

東京工科大学 コーオプ教育プログラム



工学部 コンピュータサイエンス学部 メディア学部 応用生物学部

 **東京工科大学**
TOKYO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

コーオペ教育とは

大学と企業が連携し、学生の実践力を養成する教育プログラムです。

コーオペ教育(Cooperative Education)とは、1906年に米国シンシナティ大学工学部で「学内の授業プログラムと学外の就労体験型学修プログラムを交互に受けるカリキュラム」が開発されて以降、米国、カナダ、欧州で盛んに取り入れられている教育プログラムです。学生は、一定期間企業で働くことで就業経験と労働賃金、大学の単位を修得するとともに、実践力や総合的な社会人基礎力を身につけることができます。

東京工科大学では、工学部において 2015年度から必修科目としてコーオペ教育を実施しており、2020年度からコンピュータサイエンス学部、メディア学部、応用生物学部でもコーオペ教育を開始しました。企業での就業経験を通じて、学生は大学での学修が実社会でどのように活用されるかを理解するだけでなく、社会人としてのマナーやチームワーク、能動自律といった社会人基礎力を身につけることができます。また、就業経験後には、学修意欲や就業意識の向上が期待されます。



コーオペ教育とインターンシップ

コーオペ教育は、新しい実学的な教育プログラムです。

大学等におけるインターンシップは、「学生が企業等において実習・研修的な就業体験をする制度」であり、その形態は、①正規の授業科目とする場合、②課外活動など大学における活動の一環とする場合、③学生が個人的に参加する場合に分かれます。

わが国では昨今、若者の離職率の増加や職業定着率の低下などが見受けられ、学生の主体的な職業選択や高い職業意識の育成が重要な課題となっています。

東京工科大学のコーオペ教育では、キャリアコーオペセンターが一元的に管理・運営を行い、企業が積極的に教育に関わることで、企業ニーズが反映された産学協働実習プログラムを構築します。また、通常のインターンシップと比べて、就業期間が長期間であり、就業経験の前後に体系化された事前・事後教育を実施。これらに加え、学生に対し企業の一員として賃金が支払われることが大きな違いです。本学のコーオペ教育プログラムを通じて、学生は働くことの価値観を見出し、協働で作業する能力や責任ある主体的な行動力を修得することが可能となります。

インターンシップとコーオペ教育の違い

実習期間が長期に。

インターンシップは、一般的に短期間(1~14日間程度)で実施されます。一方、コーオペ教育は、長期間(3週間~)にわたって就業。より実践的な業務を経験します。

事前・事後教育を取り入れた、体系化した教育プログラム。

コーオペ教育プログラムは、実習前に社会人基礎力を養う事前教育を実施します。また、実習後には事後教育として就業経験の振り返りの授業を行います。コーオペ教育で得た「気づき」や「発見」を、その後の学びや就職活動に活かすことが可能です。

有給で行われる教育プログラム。

インターンシップが原則無給で行われるのに対し、コーオペ教育は企業の労働者の一員として就業するため、有給となります。

産学協働で開発された実習プログラム。

就業プログラムの内容を企業に一任することが一般的なインターンシップとは異なり、コーオペ教育は産学協働教育のため、大学と企業が連携して実習プログラムを開発します。

東京工科大学コーオペ教育の概要

国内初の本格的なコーオペ教育を実施しています。

本学のコーオペ教育プログラムは、海外の大学で行われている「大学非関与型」でなく、教育課程にしっかりと位置づけ、事前・事後教育を含めた教育プログラムとして提供される「大学プログラム型」です。学生は事前教育を通して就業に必要な基礎知識を身につけた上で、2年次または3年次に、工学部は約2ヵ月間、その他の学部は約3週間のコーオペ教育に臨みます。学生にとっては、このプログラムを通して、実践力、責任感、主体的行動力、働くことの価値観が身につくなどのメリットがあります。

コーオペ教育における企業側のメリット

MERIT 1 労働力としての貢献

企業側の要望と学生の適性や能力を十分に考慮してマッチングを行うほか、実習プログラムの内容も大学と企業が綿密に相談して決定するため、コーオペ実習生は労働力として貢献することが期待されます。

MERIT 2 職場の活性化と共同研究への発展

学生の柔軟な発想とチャレンジ精神が、職場に新たな活力をもたらすことが考えられます。また、学生が卒業論文でコーオペ実習内容をテーマとして取り入れ、大学との共同研究へと発展させることも可能です。

