

生命工学科
総合型選抜説明会



生命工学科に向いてる人はこんな人

「生き物のふしぎにワクワクする人！」

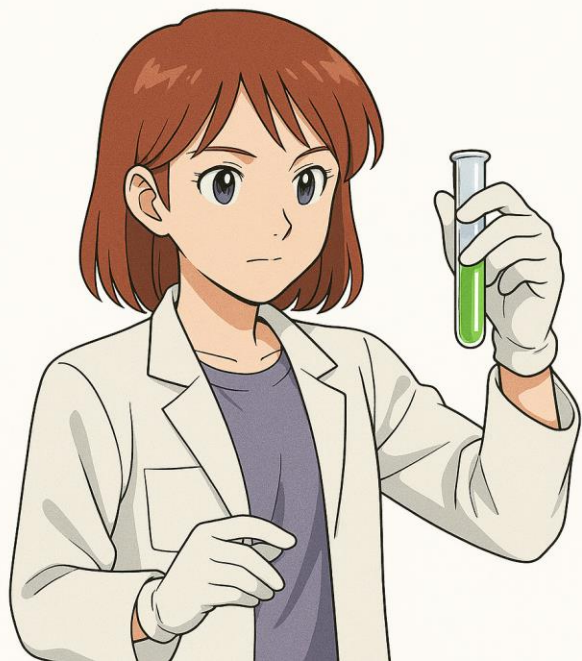
「自分の手で実験してみたい人！」

「食品やバイオ製品の開発に興味がある人！」

「AI（人工知能）などの先端技術に興味がある人！」

「VR（仮想現実）の世界を探求したい人！」

「プログラミングが得意・好きな人！」





総合型選抜のポイント

Point

1

総合型選抜は「生命工学科で学びたい」という**熱意・意欲**を評価！

Point

2

1次選考では、「**学修計画**」の動機や具体性などを評価！

Point

3

2次選考では、**自分の理解・考えを伝える能力**などを評価！



選抜方法について

1次選考 (書類のみ)

① 調査書

② 学修計画書

③ 2次選考でのプレゼンテーションの概要

出願：9/24～9/30

選考結果：10/17

2次選考 (大学で実施)

① プレゼンテーション

② 口頭試問

試験日：10/26 (日)

選考結果：11/7



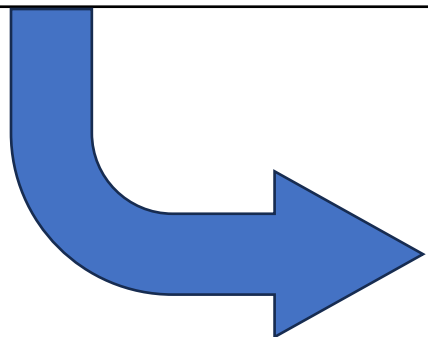
学修計画書：何を書いたらいいの？

学修計画書
(1200字程度)

本学科で学修したいことと、その理由について書いてください。

 POINT

- ・「自分が興味を持っている学問分野や研究」と「その分野に興味を持ったきっかけや理由」について書かれているか。
- ・「大学入学後に受けてみたい授業や参加してみたい研究」について書かれているか。



