

高等学校教諭１種免許状「工業」を取得する場合は、当分の間、教職に関する科目の単位の全部または一部を、工業の教科に関する科目の単位で替えられることになっています（教育職員免許法附則 111 項）。したがって、教職に関する科目の単位を全く修得しなくても、前ページ記載の共通教育科目（4 科目）を修得し、かつ工業の教科に関する科目の「職業指導：4 単位」を含め 59 単位以上修得することにより、工業の免許状が取得できます。

しかし、教職に関する科目は教員となるための基本的な科目であり、この措置に頼ることなく、少なくとも教職入門（教職概論）、教育学概論（教育原理）、教育心理学、工業科教育法については修得しておくことが必要と思われます。

また、同じ免許状を取得するにしても、教職に関する科目を修得しているといないとでは、教職についた場合はもちろんのこと、将来社会に出てからの役立ち方にも大きな差異が出てくることがあります。こうした点からも、教職に関する科目が重要な科目であることを充分に認識して、できるだけ修得するよう心がけてください。

④教科に関する科目

教科に関する科目は、自学科で開講されている科目を取得することが原則です。しかし、自学科で開講されていない他学科の科目を履修し、単位を満たすことも一部できます。その場合、以下の条件（法的な制約）を考慮する必要があります。

i　網掛け科目（各教科の教育分野（枠組み）での指定必修科目）は、必ず自学科の科目を履修しなければなりません。

ii　各教科の教育分野（枠組み）の半数以下の領域での科目のみが、教科に関する科目として申請可能です。

基本的に、教科に関する科目は、自学科に配当されている科目を履修してください。

尚、時間割などの都合上、どうしても他学科履修を希望するものは、科目担当者の承認を受けた上で、他学科履修願い（教職用①）を提出し、書類及び面談によって審査した上で、履修が許可される場合があります。

2014(平成26)年度入学生用
工学部　全学科教職課程　授業科目配当表

工(2014)　ー　1

区分	免許法上の区分	科目名	必選自	単位	配当年	配当期1	コマ	担当者	備考	教職コード
教職に関する科目	第二欄	教職入門	自	2	1	半期(後)	1	広石　英記	中学・高校免許必修科目	320
	第三欄	教育学概論	自	2	2	半期(前)	1	広石　英記	中学・高校免許必修科目	330
		教育心理学	自	2	1	半期(後)	1	金築　智美	中学・高校免許必修科目	331
		教育社会学	自	2	2	半期(前)	1	大江　正比古	中学・高校免許必修科目・集中講義	332
	第四欄上	教育課程論	自	2	3	半期(前)	1	広石　英記	中学・高校免許必修科目	341
		特別活動論	自	1	3	半期(前)	1	神谷　純子	中学・高校免許必修科目・集中講義	342
		教育の方法と技術	自	2	3	半期(後)	1	黒沢　学	中学・高校免許必修科目	343
		工業科教育法	自	4	3	通年	1	梅田　政勝	工業免許状必修科目	344
		数学科教育法	自	4	2	通年	1	佐藤　茂人	数学免許状必修科目	345
		理科教育法	自	4	2	通年	1	小原　政敏	理科免許状必修科目ES科のみ	346
		情報科教育法	自	4	3	通年	1	黒沢　学	情報免許状必修科目(夏期集中＋後期授業)	347
		数学科指導法	自	4	3	通年	1	入江　博、桑田孝泰	中学・高校免許必修科目(前期授業＋夏期集中)	348
		理科指導法	自	4	3	通年	1	小原　政敏	中学・高校免許必修科目・ES科のみ	349
		道徳教育論	自	2	3	半期(前)	1	広石　英記	中学校免許必修科目・集中講義	350
	第四欄下	教育相談	自	2	2	半期(前)	1	金築智美、今野紀子	中学・高校免許必修科目・集中講義	351
		生徒・進路指導論	自	2	2	半期(後)	1	新井　誠	中学・高校免許必修科目	352
	第五欄	教育実習セミナー	自	2	4	通年	0.5	広石、大江、黒沢	中学・高校免許必修科目	361
		教育実習Ⅰ	自	2	4	通年	1	広石、大江、黒沢	中学・高校免許必修科目	362
		教育実習Ⅱ	自	2	4	通年	1	広石、大江、黒沢	中学校免許必修科目	363
	第六欄	教職実践演習(中・高)	自	2	4	半期(後)	1	広石、大江、黒沢	中学・高校免許必修科目・集中講義	370
教科又は教職に関する科目		介護福祉論	選	2	2	半期(前/後)	1	加藤　英池子	中学校免許状修得時には必修である。	
		介護等体験特論	自	2	3	通年	0.5	広石　英記	中学校免許状修得時には必修である。	
教科に関する科目		職業指導	自	4	3	通年	1	有田　禮二	工業免許状必修科目	160工業
		情報と職業	選	2	234	半期(前/後)	1	有田　禮二	情報免許状必修科目	135情⑥
		情報化社会とコミュニケーション	選	2	234	半期(前/後)	1	本郷　均	情報免許状科目	130情①
		情報化社会と知的財産権	選	2	234	半期(前/後)	1	飯塚　道夫	情報免許状必修科目	130情①
		情報倫理	選	2	234	半期(前/後)	1	會田　和弘	情報免許状科目	130情①