MERIT 3 産業界のニーズを教育に反映

産学連携でコーオペ実習プログラムを開発することにより、新たな産業分野の動向を踏まえた産業界のニーズを大学教育に反映することができます。

MERIT 4 企業に対する理解の促進、魅力発信

大学と企業の接点が増えることで、相互の情報発信・受信の活性化につながります。また、学生が企業のことを深く理解する貴重な機会となり、企業の魅力発信においても有益な取り組みと言えます。

MERIT 5 安定的な人材確保へ

「売り手市場」と言われる近年の求人市場において、コーオペ実習の受入企業は自社の魅力を直接学生に伝えることができ、また大学内での認知度が上がるため、将来の安定的な人材確保につながることも考えられます。

MERIT 6 雇用後の早期離職(ミスマッチ)の解消

コーオペ教育では、学生が給与を得てコーオペ実習を行うことにより、働くことの意義や価値観が身につくため、就職後の早期離職(ミスマッチ)を防ぐ効果があると考えられます。

コーオペ実習実績企業一覧

社会保険労務士法人アーク&パートナーズ、税理士法人アーク&パートナーズ、株式会社アースリンク、有限会社アーテック、株式会社IEM、相田化学工業株式会社、株式会社アイ・ビー・システム、株式会社アクティブフュージョンズ、株式会社アシストシステム、株式会社アジャスト、株式会社アジレット、アスカテクノス株式会社、飛鳥特装株式会社、株式会社アップチェーン、アテイン株式会社、株式会社アフット、株式会社アマダウエルドテック、アミノ化学工業株式会社、株式会社有明電装、株式会社イー・エキップ、株式会社イー・エム・シー・ジャパン、株式会社イシダ技研、株式会社井谷衡機製作所、イチコーエンジニアリング株式会社、株式会社井上鉄工所、株式会社伊和起ゲージ、岩瀬薬品株式会社、株式会社industria、株式会社ヴィ・ディー・エフ・サンロイヤル、馬居化成工業株式会社、株式会社エイ・ビー・エム、株式会社エー・シー・イー、株式会社エコミナミ、S I シナジーテクノロジー株式会社、株式会社エムアイデー、株式会社エン・デザイン、大橋機産株式会社、大森機械工業株式会社、株式会社オカモトオブティクス、有限会社オクギ製作所、株式会社塚塚硝子、株式会社カーテックキヨノ・ベータ、株式会社かいたくしゃ、株式会社菊池製作所、北川電機株式会社、株式会社キャブ、協同電気株式会社、株式会社キョウワハーツ、清本鐵工株式会社、株式会社クボテック、クラフトビジョン株式会社、株式会社クローネ、株式会社KAT、株式会社ケー・エス・イー、有限会社ケーズティーイー、株式会社光・彩、交通システム電機株式会社、株式会社KOYO、株式会社コーネッツ、コニカミノルタ株式会社、株式会社小俣組、株式会社コミット、有限会社サーフクリーン、斎藤遠心機工業株式会社、佐鳥電機株式会社、株式会社狭山金型製作所、株式会社サンエム、株式会社三幸社、三晃電気株式会社、株式会社サンテック、サンユー建設株式会社、株式会社三陽機械製作所、株式会社サンレック、JS貿易株式会社、株式会社JVCケンウッド、有限会社樹脂リードモデル、株式会社常光、有限会社湘南ホイスト、株式会社昌和精機、株式会社真精工、新電子株式会社、新日産ダイヤモンド工業株式会社、株式会社新日東電化、株式会社新和製作所、杉並電機株式会社、有限会社杉本電設、株式会社鈴鹿、ステアテクノロジー株式会社、株式会社スマートパワーシステム、株式会社セイコーインターナショナル、株式会社ソノコム、第一硝子株式会社、第一高周波工業株式会社、大起理化学工業株式会社、大信工業株式会社、大和化学工業株式会社、株式会社ダイワハイテックス、株式会社高山医療機械製作所、株式会社田坂精密、多摩第一工業有限会社、田村工業株式会社、株式会社中央アイデン、月島環境エンジニアリング株式会社、株式会社T.M.F、株式会社ティーツー、株式会社TBK、株式会社テクニカ、株式会社テクノメイト、株式会社テックラボ、株式会社テンサー、株式会社電子制御国際、株式会社デントロケミカル、東亜工業株式会社、株式会社東京鉸製作所、東芝ITコントロールシステム株式会社、株式会社東邦建設工業、東邦電子株式会社、株式会社東立製作所、株式会社ナカッター、ナショナルソフトウェア株式会社、株式会社成川電興、株式会社ニチノ緑化、ニッカ株式会社、日建レンタコム株式会社、日伸精機株式会社、日新電子工業株式会社、日本サーモニクス株式会社、日本デオドル株式会社、日本電子工業株式会社、株式会社日本電力サービス、日本濾水機工業株式会社、株式会社ネットワーク、株式会社ハイメックス、株式会社パットコーポレーション、株式会社八芳園、株式会社パパス、株式会社ビーエスシー、有限会社ビービーコーポレーション、株式会社ヒロオ、株式会社廣澤精機製作所、株式会社ファーストフーズ、株式会社フェア、株式会社ベトロ、細谷火工株式会社、株式会社ホットアルバム炭酸泉タブレット、株式会社ホリコー、マツミハウジング株式会社、三木プリー株式会社、株式会社美山精機、株式会社メジャーシステム、株式会社メディアプラス、株式会社メモリエキスパート、株式会社モスウェル、山下電装株式会社、ヤマト科学株式会社、有限会社ユー・エスエンジニアリング、有限会社ユーテック、株式会社雄電社、ユメックス株式会社、株式会社ライトボーイ、ラッシュジャパン合同会社、リペア株式会社、株式会社ルケオ、株式会社レスカ