- ・どんなことに興味があるの？
- ・興味を持ったきっかけは何？
- ・生命工学科で面白そうな授業や研究はあった？

生命工学科の授業の調べ方

- ①工学部ウェブサイトの講義一覧から面白そうな名前の授業を見つける
- ②シラバスでその講義名で検索して、詳しい内容を確認する



学修計画書：何を書いたらいいの？

①工学部ウェブサイトの講義一覧から
面白そうな名前の授業を見つける

<https://eng.hgu.jp/departement/life-science-technology/lecture.html>

生命工学科
講義一覧



生命工学科開講科目系統図

区 分	1 年		2 年		3 年		4 年	
	1 学期	2 学期	1 学期	2 学期	1 学期	2 学期	1 学期	2 学期
一般 教育 科目	基盤科目 言語（英語、ドイツ語、フランス語、ロシア語、中国語、韓国・朝鮮語） 身体 情報 教養科目 人文科学 社会科学 自然科学 北海道学 キャリア形成科目 体験型科目 留学生科目		基盤科目 言語（英語、ドイツ語、フランス語、ロシア語、中国語、韓国・朝鮮語）		基盤科目 言語（ドイツ語、フランス語、ロシア語、中国語、韓国・朝鮮語）		基盤科目 言語（ドイツ語、フランス語、ロシア語、中国語、韓国・朝鮮語）	
専門 教育 科目	専門基礎 A群	線形代数学Ⅰ 確率統計 現代物理学入門 [生命工学総論]	線形代数学Ⅱ 微分積分学Ⅰ 物理学Ⅰ	物理学Ⅱ 微分積分学Ⅱ 物理化学	Academic English	シミュレーション科学 ITビジネス論	プレゼンテーション バイオビジネス論 科学技術英語	
	生命科学系 B群	[生命工学倫理] 生物学基礎 化学概論 環境工学序論	生物学概論 有機化学 微生物学 先端生命科学	[生化学Ⅰ] [分子生物学Ⅰ] 環境・エネルギーシステム論 生物多様性論	[生化学Ⅱ] [分子生物学Ⅱ] 地球環境論	[細胞生物学Ⅰ] [遺伝子工学Ⅰ] [バイオテクノロジーセミナー]	[細胞生物学Ⅱ] [遺伝子工学Ⅱ] バイオインフォマティクス	生命科学の未来
	人間情報工学系 C群		[情報処理論]	[アルゴリズムとデータ構造] [プログラミング入門] [ヒューマンコンピュータインタラクション] 社会心理学 計測工学 人間工学概論	[システム概論] [テキストマイニング] 社会心理学 計測工学 データベースとネットワーク	[人工知能概論] [データマイニング] 情報数理学 感覚情報処理	[情報理論] 音声工学概論 生活支援工学	ユニバーサルデザイン論 運動機能計測
	実験・実習等 D群	情報リテラシー演習 地学実験		データ解析演習 生物学実験	化学実験 プログラミング演習Ⅰ [アルゴリズムとデータ構造演習]	バイオテクノロジー実習Ⅰ プログラミング演習Ⅱ [Webエンジニアリング演習]	バイオテクノロジー実習Ⅱ [Webアプリケーション演習] 物理学実験	
						インターンシップA・B		卒業研究

太字：必修科目 [太字]：選択必修科目

最初はどういう内容の
授業なのかわからなくて当たり前。
講義一覧から例えば
「**遺伝子工学**」や
「**人工知能概論**」
などの自分の興味のあるキーワード
に近い名前の講義を選んでみよう。



学修計画書：何を書いたらいいの？

②シラバスでその講義名で検索して、詳しい内容を確認する

<https://www.hgu.jp/faculty/syllabi.html>

検索条件

科目種別

大学

一般教育

経済専門

経営専門

法専門

人文専門

工専門

課程

大学院

経済学研究科

経営学研究科

法学研究科

文学研究科

工学研究科

法務研究科

履修コード
(前方一致)

授業科目名

遺伝子工学

担当教員

実務経験の有無

☐ 有 ☐ 無

学期

曜日

全て

月曜

火曜

水曜

木曜

金曜

土曜

集中

学期の選択が必要です。

時限

全て

1時限

2時限

3時限

4時限

5時限

6時限

7時限

学期の選択が必要です。

全文

検索

講義名で検索



授業科目名 遺伝子工学 I

科目分野名 専門教育科目 生命科学系 B群 ＊主（生）

担当者 新沼 協

授業形態 対面授業のみ

単位数 2

学期 第 1 学期

開講年次 3年 生命工学科

授業の概要を知ることができる
(大学生もこのシラバスを参考にして、受ける講義を決めている)

授業の概要

生物の形や性質は、親から子へ遺伝する。生命現象を知るために、分子レベルでこの遺伝子の働きを理解することは重要である。本講義では、分子レベルでの遺伝子の発現調節機構について解説するとともに、遺伝子の解析手法について学ぶ。また、遺伝子組換えを含むバイオテクノロジーがどのように用いられているかについて、植物等を例に紹介する。

