

応募について

募集対象 …… 高校、高専1～2年生及び中等教育学校4～5年生
遠隔地からの受講も対応します(一部の講義は自宅や在籍校でも聴講可能)

募集人数 …… 40名

応募締切 …… 6月21日

応募方法 …… ホームページ <https://ehime-u-gs.jp> の申し込みページに必要事項を記入して送信してください。

受講の流れ

■ ホームページから申し込み

■ 一次選抜

応募情報とプレチャレンジ(講義、実験、レポート作成)によって約40名の受講生が決定します。プレチャレンジは7月上旬の土曜日または日曜日の午前または午後3～4時間、実施予定です。内容は[数学・物理]、[化学・生物]、[地球・環境]のいずれかから選択できます。

■ 基盤学習の日程

12月頃まで基盤学習(講義、実験、討論)を受講します。基本的に土曜の午後、約4時間、場合によっては日曜、祝日に実施されます。

■ 基盤学習の内容

基盤学習の授業は原則、月4回実施されます。数理・物質科学分野と生命・環境科学分野のものがあり、自由に選択できますが、少なくとも月1回は受講する必要があります(複数回受講してもかまいません)。一部の授業については自宅や在籍校から学習できます。

■ 二次選抜

基盤学習の学習到達度によって二次選抜が行われ、約15名が展開学習(課題研究の展開)を開始します。

■ 展開学習の日程

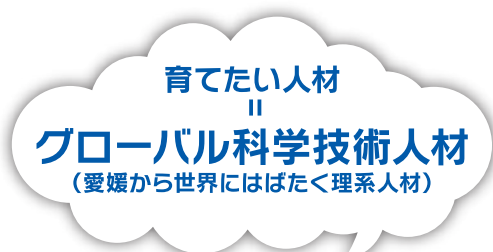
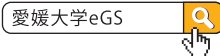
展開学習における課題研究は通常翌年1月頃に開始しますが(通常選抜)、条件によって8月頃に開始できる場合があります(早期選抜)。週に2～3回実験を行ったり、あるいは夏休み、春休みなどを利用して集中的に研究に取り組むことも可能です。

■ 展開学習の内容

展開学習における課題研究のテーマは受講生が主体的に決定します。基盤学習を受講する間にプレーストリーミングによる課題研究のテーマを考え、研究計画に対する教員のアドバイスを受けた上、大学の研究室などで研究に取り組みます。月1回程度、受講生全員が研究成果を報告し、相互に課題研究の内容を考えます。

■ 発展学習

基盤学習と並行して、英語による実習や留学生との交流によって英語に親しみます。学外の研究機関や企業に行き研修を受けることもあります。翌年3月以降、課題研究の成果をとりまとめ、学会などで口頭やポスターで発表します。国際会議などにおける英語での発表にもチャレンジします。



科学力と国際力を伸ばす 次世代科学技術人材の育成プログラム

2019年 受講生募集

実施内容や応募方法はホームページ参照

▼ 募集対象 ▼

高校、高専1～2年生及び
中等教育学校4～5年生

▼ 募集人数 ▼ ▼ 受講費 ▼

40名 無料

理科の大好きな皆さん
将来、科学者や技術者、研究者を目指している皆さん、
愛媛大学のこのプログラムで先端科学技術を学び、
サイエンスを語り、課題研究に取り組んで
一足早く、世界に飛び出してみませんか？



愛媛大学
EHIME UNIVERSITY
理学部、工学部、教育学部、農学部、医学部、社会共創学部、CMES、GRC、
PROS、RCSCE、紙産業イノベーションC、南予水産研究C、植物工場研究C

問い合わせ 愛媛大学 eGS係 <https://ehime-u-gs.jp>
電話 089-927-9606 E-Mail info@ehime-u-gs.jp

連携機関 松山大学・岡山理科大学 獣医学部・愛媛県教育委員会・
愛媛県総合教育センター・香川県教育委員会・
徳島県教育委員会・高知県教育委員会



愛媛で学び、世界を目指せ!!
愛媛大学 EHIME UNIVERSITY グローバルサイエンスキャンパス

愛媛大学 GLOBE CAMPUS
GLOBALサイエンスキャンパス

科学力と国際力を伸ばす
次世代科学技術人材の育成プログラム

受講
して欲しい
人材像

理科好きの皆さん、たとえば以下のような夢や希望を持っていませんか？これをかなえるためには、専門的な知識や技術に加え、現代では国際的な素養も必要になります。

- 生命から宇宙に至る様々な自然現象に強い関心があり、科学者として活躍したい。
- 実験や物作りが好きで、大学や研究機関などで働きたい。
- 精密機器やITを駆使した先端的研究に興味があり、関連した職業に就きたい。
- 先端科学や科学的思考法を学び、科学的素養を企業やマスコミで活かしたい。
- 国際的な科学研究プロジェクトに参加し、海外で活躍したい。

