

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-ラーニングによる聴講も可

〈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』

### 基盤学習 講義、実録、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、基礎的科学英語力などを育成

#### 基盤学習の実施例



授業「光とエネルギー」  
自作の分光器で光のスペクトルを観察



授業「環境とエネルギー」  
化石から原始大気中の二酸化炭素を取り出す

## 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(実施学部)〉

- ・貝殻焼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 探求活動、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「好塩性細菌の培養と分離」

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(愛知教育大学) 3件

〈平成30年度の国際性育成実施例〉

- ・留学生とのプレーストーミング
- ・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理解、科学技術論文の読解、異文化理解  
専門分野の英語力、英会話力、プレゼン力、  
グローバルな視点国際性、勤労意欲、将来展望などを育成

#### 発展学習の実施例



Gorontalo大学(インドネシア)で研究紹介



Kaitokeの森(ニュージーランド)で植生調査

ステップ ①

ステップ ②

ステップ ③