



# バイオ人材育成トレーニングコース

(主催:富山県バイオ産業振興協会)

1日

メイン  
テーマ

有用微生物と酵素の探索技法

[受講料] **10,000円(税込)**  
(研究協力会会員は5,000円)  
(富山県バイオ産業振興協会会員は無料)

[定員] **20人**

[開講日・開講時間]

2023年 **10月20日(金)** | 9:00 ~ 17:00

[場所] 射水キャンパス 合同棟 L204・L206

[申込締切] 2023年 **9月29日(金)**

受講者が準備するもの

なし

## カリキュラム

日時	テーマ	内容	キーワード	担当講師	場所
1 9:00 ~ 9:10		本コースの開催にあたって、講師のご紹介		生物工学科 金井 保 教授	L-204
2 9:10 ~ 10:30	実習	酵素遺伝子のコロニー PCR による増幅 (1) 1st PCR		生物工学科 牧野 祥嗣 講師 戸田 弘 講師	L-206 生物学学生実験室
3 10:40 ~ 11:40	講義	有用微生物と酵素の探索技法(1)		生物工学科 金井 保 教授	L-204
4 11:50 ~ 12:10	実習	酵素遺伝子のコロニー PCR による増幅 (2) 2nd PCR		生物工学科 牧野 祥嗣 講師 戸田 弘 講師	L-206 生物学学生実験室
5 12:10 ~ 13:30	休憩	昼食兼交流会			L-204
6 13:30 ~ 14:10	実習	試験管内転写・翻訳系を用いた、増幅遺伝子からの 酵素タンパク質の合成		生物工学科 牧野 祥嗣 講師 戸田 弘 講師	L-206 生物学学生実験室
7 14:20 ~ 15:50	講義	有用微生物と酵素の探索技法(2) 「有用微生物と酵素の育種のための実験自動化技術」		産業技術総合研究所博士 堀之内 貴明 氏	L-204
8 16:00 ~ 16:30	実習	合成した酵素タンパク質の簡易活性確認		生物工学科 牧野 祥嗣 講師 戸田 弘 講師	L-206 生物学学生実験室
9 16:40 ~ 17:00	振り返り	アンケート記入、意見交換、閉講		生物工学科 金井 保 教授 牧野 祥嗣 講師 戸田 弘 講師	L-204

## 受講対象者

- 生物工学・農学・理学・医歯系大学卒業程度の基礎は身につけており、最新の知識・技術を学びたい方

## カリキュラムの趣旨

化学工業、医薬品原料生産、臨床検査等に、有用微生物またはそれ由来の酵素を利用することは、近年のGX（グリーントランスフォーメーション）の観点からも大きな意義を持ちます。ここにおいて、最近様々に開発されている先端的な研究開発技法を活用することは、労力等に過度に頼ることなく、低コスト、短期間に高い成果を得られ、スマートR&Dの観点からも重要と考えられます。そこで、本トレーニングでは、従来長期間を要した酵素遺伝子取得から活性評価を、その日のうちに行うための手順を提案し、実施します。加えて、講義では、今回の技法を含む数々の有用微生物と酵素の探索技法について解説し、具体的な工業応用等についても見ていきます。これらを通して、酵素の獲得から応用までについて概観し、またその一例を体験していただきます。

## Keyword キーワード

A	嫌気性細菌
B	アーキア
C	有用酵素
D	遺伝子クローニング
E	PCR
F	組換えタンパク質
G	試験管内転写翻訳反応
H	酵素活性測定法

## 富山県バイオ産業振興協会

富山県におけるバイオテクノロジーの産業化を推進するためバイオテクノロジーに関する各種事業を実施しております。その一環として、(毎年度)高度な技術者の養成を目的として「バイオ人材育成トレーニングコース」を実施しております。本コースは、富山県立大学が実施する「社会人向けセミナー」としても実施します。

富山県バイオ産業振興協会(富山県商工労働部商工企画課内)  
〒930-8501 富山市新総曲輪1-7 [TEL] 076-444-9606