

2023年度 UEC スクール 高大接続教室 応募案内

電気通信大学
令和5年4月

高大接続教育プログラム

電気通信大学では、高等学校1・2年生および中等教育学校4・5年生を対象に、高等学校と大学をつなぐ高大接続教育プログラム「UEC スクール」を開講しています。本年度も「大学で何を学ぶか、どのように学ぶか」の理解を目的に大学での学びを実践する講座を開講いたします。

UEC スクールには高大連携基礎プログラミングと高大接続教室の2つのプログラムがあります。このうちのひとつである高大接続教室では、受講者が自分の力で課題に取り組むことを大切にしながら、本学の教育の特徴である実験と演習に取り組みます。この学びによって高等学校での理科と情報の学習もより深くなります。

スクールの授業(実験や演習)は、大学生や大学院生のサポートですすめていきます。また、本学の学生・大学院生による大学での学びや研究についての講演も企画しています。

1. 講座内容と到達目標

理科学実験	
3回にわたり、大学と高等学校で必要される力学の基礎知識を、物理実験を通して学ぶとともに、実験の進め方と実験レポートの書き方を身に付けます。それぞれの実験回ごとに実験結果をまとめて実験レポートとして提出することを求めます。	
理科学実験Ⅰ	回折格子を使った分光計でナトリウムや水素の放電管からの光を分光し、光を波長で区別します。原子内の電子のエネルギーが量子化されていることを指摘したバルマーによる式の検証を行います。精密な計測機器の使用も経験します。
理科学実験Ⅱ	様々の周波数の音を円管の中に閉じ込めて共鳴現象を確認します。共鳴が起こる周波数から、音速を求めることができます。計測値を整理してグラフ化し、実験を進める方法を学びます。
理科学実験Ⅲ	抵抗とコイル、コンデンサーからなる電気回路をブレッドボード上で作成します。パルス状の交流電源を用いて充電させた後の放電現象を、素子間の電位差を、オシロスコープを用いて観測することにより確認します。3回の実験を通して理工系のレポートの書き方を学びます。

プログラミング入門	
3回を通して、マイコンを利用して身近な問題解決をする演習を行います。この演習を通して、プログラミングをはじめとする情報技術を生活の中で利用できることを学び、情報技術を活用する力を身につけます。さらに、教員・大学院生の講演から本学の最先端の研究を学びます。	
プログラミング入門Ⅰ	マイコンに搭載されているセンサーを使用して計測を行い、計測結果を利用するプログラミングを学び問題解決をする演習を行います。
プログラミング入門Ⅱ	マイコンを利用して LED や外部センサーを使った制御や計測をテーマとしたプログラミングを作成し、問題解決をする演習を行います。
プログラミング入門Ⅲ	I・II で学んだことをもとに問題を設定して、マイコンを用いた問題解決に取り組みます。

2. 日程

理科学実験	プログラミング入門	
	A 日程	B 日程
7月23日(日) 9:30~16:30	7月23日(日) 9:30~16:30	8月6日(日) 9:30~16:30
10月15日(日) 9:30~16:30	10月15日(日) 9:30~16:30	10月29日(日) 9:30~16:30
12月10日(日) 9:30~16:30	12月10日(日) 9:30~16:30	12月17日(日) 9:30~16:30

※ 各講座とも第1回から第3回まで継続して受講することが原則です。

3. 会場 電気通信大学

4. 参加資格 高等学校1年生, 2年生および中等教育学校4年生, 5年生

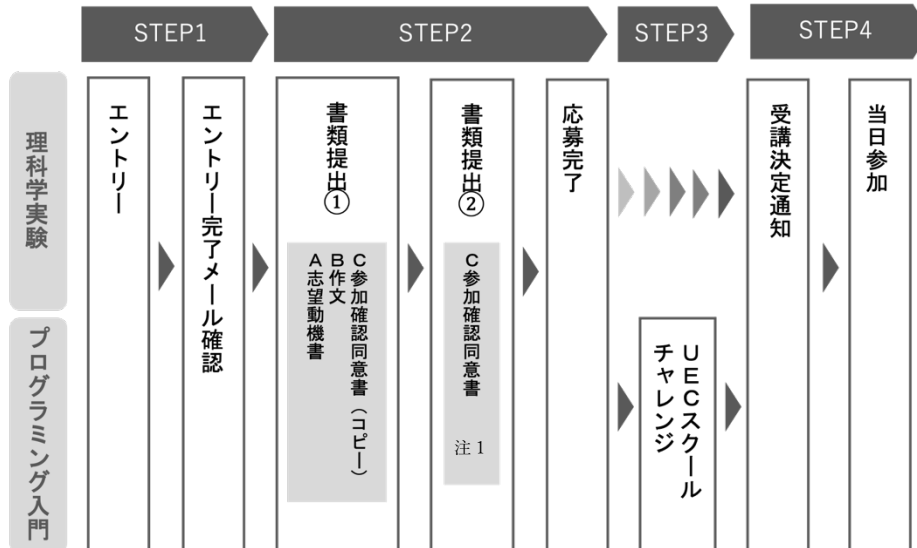
5. 参加費 無料

6. 募集人数

理科学実験	プログラミング入門	
	<A 日程>	<B 日程>
12名	16名	16名

※ プログラミング入門 I <A 日程>と<B 日程>は, 申し込み時の希望により調整します。

7. 応募方法



注1 : 参加確認同意書のアップロード提出が難しい場合は、原本を郵送してください。

STEP1 エントリー

エントリーの受付期間:4月28日(金)~5月19日(金)