付記:

1.「介護福祉論」「介護等体験特論」および介護等体験は中学校免許状修得時には必修である。
2.上記科目を履修するには、教職課程履修手続きが必要である。

〔数学〕

工学部　2014（平成 26）年度入学生用　全学科

免許状の種類・教科	免許法施行規則に定める科目群［教職コード］	最低修得単位数	該当科目　（　）内は単位数	
中学校および高校1種・数学	代数学［110 代数］	1	全学科	代数学入門 (2)、線形代数学Ⅱ (2)、線形代数学Ⅲ (2)、代数学 (2)
			ＥＣ	基礎情報数学Ｃ（代数と符号理論）(2)
	幾何学［111 幾何］	1	全学科	幾何学 (2)、微分幾何学 (2)
	解析学［112 解析］	1	全学科	微分積分学および演習Ⅱ (4)、解析学 (2)、微分方程式Ⅰ (2)、微分方程式Ⅱ (2)、複素解析学Ⅰ (2)、複素解析学Ⅱ (2)
			EJ,EH	ベクトル解析 (2)、フーリエ解析 (2)、数値解析学 (2)
			ＥＳ	ベクトル解析 (2)、フーリエ解析 (2)、数値解析学 (2)
			EK,EF	ベクトルおよびテンソル (2)、フーリエ解析 (2)、数値解析学 (2)
	確率論、統計学［113 確統］	1	全学科	確率・統計Ⅰ (2)、確率・統計Ⅱ (2)
			ＥＣ	情報通信数学Ｂ（確率論と情報理論）(2)
	コンピュータ［114 ｺﾝﾋﾟｭ］	1	EJ,EH	数式処理 (2)
			ＥＳ	数式処理 (2)、コンピュータ基礎および演習Ⅱ (4)
			EK,EF	数式処理 (2)、コンピュータ基礎および演習Ⅱ (4)
			ＥＣ	コンピュータ基礎および演習Ⅱ (4)、情報通信数学Ａ（離散数学）(2)、数式処理 (2)
網掛け部分の科目を必ず履修し中学校は合計 24 単位以上、高等学科は合計 32 単位以上取得すること。（注：網掛け科目は包括的内容を含む科目）				