(50音順、工学部2021年~2022年実績)

段階的に発展するカリキュラムを通して、実践力や専門性を高めます。

コーオプ実習における就業効果を最大限に高めるため、事前・事後教育を必修科目として組み込んでいます。そのため、学生は就業の前にグループ学修を通して協働作業の重要性や自己能力の分析、就業目標の設定、就業マナーなどを身につけてから就業を行います。コーオプ実習後には、就業経験の振り返り、気づきや職場でのニーズ、改善業務について討論を行い、その後の専門教育の学修につなげていきます。

工学部では、コーオプ実習を効果的に実施するため、2ヵ月間のギャップイヤー（クォーター制・第1～4期）を導入しています。各学科の学生がグループに分かれて交代でコーオプ実習を行うため、工学部全体として毎期いずれかの学科がコーオプ実習を実施することになります。実習前の「顔合わせ・情報交換会」では、企業と学生が実習前に顔合わせをすることで、実習に向けた不安を解消し、安心して実習に臨めるようにしています。また、実習後に行う「成果発表会」では、学生の学びを企業へフィードバックしています。

工学部の特長

“持続可能な社会”を実現する実学、「サステイナブル工学」を追究します。

サステイナブル社会の実現を目標に、持続可能な社会づくりを支える新しい「実学」である「サステイナブル工学」を追究します。工学部の特長は、①サステイナブル工学の知識と技術を応用できる能力の育成、②コーオプ教育による実践力の育成、③グローバル教育による豊かな教養と国際性の育成です。学生は産学連携によるコーオプ教育プログラムなど先進的なカリキュラムを通して、3つの学科ごとに、サステイナブル工学に関する専門性と実践力、国際性を総合的に身につけていきます。

機械工学科 (定員100名)

機械、電気電子、システムなどの要素技術に対する知識と、サステイナブル社会の構築に役立つ先進的システムの開発に欠かせない専門知識と技術の修得をめざします。

電気電子工学科 (定員100名)