下記の Web ページから[エントリーフォーム]に入り, 必要項目を記入してください。なお, エントリーのみでは申し込みの完了にならず, 書類の提出が必要です。

<http://www.kodai.uec.ac.jp/sk/application.html>

※ 連絡のためのご本人のメールアドレスをご用意ください。

STEP2 応募書類の提出

応募書類の受付期間:5月8日(月)～5月22日(月) ※必着

応募書類, A) 志望動機書, B) 課題作文, C) 参加申込確認書, の3通の書類を用意し, 次の指示に従って A)と B) および C) のコピーはエントリー後に示される Web ページからファイルをアップロードにより提出し, C)の原本は郵送先への郵送により提出してください。

A) 志望動機書(A4 1ページ)

- 用紙は A4 縦置き・横書, 文字の大きさは 10 ポイント程度としてください。
- 1行目に申込者 ID(左寄), 2行目に「志望動機書」(中央), 3 行目に学校名, 氏名(右寄)を記入して, 4行目をあけて5行目以降に, 参加を志望する動機を書いてください。
- 提出ファイルは PDF 形式で保存して, ファイル名は **志望動機書.pdf** としてください。

B) 課題作文(A4 1ページ)

次の記載要領を参照して, 応募する講座の課題作文テーマにそって作文を書いてください。

[記載要領]

- 用紙は A4 縦置き・横書, 文字の大きさは 10 ポイント程度としてください。
- 1行目に申込者 ID(左寄), 2行目に「作文のタイトル」(中央), 3 行目に学校名, 氏名(右寄)を記入して, 4行目をあけて5行目以降に本文を書いてください。
- 提出ファイルは PDF 形式で保存して, ファイル名は **課題作文.pdf** としてください。
- 参考にした論文や書籍については, 次の順で記載してください。
 - 雑誌論文の場合, 著者, 標題, 雑誌名, 巻, 号, ページ, 発行年
 - 単行本 の場合, 著者, 書名, ページ数, 発行所, 発行年
 - Web ページの場合, 著者, Web ページタイトル, 参照日, URL
- 2つの講座に応募する方はそれぞれの課題作文を提出してください。

課題作文のテーマ

理科学実験	<p>「現在必要とされている科学技術はなんだろうか。」</p> <p>現在必要とされている科学技術の一つ取り上げてその概要を説明し, 社会がどのように変わるかについてあなたの考えを書きなさい。作文にはタイトルを自由につけ, 必要に応じて図や表を用いなさい。作成にあたって使用した, 参考文献・資料を示しなさい (ページ数に含めない)。</p>
プログラミング入門	<p>「ICT で社会はどのように変えられるだろうか。」</p> <p>あなたの注目している情報技術の一つ取り上げ, その技術を用いて社会に貢献するアイデアを, 具体的な経験を踏まえて書きなさい。また, それを実現するためには, どのような困難があるか, あなたの考えを書きなさい。作文にはタイトルを自由につけ, 必要に応じて図や表を用いなさい。作成にあたって使用した, 参考文献・資料を示しなさい (ページ数に含めない)。</p>

C) 参加申込確認書

- Web ページに掲載した「参加申込確認書」を印刷して, 担任の先生等に記入して頂いてください。
- 原本から PDF 形式のファイルを作成して, ファイル名は **参加申込確認書.pdf** としてください。
- A) B) と一緒にアップロードしてください。**アップロードが難しい場合, 原本を郵送先へ郵送してください。**

郵送先	<p>〒182-8585 東京都調布市調布ケ丘 1-5-1 電気通信大学 アドミッションセンター内 高大接続教育プログラム担当</p>
-----	--

STEP 3 UEC スクールチャレンジテスト（プログラミング入門のみ）

プログラミング入門の受講希望者を対象に、受講前の基礎力を確認するためのプレースメントテスト（UEC スクールチャレンジ）を以下のように実施します。エントリー後に以下のサイトより、試験の予約をしてください。予約にはエントリー時に発行される申込者 ID が必要です。

日時・会場	2023年6月11日（日） 電気通信大学 東3号館 1F 演習室
実施方法	CBT 方式 CBT（Computer Based Testing）方式は、コンピュータを利用して実施する試験方式です。受験者の方には本学の演習室に設置したコンピュータを利用して受験していただきます。
予約フォーム	http://www.kodai.uec.ac.jp/challenge.html

- UEC スクールチャレンジの結果は、UEC スクールの選考には利用しません。
- UEC スクールチャレンジは、本学で実施する CBT による入試との関係はありません。

STEP 4 応募完了/受講決定通知

- 応募者多数の場合は、応募者多数の場合は、提出された A) 志望動機書と B) 課題作文により選考し、参加者を決定します。
- 選考の結果については、6月14日（水）までに、エントリーで登録したメールアドレスまで連絡します。
- 受講決定通知が届いたあと、辞退する場合は、6月21日（水）18:00 までに学校を通して、辞退の連絡をしてください。

STEP 5 参加

8. 問い合わせ先

下記までメールでお問い合わせください。

〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘 1-5-1
 電気通信大学
 アドミッションセンター内
 高大接続教育プログラム担当
 e-mail(高大接続教室): uecsc-contact@kodai.uec.ac.jp

高大接続教室を所定の成績で修了した参加者には修了証が発行されます。本学の総合型選抜においては、高大接続教室をはじめとする高大接続型スクーリングでの積極的な活動も評価の対象となります。