〔情報〕

工学部　2014（平成 26）年度入学生用　電気電子工学科・機械工学科・情報通信工学科・情報の免許状を取得するために必要な最低修得単位数（高校 1 種）

免許法施行規則に定める科目群［教職コード］	最低修得単位数	該当科目	（　）内は単位数
情報社会及び情報倫理［130 情①］	1	全学科	情報化社会と知的財産権 (2)、情報化社会とコミュニケーション (2)、情報倫理 (2)
ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ及び情報処理（実習を含む）［131 情②］	1	EJ,EH	コンピュータ基礎および演習Ⅲ (2)、電気電子計測 (2)、制御工学Ⅰ (2)、制御工学Ⅱ (2)、コンピュータ基礎および演習Ⅱ (4)、プログラミングⅠ (2)、プログラミングⅡ (2)、コンピュータアーキテクチャ (2)、プログラミング (2)、電子計測 (2)、自動制御 (2)
		EK･EF	コンピュータ基礎および演習Ⅲ (2)、メカトロニクス概論 (2)、情報処理工学 (2)、コンピュータプログラミングⅠ (2)、コンピュータプログラミングⅡ (2)、制御工学Ⅰ (2)、制御工学Ⅱ (2)、計測工学 (2)
		EC	情報通信工学実験 (4)、マイコン基礎および演習 (3)、特別プログラミング演習 (2)、データ構造とアルゴリズムⅠ (4)、データ構造とアルゴリズムⅡ (2)、オブジェクト指向プログラミングおよび演習 (3)、コンピュータ基礎および演習Ⅲ (2)
情報システム（実習を含む）［132 情③］	1	EJ,EH	情報システムの基礎および演習 (2)、システム工学 (2)、論理回路設計 (2)、論理システム設計 (2)、マイクロプロセッサ応用 (2)、信号処理 (2)、応用信号処理 (2)、ロボット工学 (2)、ディジタル回路 (2)、ディジタル信号処理 (2)、ディジタルシステム (2)、スマート信号処理 (2)
		EK･EF	情報システムの基礎および演習 (2)、ロボット工学 (2)、データベース活用設計 (2)、機械設計製図Ⅱ (2)
		EC	情報通信プロジェクト (3)、インターネットプログラミング (2)、データ解析 (2)、データベース (2)、情報システムの基礎および演習 (2)
情報通信ネットワーク（実習を含む）［133 情④］	1	EJ,EH	情報通信ネットワークの基礎および演習 (2)、情報理論 (2)
		EK･EF	情報通信ネットワークの基礎および演習 (2)
		EC	情報通信メディア基礎 (2)、情報ネットワーク (2)、ネットワークセキュリティと暗号 (2)、情報通信ネットワークの基礎および演習 (2)
ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱ表現及び技術（実習を含む）［134 情⑤］	1	EJ,EH	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)、音響工学 (2)、電子回路設計 (2)、プレゼンテーション (2)、コンピュータプレゼンテーション (2)
		EK･EF	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)、数値固体力学 (2)、数値熱流体力学 (2)、計算機援用設計 (2)、機械設計製図Ⅰ (2)、先端機械設計製図Ⅱ (2)
		ＥＣ	マルチメディア通信工学 (2)、音声・音響情報工学 (2)、画像処理工学 (2)、コンピュータグラフィクス (2)、マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)
情報と職業［135 情⑥］	1	全学科	情報と職業 (2)
網掛け部分の科目を必ず履修し合計 32 単位以上取得のこと。注：網掛け科目は包括的内容を含む科目			

免許状の種類･教科	免許法施行規則に定める科目群［教職コード］	最低修得単位数	該当科目　（　）内は単位数
高等学校1種・理科	物理学 [120 物理]	1	物理学Ⅰ(2)、物理学Ⅱ(2)、電磁気学Ⅰ(2)、電磁気学Ⅱ(2)、物性物理学(2)、物理学演習(2)、固体物性(2)
	化学 [122 化学]	1	化学Ⅰ(2)、化学Ⅱ(2)、物理化学Ⅰ(2)、物理化学Ⅱ(2)、有機化学Ⅰ(2)、有機化学Ⅱ(2)、無機化学(2)、光化学(2)、コンピューター化学(2)、物理化学演習(2)、科学情報表現法(2)、高分子材料工学(2)、高分子物性学(2)、化学演習Ⅰ(2)、化学演習Ⅱ(2)、有機化学演習Ⅰ(2)、有機化学演習Ⅱ(2)
	生物学 [124 生物]	1	生物学(2)、生物化学(2)、微生物学(2)
	地学 [126 地学]	1	地学(2)、地球環境科学(2)
	物理学実験（コンピュータ活用を含む） 化学実験（コンピュータ活用を含む） 生物学実験（コンピュータ活用を含む） 地学実験（コンピュータ活用を含む） [121 物実] [123 化実] [125 生実] [127 地実]	1	物理実験Ⅰ(1)、物理実験Ⅱ(1)、応用無機･分析化学実験(1)、応用物理化学実験(1)、物理化学実験(1)、生物化学実験(1)、化学実験Ⅰ(1)、化学実験Ⅱ(1)、無機・分析化学実験(1)、有機化学実験(1)、応用有機化学実験(1)、応用生物化学実験(1)、地学実験(2)
網掛け部分の科目を必ず履修し合計32単位以上取得すること。 （注：網掛け科目は包括的内容を含む科目）			

〔工業〕

工学部　2014（平成26）年度入学生用　全学科

免許状の種類･教科	免許法施行規則に定める科目群［教職コード］	最低修得単位数	該当科目　（　）内は単位数
高校1種・工業	工業の関係科目 [160 工業]	1	科目配当表の教職コード欄参照
	職業指導 [160 工業]	1	職業指導（4）
	網掛け部分の科目を必ず履修し合計32単位以上取得のこと。 （注：網掛け科目は包括的内容を含む科目）		