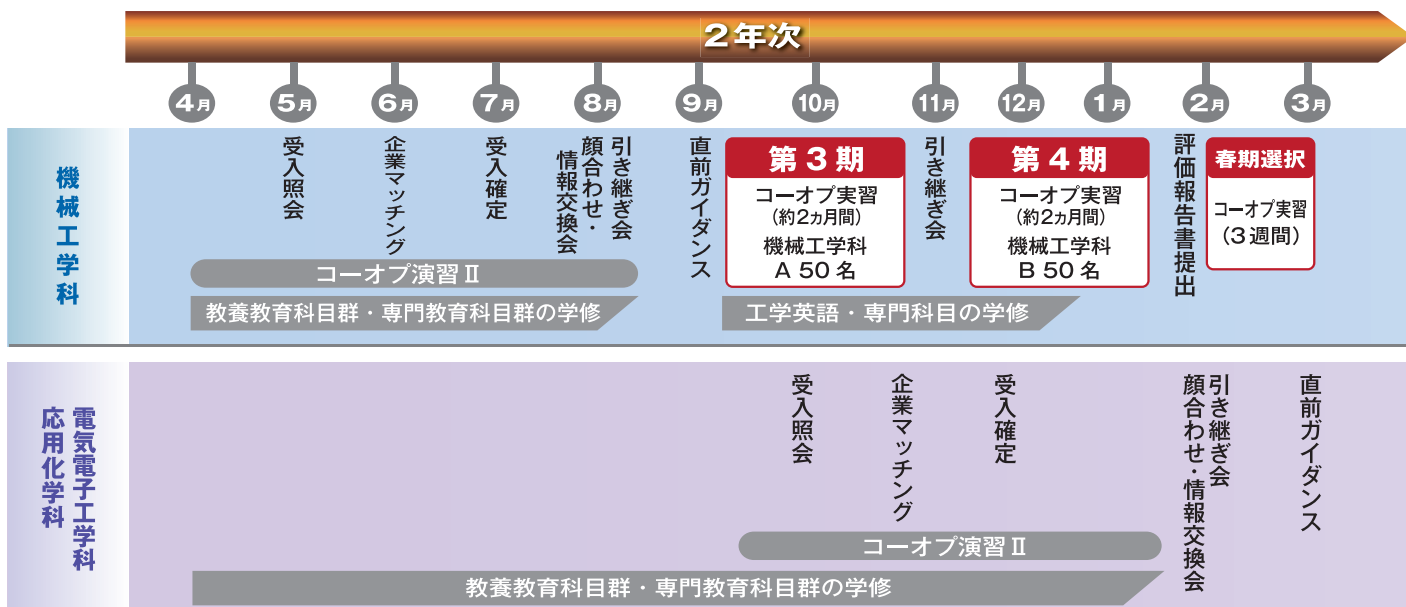
電気・電子回路や電気磁気学などの基本を理解した上で、電力機器、エネルギー、センサー工学などの知識を修得し、それらを応用した画期的な機器・システムの提案をめざします。

応用化学科 (定員80名)

有機、無機、バイオ、高分子などの化学の基幹分野を、サステイナブル工学の観点から協調・融合させることによって、地球環境にやさしい材料と、その合成プロセスを追究します。



コーオプ教育スケジュール



コーオプ教育プログラム

事前教育

コーオプ演習Ⅰ
(主体的学修)
社会人基礎力の養成のために、グループ学修を中心に主体的な行動力を身につけます。

コーオプ演習Ⅱ
(就業事前学修)
就業目標の設定、就業マナーの修得、自己能力の分析、企業とのマッチングなどを行います。

コーオプ企業論
(企業活動とは)
企業の構成、活動、経済社会などについて基礎知識を学修します。

実習

コーオプ実習 (就業経験)

約2ヵ月間の就業経験を行い、実習中の学びや気づきを引き継ぎ書や実習報告書にまとめます。

事後教育

コーオプ演習Ⅲ (就業事後学修)