目的

国際的に活躍する人になるためには、世界基準での科学技術を学ぶことが重要です。愛媛大学は優れた先端研究センター群を擁し「愛媛から世界に発信する大学」です。また愛媛県には国際的に活躍する科学技術系の企業が数多く立地しています。このような愛媛の研究資産や産業技術を活用して、世界基準での科学技術への深い理解を養い、グローバルな視点で科学技術にイノベーションを起こし、世界で活躍する科学技術人材を育成することが、このプログラムの目的です。

目標

このプログラムには科学的センスと国際的センスを習得するための1年以上継続した学習内容が用意され、次のような人材の育成を目指しています。したがって、将来、科学技術分野で活躍したいと思っている人は、ぜひこのプログラムを受講して、一足早く世界にチャレンジして下さい。

- 世界基準の科学技術への深い理解をもつ
- 既存の科学技術を理解した上で、ブレークスルーとなり得る疑問を持つ
- 疑問を解決するために粘り強く、多角的に情報を分析し、解決法を考えつく
- 多方面から意見や協力を取り入れて、相乗的に課題を深化させる
- 研究成果を世界に向かって伝播できる

内容

ステップ 1 基礎科学から先端科学に至る体験型講義を毎月4回実施し、毎回フリーディスカッションを行う。インターネットによる自宅学習にも対応

ステップ 2 受講生の希望のテーマで課題研究を実施。開始時期及びテーマのマッチング等は柔軟に対応。相互に内容を把握し、相乗的に課題を深化させる

ステップ 3 留学生や外国人研究者などとの交流、科学技術英文の読解などによる国際性の育成、及び国内外の学会発表などによるプレゼン能力の育成

募集対象

高等学校、高等専門学校¹の1~2年生
及び中等教育学校²4~5年生

募集人数

40名 …… 受講費 無料

ホームページ参照
<https://ehime-u-gs.jp>

愛媛大学eGS

愛媛と世界を結ぶ科学技術、資源・産業を活かした
新産業を創出し、世界で活躍する科学技術人材育成

5~7月

応募・書類提出・プレチャレンジ

一次選抜

7月~12月
約40名

講義、実験、見学、ディスカッション
予習、復習のレポート提出
動画やe-ラーニングによる講義も可
〈平成30年度の授業実施例〉
・熱とエネルギー
・電気とエネルギー
・生命活動とタンパク質
・高精度生体情報計測と農作物生産
・お札の技術と新たな紙製品開発
・見えない地球の中を「見る」

基礎学習 講義、実験、討論など

基礎知識、基本技術、観察力、洞察力、情報分析力、論理的思考力、課題発見力、研究倫理、生命倫理、基礎的科学的英語力などを育成

基礎学習の実施例



授業「熱とエネルギー」
自作の分光器で光のスペクトルを観察

授業「電気とエネルギー」
化石から原料となる二酸化炭素を取り出す

ステップ 1

二次選抜

早期選抜

8月以降随時
選抜後、研究開始
約5名

通常選抜

12月頃
1月頃、研究開始
約10名

研究計画の提案→教員によるアドバイス
研究内容の最適化→担当教員の選定
研究開始(早期選抜8月頃、通常選抜1月頃)
〈平成30年度受講生による研究例(実施学専)〉
・貝殻結成カルシウムの除菌効果(理)
・スマホゲーム向けイヤホンの作製(工)
・トマトのリコピンの熱安定性(農)
・生物に対するカフェインの影響(医)

展開学習 探究活動、課題研究、成果発表など

先端科学研究への取り組みとシナジェティックな研究展開
先端科学技術の理解、リーダーシップと協調性、連帯意識、
独創性、創造性などを育成

展開学習の実施例



研究計画の提案

課題研究「貝殻結成カルシウムの除菌効果」

ステップ 2

8月~翌年8月

課題研究の進捗状況の報告(月1~2回程度)
研究成果の報告会(学内・学外)
学会やコンテストに参加
外国人研究者や留学生との交流
〈平成30年度の学会発表例〉
・日本生物教育学会(愛媛教育大学)3件
〈平成30年度の国際性育成実施例〉
・留学生とのブレインストーミング
・外国人研究者の講義
・ニュージーランドでの研修と現地調査
・インドネシアでの研究交流と実験

発展学習 学会参加、企業研修、海外研修など

世界基準の科学技術の体験、科学技術論文の読解、異文化交流
専門分野の英語力、英会話力、グローバルな視点、国際性、
プレゼン力、勤労意欲、将来展望などを育成

発展学習の実施例



Garutak大学(インドネシア)で研究紹介

Kaitakeの森(ニュージーランド)で学生調査

ステップ 3