1-10　教職課程早わかり表

正しく教職課程を履修しましょう！【教職課程履修科目単位数早わかり】

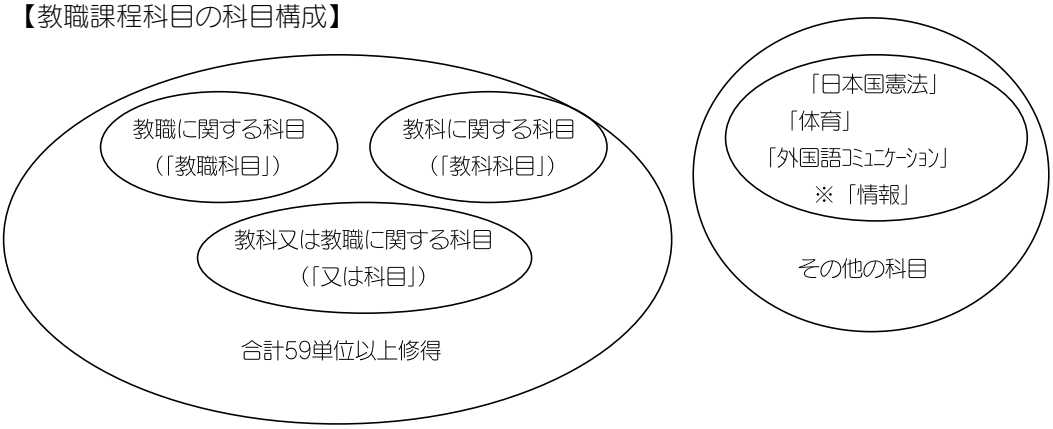
①必要な免許は何ですか？

…自分の取得する免許をきめましょう。

自分の所属する学部・学科・学年で取得できる免許状の種類については、この要項のそれぞれの頁に記載してあります。

②履修登録をしましょう。

【教職課程科目の科目構成】



①「教職科目」必修＋「教科科目」必修＝ 59 単位以上の場合

…「又は科目」を履修しなくても免許修得可能です。

「教職及び教科に関する科目」学部別一覧表の指示に従って科目を履修してください。

②「教職科目」必修＋「教科科目」必修＝ 59 単位以下の場合

…「又は科目」を含めて、59 単位になるように科目を履修することで、免許修得可能です。

履修計画を立てましょう【教員免許状取得までの道のり】

学年	「教職科目」修得単位数	「教科科目」修得単位数	「又は科目」修得単位数	合計修得単位数	その他の科目	各年次必要事項
1	単位	単位	単位	単位	「日本国憲法」「体育」「外国語ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ」※「情報」2 年次までに取得	教職課程履修登録
2	単位	単位	単位	単位		「介護福祉論」単位取得
3	単位	単位	単位	単位	・「介護等体験」（中学校教員免許状取得希望者のみ） ・教育実習正式内諾 ・「介護等体験特論」取得	
4	単位	単位	単位	単位	・「教育実習」　・教員免許状一括申請	
合計	単位	単位	単位	単位	←教科・教職の必修科目はすべて取得できましたか？ 59 単位以上ですか？	※すべての項目をクリアできれば、教員免許状が取得できます。

1-11　教職課程の履修手続

教職課程履修願　用紙（工学部・未来科学部事務部で配布）の提出と履修届は、正規の授業科目と同時に行う。

↓

教職課程履修費（10,000 円）の納入（指定期日に納入）。

↓

教職課程履修券の発行。

1-12　介護等体験の手続（中学校免許取得希望者のみ）

詳しくは、「参考資料：介護等体験」のページを参照してください。

介護等体験希望受付（3 年次 4 月）

↓

介護等体験費　指定期日に 10,000 円納入。（都道府県によって若干異なる）

1-13　教育実習

教育実習は、4 年次生のとき、中学校または高等学校において 3 ～ 4 週間以上（高等学校免許状のみの学生は 2 週間以上）にわたって教育活動（教壇実習および生徒指導）に参加することによっておこなわれます。但し高等学校教諭 1 種免許状「工業」を前記の臨時措置により取得しようとする場合にかぎり、必ずしも教育実習をおこなう必要はありません。

（1）教育実習Ⅰ・Ⅱ履修の条件

①4 年次生で、1 年次生から教職課程を履修し、原則として教職入門（教職概論）・教育学概論（教育原理）・教育心理学・教育実習セミナー・教育実習をする教科に係わる教科教育法の単位を修得していること。