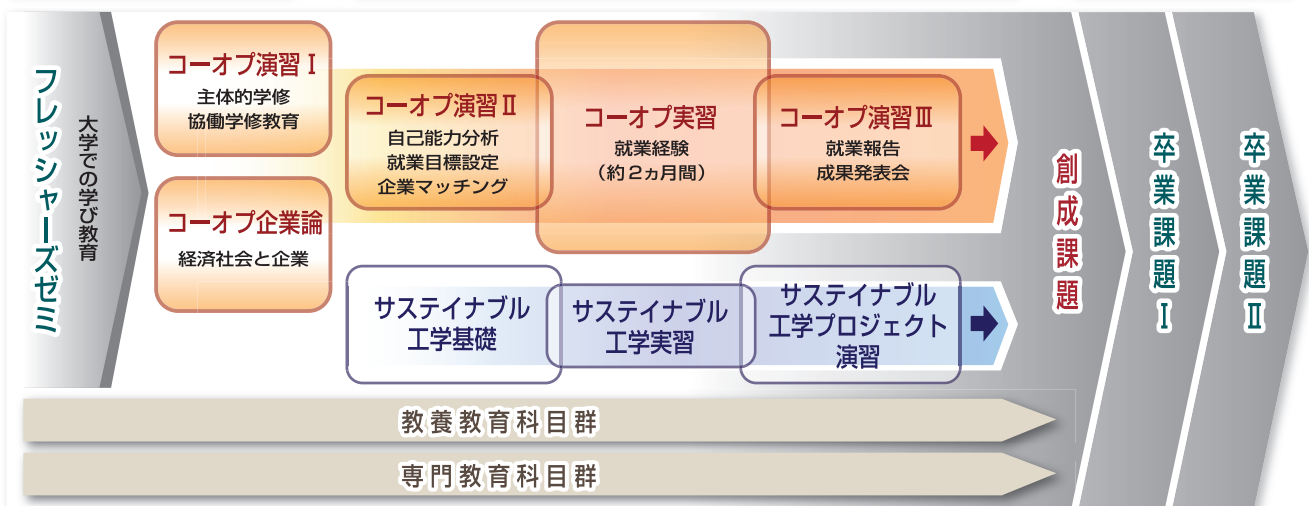
コーオプ実習を振り返り、成果や課題、学んだことなどをポスターにまとめ、実習受入企業担当者を招いた発表会で発表します。

工学部カリキュラム

1年次

2年次～3年次

4年次



3年次

4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月

成果発表会

コーオプ演習Ⅲ

教養教育科目群・専門教育科目群の学修

第1期

コーオプ実習
(約2ヵ月間)
電気電子工学科
A 50名
応用化学科
A 40名

引き継ぎ会

第2期

コーオプ実習
(約2ヵ月間)
電気電子工学科
B 50名
応用化学科
B 40名

評価報告書提出

夏期選択

コーオプ実習
(3週間)

成果発表会

工学英語・専門科目の学修

コーオプ演習Ⅲ

教養教育科目群・専門教育科目群の学修

希望者は約3週間の企業実習に参加し、実践力を磨きます。

3学部で行うコーオプ教育プログラムは選択科目であり、事前教育・約3週間の実習・事後教育を行います。事前教育では、企業実習に向けて社会人基礎力を修得し、自己能力の分析や企業実習の就業目標設定を行います。事後教育では実習の成果や課題をまとめ、その後の専門教育の学修につなげます。また、実習前の「顔合わせ・情報交換会」では、企業と学生が実習前に顔合わせをすることで、実習に向けた不安を解消し、安心して実習に臨めるようにしています。

各学部の特長

コンピュータサイエンス学部 (定員290名)

新しいニーズと価値を生み出せるICTスペシャリストを育成します。

最先端のICT(情報通信技術)の専門知識やスキルを身につけ、新しいニーズと価値を生み出すエンジニア(ICTスペシャリスト)を育成します。学生は入学時より2専攻に分かれ、ICTの基幹となる知識を身につけた後、PBLやアクティブラーニングなどを通じて、最先端のICT関連分野で活躍できる能力を養います。また、産学協働プロジェクトとして先進的のAI研究プロジェクトや医療IoT研究プロジェクトを積極的に推進し、学生の教育に反映しています。

人工知能専攻

機械学習、ヒューマンインターフェース/認知科学、データサイエンス、ロボティクスの4つの領域を学修し、人工知能に関する高度な知識と技術を修得します。

先進情報専攻

情報セキュリティ、IoT、クラウドを中心に先端ICTの知識や技術について学修し、ICTシステムのプランニングやコンサルティングを行える提案型のエンジニアをめざします。



メディア学部 (定員290名)

実践力と創造性に優れたメディアエキスパートを育成します。

日本で初めて「メディア学」を体系的な学問として採入れたメディア学部では、メディアテクノロジーをはじめとした体系的な基礎教育とコース別の専門教育、先進的なコンテンツテクノロジー教育を通して、未来のメディア学に貢献できる創造力豊かな人材を育成しています。学生は2年次後期に所属コースを決定、3年次前期に約30の研究室の中から配属先を決め、早い時期から研究を指向した学修を行います。研究の成果は学会など学外で積極的に発表しています。

メディアコンテンツコース

ゲーム、アニメーション、CG、映像、音楽、Webなどのコンテンツを制作するために欠かせない多彩な知識や技術を修得し、魅力的なコンテンツや表現方法を生み出す能力を身につけます。