②教育免許状取得見込み確実で教職に就く意思があること。

③伝染の恐れのある疾病若しくは教育実習を行なう上で妨げとなる機能上の欠陥又は精神障害がないこと。

④学校の正常な教育活動を妨げないこと。（②から④は、「東京都公立学校教育実習取扱要綱」による。）

⑤教育実習校は原則として、自分の出身中学、高等学校と交渉し内諾を得る事の出来る者。

⑥教育実習校の内諾を得た者全てが教育実習を許可されるわけではありません。3 年次の後期に学業成績、教職課程履修状況、単位取得状況などを調査し、必要があると判断された者は、「教育実習生の適性検査」（面接）を実施します。実習生としての適正に欠けると判断された者には、**教育実習の中止を勧告します。**

（2）教育実習校について

都内公立学校の実習受入れ数は非常に少なく、東京電機大学高等学校の受入れ数も制限があるので、下記の個人交渉校で実習するように努めてください。

・個人交渉校

自分の出身高等学校など縁故のある都内私立学校または他府県公立・私立校で、個人交渉により実習を認められた学校。実習日時・教科が内定したら工学部・未来科学部事務部へ連絡してください。その連絡に基づいて本学部で作成する教育実習依頼状などを、実習校の校長に提出しなければなりません。

【教育実習校（母校）の内諾について】

＊教職課程履修者の 3 年生で、次年度教育実習を行うものは、3 年次前期（6 月中）までに教育実習の内諾を母校にてもらい、その旨を工学部・未来科学部事務部まで連絡してください。

＊内諾の依頼を母校に行う際には、事前に電話連絡を行い、先方の指定の日時に学校を訪問すること。その際に、教職志望者としての服装・言動に十分注意してください。

＊尚、中学免許の場合には 3 週間から 4 週間の実習が必要となりますので、その件も合わせて母校（基本的に中学校、高校どちらでも可）に相談するようにしてください。

＊報告のない者の教育実習は、基本的に行えませんので必ず報告するようにしてください。

（3）教育実習の手続

教育実習校内諾の報告。（3 年次前期）

↓

教育実習費（実費を納入）（4 年次前期）

↓

下記の書類を用意（工学部・未来科学部事務部で用意。実習生が実習校へ携行）。

1）誓約書（東京都公立校で実習する場合）
2）身体に関する証明書（東京都公立校で実習する場合）
3）教育実習評価表
4）教育実習終了証明
5）教育実習日誌（実習生各自で用意すること）
6）出勤簿

（4）教育実習上の注意

実習期間中は、将来教壇に立つのに恥ずかしくない実習をする。

教育実習が終了したらすみやかに、3）教育実習評価表、4）教育実習終了証明、5）教育実習日誌を工学部・未来科学部事務部へ提出してください。また実習後、実習生は実習校へ礼状を欠かすことのないよう十分留意してください。

教育実習および介護等体験によって通常の授業を欠席する場合には、工学部・未来科学

部事務部に設置してある専用の欠席届（P.195 参照）に教職課程担当教員の承印を受けた上で、科目ごとに授業担当教員へ事前に提出してください。

1-14　教育職員免許状の申請・交付・証明

教育職員免許状の授与権者は各都道府県の教育委員会ですが（教育職員免許法第５条第６項）、その授与申請には次の二つの方法があります。

（1）個人申請

卒業後（4 月中旬以降）、個人で直接、居住地の都道府県教育委員会で免許状の交付を受ける方法です。

（2）一括申請

授与申請は上記の個人申請が原則ですが、卒業式当日に免許状交付を必要とする人については、工学部・未来科学部事務部でその事務を代行し、東京都教育委員会に一括申請をおこないます。

・一括申請の場合の手続と免許状の交付

1）4 年次生の 5 月に一括申請希望届を受付け、1 月末に宣誓書に署名・捺印をして、手数料を添えて指定日の期日に工学部・未来科学部事務部へ提出してください。
2）これに基づき、東京都教育委員会による一括審査がおこなわれます。但し、授与願の記入不備等で不可となった場合は、卒業後の個人申請となりますから、注意して手続きしてください。
3）一括審査に合格した人に対しては、卒業式当日に免許状を交付します。その際、印鑑と教職課程履修券を持参してください。

（3）免許状取得見込証明書

教員採用試験を受験する際必要となる免許状取得見込証明書は、現在履修中の授業科目も取得見込として工学部・未来科学部事務部で発行します。

（4）免許状取得証明書

卒業後、免許状取得証明書が必要になったときは、東京都教育委員会へ請求することができますが、免許状の再発行はおこなわれません。

（5）大学院で取得できる「専修免許状」について

大学院では、自分の所属する専攻学科の「教科に関する科目」を 24 単位以上修得し課程を終了すれば専攻ごとに認定された教科の「専修免許状」が取得できます。
そのためには、学部において「1 種免許状」を取得するか、またはそれに必要な科目・単位を修得していることが必要です。

・取得できる免許状

＜工学研究科＞

専　　攻	取得できる免許状の種類および教科
電気電子工学専攻	高等学校教諭専修免許状「工業」、「情報」
物質工学専攻	高等学校教諭専修免許状「理科」 中学校教諭専修免許状「理科」
機械工学専攻	高等学校教諭専修免許状「工業」
情報通信工学専攻	高等学校教諭専修免許状「工業」、「情報」

＜未来科学研究科＞

専　　攻	取得できる免許状の種類および教科
建築学専攻	高等学校教諭専修免許状「工業」
情報メディア学専攻	高等学校教諭専修免許状「情報」
ロボット・メカトロニクス学専攻	高等学校教諭専修免許状「工業」

1-15　教職課程担当教員

	氏　　名	館	階	研究室
教授	大江　正比古	4号館	9	40915B
※教授	広石　英記	4号館	9	40912B
准教授	黒沢　　学	4号館	9	40914B
准教授	金築　智美	4号館	9	40915A

※印教員：教職課程主任

第７章

就職・進学について

1　キャリア支援・就職

はじめに

経済や技術進歩の動きは日本の中だけで解決できる問題ではなく、世界を相手にする時代になっています。実感がないかもしれませんが、今は社会に出てグローバルに活躍する時です。大学生活の中で何を学び、何を経験していくかは、将来にとって非常に大切な事です。学生支援センター（キャリア支援・就職担当）は、卒業までを側面から支援します。みなさんには、「生きがいのある将来」を目指し、充実した学生生活を送っていただきたいと思います。

大学の環境･施設をフルに活用し、疑問･質問が生じた場合は遠慮なく、先生方や学生支援センター（キャリア支援・就職担当）に相談してください。

目標のある大学生活

大学生活を始めるにあたって、大学に進学した理由や学部、学科を選択したきっかけをもう一度自分なりに振り返ってみましょう。大学入学という目標を達成し気が抜けてしまった人もいるかもしれませんが、ここで次の目標をたててみましょう。目標にチャレンジする・何か趣味に熱中する・友人と沢山遊ぶ…今しかできないことを楽しんで経験することは、就職という「通過点」だけではなく「人生」という大きな流れにおいても非常に大切な事です。

キャリアを考える

キャリア career とは「経歴」「職業」の意で「人生」をもさす言葉です。キャリアは社会へ出たあと、会社で異動があるとき、自分で事業を始めるときなどに深く考える事になります。

将来自分は「どんな人になっていたいか」を思い描き、それに近づくための方法を考えてみましょう。目標に向けて今をどう過ごし、何をしておくべきかをしっかりと考えることが大切です。みなさんの今後のステップとして、まず１・２年のうちから今後の「人生」を考え、３・４年で専門性を身につけていくことが挙げられます。

また、キャリアアドバイザー、ジョブサポーターからのアドバイスを適宜受けることができます。（要予約）

大学生活のヒント

ここで少し就職について考えてみましょう。企業は「採用したい人物像」として下記を挙げています。これらは大学でやっておくべきことのヒントとなります。

採用したい人物像　キーワード

- ･コミュニケーション能力があり、自分の考えを主張できる人（対人能力、思考力）
- ･学生時代に目的を持って行動し、成果を出した人（積極性）
- ･基礎学力をしっかりと身に付けている人（基礎学力、専門知識）
- ･ストレスに強く、環境変化に柔軟に対応できる人（適応力）