メディア技術コース

メディア基礎技術を生かして、アプリケーション、音響、音声、ヒューマンインターフェース、イメージメディア、コミュニケーションなどに関する幅広い知識と技術の修得をめざします。

メディア社会コース

メディア基礎技術を生かして、広告、教育、ソーシャルサービス、ビジネスなどを支える手法や仕組みを学び、デジタルサイネージやアドテクノロジーなどに関する革新的な提案をめざします。



応用生物学部 (定員260名)

バイオテクノロジーを産業応用することができる実践的な人材を育成します。

応用生物学部では、バイオテクノロジーに関する基礎と専門的な知識・技術の修得はもちろん、さらに一歩進んで「産業で役立つ成果を生み出せる人材」の育成をめざしています。より早い段階から専門的な学修や研究に欠かせない幅広い実験スキルを修得するために、入学時より2専攻に分かれ、3年次から専攻内のコースに所属し、問題解決や新しい価値を創造できる能力を養います。各コースとも、実社会への貢献をめざす先進的な研究活動に力を注いでいます。

生命科学・医薬品専攻

人の命と健康に貢献できる医療・医薬分野について、応用生物学の観点から学びます。

食品・化粧品専攻

人の生活の質を向上させ、より豊かな社会の創造につながる食品・化粧品分野について、応用生物学の観点から学びます。

生命科学コース

遺伝子・タンパク質工学や環境工学など、最先端のバイオテクノロジーを学び、医療や健康管理、環境保全に役立てるための知識や先端技術を学修します。

医薬品コース

核酸医薬、タンパク質医薬、遺伝子診断、再生医療など、最先端の研究テーマを追究し、革新的なバイオ医薬品の創製をめざします。

食品コース

バイオテクノロジーを活用して、食品のおいしさや生理機能、安全性の解析などに取り組み、画期的な食品の開発をめざします。

化粧品コース

美白・抗老化・育毛などの有効成分に関する分野と、化粧品の開発分野を体系的に学び、開発現場で必須の実践的な知識や技術を修得します。



コーオプ教育プログラム

事前教育

社会人基礎力を養うべく、就業マナーや報連相(報告・連絡・相談)のスキルを習得します。

実習

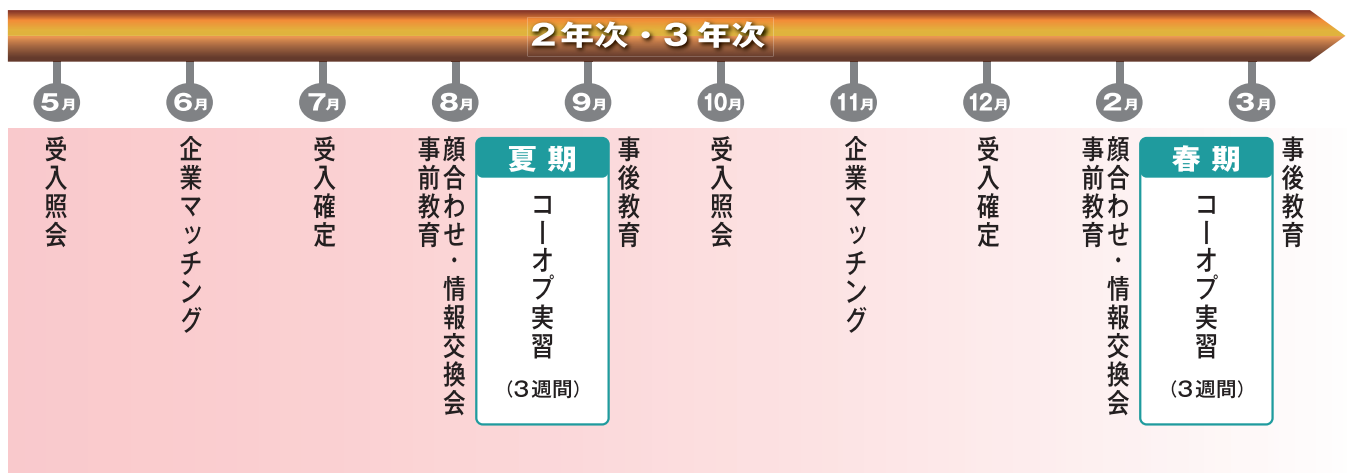
コーオプ実習 (企業実習)