社会人基礎力の３つの能力

前に踏み出す力（アクション）
～一歩前に踏み出し、失敗しても粘り強く取り組む力～

考え抜く力（シンキング）
～疑問を持ち、考え抜く力～

チームで働く力（チームワーク）
～多様な人とともに、目標に向けて協力する力～

経済産業省「社会人基礎力」調査より

身につけよう！

今後の人生で直面する問題に**「一つの決まった答え」**というものはありません。

社会では、**「自分で考え、行動する能力」**が求められています。

この限られた４年間を通して、卒業後の進路やその後の長い人生のために「大切なもの」を探し、身につけて行きましょう。

セルフチェックシート

それぞれの年次の目標とガイドを掲げます。
できた項目の□にチェックを入れよう。

Freshman 1年

自己発見
充実した学生生活を送る

□入学後の目標を立てる
□将来の目標も考える
□将来に向けて学生生活を設計する
□キャリア支援関連の科目を履修する
□就業力育成講座を受講する
□読書・文章を書く習慣を身につける
□クラブ・課外活動に参加する
□新しい仲間を作る

充実した学生生活をおくるためにフレッシュマンゼミ（セミナー）に参加しよう
大学生としてのスキル獲得に向けて就業力育成講座に参加しよう

Sophomore 2年

自分磨き
社会と自分の関係を考える

□興味を掘り下げ得意科目をつくる
□研究したいことを見つける
□将来つきたい職業を考える
□就業力育成講座を受講し、問題解決能力を伸ばす
□英語力を向上させる
□幅広い教養を身につける
□アルバイトで社会経験を積む
□社会奉仕活動（ボランティア）に参加する

思考力強化のために就業力育成講座に参加しよう

	1年	2年
キャリア支援行事	・キャリアガイダンス（新入生オリエンテーション） 「キャリアガイドブック」を使って、大学生活を充実させるための方法を学びます。 ・フレッシュマンゼミ 先輩や社会人の話を聞き、4年間の学生生活について考えます。 ・コミュニケーションミニ講座 同世代の友達だけでなく、先輩や先生、社会人ともコミュニケーションできるスキルを学びます。	・キャリアガイダンス 就職活動を始める前に、将来の目標の立て方やこれからの学生生活について考えます。
	・就業力育成講座 社会で活躍する理系人材育成のために全学年対象のキャリア講座を実施し、ロジカルシンキングやコミュニケーション能力向上を目指します。 ・著名人による講演会 産業界で活躍している経営者や著名人による講演会を実施し、視野を広げて、自らの将来について考えます。	
配布物	・キャリアガイドブック 大学生活を充実させるためのヒントが満載	

取っておくと役立つ資格、目標としたい検定試験例

電気・通信

電気工事士／電気主任技術者／電気通信主任技術者／電気工事施工管理技士／工事担当者／家電製品エンジニア／無線従事者（陸上特殊無線技士・海上特殊無線技士など）／ラジオ・音響技能検定

情　報

パーソナルコンピュータ利用技術認定／情報処理技術者／データベース検索技術者／システム監査技術者／ITパスポート試験／プロジェクトマネージャー／アプリケーションエンジニア／テクニカルエンジニア（ネットワーク・データベース・システム管理・エンベデットシステム）／ORACLE MASTER／MCP／MOT／CCNA／Java／CompTIA／CIW／ITストラテジスト／ネットワークスペシャリスト

4年間の設計図を描いていこう！

Junior 3年

社会への跳躍
コミュニケーション能力をつける

□就職支援行事に積極的に参加する
□就業力育成講座でコミュニケーション能力や論理思考力、プレゼンテーション能力を磨く
□インターンシップに参加する
□卒業研究について考える
□将来の目標となる社会人像を定める
□特技や得意分野をさらに広める
□主体的に計画や実験に関わり成果を出す
□新聞を読む習慣をつける
□文章による表現能力を磨く

就職活動が本格化。3年の前期から就職ガイダンスに参加しよう
社会で役立つ力を身につける就業力育成講座に参加しよう

Senior 4年

夢の実現へ
4年間の集大成

□武器となる工学の専門知識を持つ
□就業力育成講座で中心となり、グループワークを進める
□具体的なキャリアプランを立てる
□誰にも負けないスキルを持つ
□次世代技術についての知識を深める
□プレゼンテーションスキルを向上させる
□研究で成果をあげる（積極的に学会等での発表をしよう）
□社会人としての知識やマナーを身につける

進路が決まった。
さぁ、卒業まで最後の追い込みだ！

進路決定。ビジネスマナーやスキルを身につけ社会に出るための準備をしよう

大学院進学
より高度な研究者をめざして

3年	4年
・就職支援行事 就職活動を円滑に行い、内定の獲得に向けてスキルや考え方を学びます。	・内定者向け行事 「Starting Book」を使って、社会人生活を円滑にスタートさせるための知識を身につけます。
・就職手帳 就職活動の進め方、スケジュール管理はこれ一冊で	・Starting Book 社会で活躍するために必要な知識や知恵が満載

機械・デザイン

自動車整備士／航空整備士／機械設計技術者／ガス溶接作業主任者／画像処理検定／消防整備士／冷凍空調技士／CAD利用技術者／CADトレース技能審査／DTPエキスパート／マルチメディア検定／CG検定

建築・土木

建築士／土木施工管理技術士／管工事施工管理技術士／測量士（補）／設備士／インテリアコーディネーター／インテリアプランナー／福祉住環境コーディネーター検定／宅地建物取引主任者／土地家屋調査士

その他

技術士（補）／FE／EIT／PE／危険物取扱者／ボイラー技士／公害防止管理者／エックス線作業主任者／エネルギー管理士／TOEIC／TOEFL／工業英語検定

2　キャリア支援の主なスケジュール

種類		行事名称	開催時期	対象学年			
				1年	2年	3年	4年
就職支援行事	就職ガイダンス	準備ガイダンス（就職手帳を配布）	6月			●	
		実践ガイダンス	9月			●	
	業種・職種研究	仕事研究セミナー 業種職種研究セミナー	10～12月	●	●	●	
		TDU企業セミナー（各学部）	1～3月			●	
		卒業生による就職セミナー	2月			●	
	各種講習会および模試	自己分析	9月・10月			●	
		論作文・エントリーシート対策	11月			●	
		面接試験対策	12月			●	
		筆記試験対策	数回			●	
	就職希望調査	就職登録	1月			●	
各種プログラム	全学年対象	就業力育成講座	通年	●	●	●	●
	女子学生対象	女子学生セミナー	秋	○	○	●	
	Uターン希望者対象	Uターンガイダンス	秋	○	○	●	
	公務員希望者対象	公務員ガイダンス	数回	●	●	●	●
	資格支援	2級建築士講座	半期				●
	基礎力アップ	学内TOEIC試験	年6回	●	●	●	●
	社会参加	インターンシップ	不定期		●	●	●

注　◆支援行事には有料のものや事前申込が必要なものもあります。詳しい開催案内は掲示やホームページで確認してください。
◆支援行事は追加したり変更となる場合があります。又、開催時期は目安としてください。
◆○印は主たる対象学年ではありませんが、希望者は参加できます。

【理工系なのに英語って必要？】

TOEICスコアを社員採用時に参考にしている企業は7割以上、技術系の社員に期待するスコアは平均で500～700点という調査があります。企業では理工系の大学出身でも『英語力』を期待しています。在学中にできるだけ身につけておくことが大切です。そのためには定期的なレベルチェックが欠かせません。学内のTOEIC試験は公開テストの半額以下で受験が可能です。定期的に試験を受けて、卒業までに550点を目標に学習計画を立てて取り組む必要があります。

《キャリア支援・就職支援担当部署のご案内》

東京千住キャンパス：学生支援センター（キャリア支援・就職担当）（2号館3階）
就職・キャリア支援情報ホームページ　http://web.dendai.ac.jp/career

※本学では、就職担当部署の他に各学科に、就職担当教員がおり、就職に関する面談、相談ができます。

3　大学院への進学

近年、高度な専門知識や自発的に課題を探求・設定し、検証・解決する能力に長けた大学院生の社会的需要が高まってきています。国際社会において能力を発揮できる人材を育成するため、海外の研究者と交流し、世界の最新動向を肌で感じてもらえるよう海外の学会や国際会議にも積極的に大学院生を派遣しています。本学大学院は次代の科学技術をリードできる高度の専門技術者・研究者の養成をめざします。

なお、東京千住キャンパスには、下表に示す修士課程を設置しています。修士課程修了後は、先端科学技術研究科博士課程（後期）への選択肢も用意しています。

研究科名	専攻名
工学研究科	電気電子工学専攻
	物質工学専攻
	機械工学専攻
	情報通信工学専攻
未来科学研究科	建築学専攻
	情報メディア学専攻
	ロボット・メカトロニクス学専攻

（平成 26 年度時点における構成）

修士課程の入学試験には、学内推薦入試・一般入試・社会人入試・他大学推薦入試などがあります。

また、奨学金制度などによって、経済的な側面からも研究活動を支援しています。

大学院での研究などの詳細については、各学科や工学部・未来科学部事務部が主催するガイダンスにてご案内します。ガイダンスの詳細は、掲示にて周知しますので確認のうえご参加ください。

TDU 東京電機大学
TOKYO DENKI UNIVERSITY