約3週間の企業実習を行い、実習中の学びや気づきを週報や実習報告書にまとめます。

事後教育

コーオプ実習を振り返り、成果や課題をまとめ、その結果を実習先企業へフィードバックします。

コーオプ教育スケジュール



TOPICS

1 本学のコーオプ教育プログラムが、2018年「大学等におけるインターンシップ表彰」において「優秀賞」を受賞しました。

文部科学省は、平成29年度に創設した「大学等におけるインターンシップ届出制度」における取組の中から、学生の能力伸長に寄与するなどの高い教育的効果を発揮し、他の大学や企業等に普及するに相応しいモデルとなり得るインターンシップを、グッドプラクティスとして、その成果を広く普及することを目的として表彰を実施。申請数77校のうち、本学のコーオプ教育プログラムはその実績が認められ、「優秀賞」を受賞しました。

2 本学のコーオプ教育プログラムが、国の支援事業に採択されました。

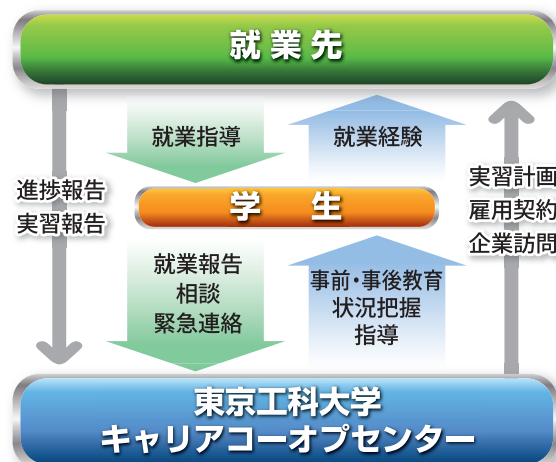
文部科学省は、競争的な環境の中で国公立大学が切磋琢磨するため、過去10年以上にわたり、革新的・先導的な教育研究プログラムを開発した大学などを補助金(大学教育再生戦略推進費)により支援してきました。

その一環で、平成26年度よりスタートしたのが「大学教育再生加速プログラム」です。この平成27年度事業(テーマⅣ)に東京工科大学コーオプ教育プログラムが採択され、平成31年までの5年間、支援を受けました。

東京工科大学コーオペ教育プログラムの運営体制

キャリアコーオペセンターを拠点に、一元的に運営をサポートします。

コーオペ教育の運営は、大学内に設置された「キャリアコーオペセンター」で一元的に行っています。コーオペ担当教員が中心となり、企業と大学双方の意見を取り入れた実習プログラムを作成します。また、学生と企業とのマッチング、実習先で学生と企業との間で発生したさまざまな事柄について、サポートを行います。



学生受入の基本条件および契約手続きについて

- 待遇** 時給 1,463 円＋交通費を支給 (2023年10月1日現在、地域別最低賃金の改訂等により変動することがあります)
- 期間**
- 工学部 機械工学科 2年次後期 (第3期／9月～10月頃、第4期／11月～1月頃)
 - 工学部 電気電子工学科・応用化学科 3年次前期 (第1期／4月～5月頃、第2期／6月～7月頃)
 - コンピュータサイエンス学部・メディア学部・応用生物学部 2年・3年次夏期、春期 (春期／2～3月頃、夏期／8～9月頃)
- 労働時間** 原則 1日8時間 (月～金) *学生との合意の上で休日出勤および残業も可
- 契約手続き**
- ①コーオペ教育実習覚書
コーオペ教育にご協力いただくことを受入企業と文書で確認します。
また、本覚書によって下記契約の位置づけやご協力いただく内容を明示します。
 - ②労働者派遣基本契約
コーオペ実習の運営は、労働基準法を遵守して実施します。「基本契約」は、大学が学生を企業に派遣する上での基本的な内容を記載したものです。
 - ③コーオペ実習プログラム確認書
コーオペ実習の内容について、受入企業と本学キャリアコーオペセンターとの間で調整し、プログラムを作成します。



■工学部 ■コンピュータサイエンス学部 ■メディア学部 ■応用生物学部

八王子キャンパス 〒192-0982 東京都八王子市片倉町 1404-1

お問い合わせ先 東京工科大学キャリアコーオペセンター TEL.042-637-2126 E-Mail tut-coop@stf.teu.ac.jp