この科目は、専門科目「生命科学系」分野に属し、学習・教育到達目標の(C)に対応している。

授業のねらい／目標

遺伝子工学Iでは、遺伝情報の発現調節に関する基本的な原理とその解析手法を学び、これらをバイオテクノロジーの活用につ結びつけられる能力を養うことを目指す。具体的には、以下のような力を身につけることを目標とする。

- ・ 遺伝子発現の調節機構について、分子レベルでの理解を基に説明できる。
- ・ PCRやクローニングといった遺伝子工学の基本技術の目的や手順を正確に理解し説明できる。
- ・ 学んだ技術を応用し、バイオテクノロジーの可能性や具体的な事例を考察できる。

講義内容
(シラバス)
検索ページ





学修計画書：何を書いたらいいの？

例 1

「大学入学後は〇〇〇〇について学びたいです。」

例 2

「大学入学後は、〇〇〇〇の授業を受けて、〇〇〇〇について学びたいです。」

* 計画書通りに大学で勉強する必要はありません。

現在の熱意・意欲を伝えることが重要。

* 生命工学科の教員の研究内容はウェブサイトの教員一覧から確認することができます。



<https://eng.hgu.jp/teaching-staff.html#life-science>



選抜方法について

1次選考

① 調査書

出願：9/24～9/30

② 学修計画書

選考結果：10/17

③ 2次選考でのプレゼンテーションの概要

2次選考

① プレゼンテーション

試験日：10/26（日）

② 口頭試問

選考結果：11/7



プレゼンテーション：何をすれば良いのか？

プレゼンテーション

下記A・B、どちらかを出願時に選択して実施。

A：高校在学時に自ら取り組んだ理科・数学・情報のいずれかに関わる探究活動について

B：課題書籍から1冊を選択しその書籍の内容と自分の意見について

生命科学分野『生物に世界はどう見えるか』

情報工学分野『AIにはできない』

POINT

- ・持参の資料やスライドを用いて**10分間**の口頭発表。
- ・プレゼンテーションの中で、取り上げたテーマへの興味・関心が示されているか。
- ・探究活動や課題図書の内容を単にまとめるだけでなく、その内容に対して「なぜ面白いと思ったのか」や「特に心が惹かれた部分」を自分なりの言葉で説明してください。

A. 探求活動

or

B. 課題図書

高校時代に、総合的な探求の時間・理科部/天文部・プログラミング教室などで活動したことがある人向け

これまでの活動経験がなくても、生命科学や情報工学についてこれから学んでいきたい人向け



プレゼンテーション：何をすれば良いのか？

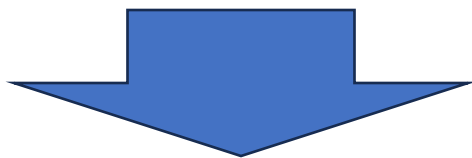
A. 探求活動

or

B. 課題図書

- ・ 何を知りたかったのか？
- ・ どうやって調べたのか？
- ・ 何がわかったのか？
- ・ それについてどう思ったのか？

- ・ 本の内容の紹介
- ・ 特に興味・関心を持ったこと
- ・ 本を読んだ感想
- ・ 自分で調べたこと/調べたいこと



準備すること

1 次選考：概要（600～800字）の作成

2 次選考：プレゼンテーションで使用する **スライド** や資料などの準備



プレゼンテーションで使用するスライドの例

課題図書の場合

プレゼンテーションのタイトル

〇〇〇〇高校
自分の名前

目次

- 1 本の内容の紹介
- 2 特に興味・関心を持ったこと
- 3 本を読んだ感想
- 4 自分で調べたこと・調べたいこと

本の内容の紹介

本に書かれている全ての内容を網羅する必要はなく、興味を持った特定の章や内容に限定して紹介してください。

目安：スライド3-4枚程度



本を読んだ感想

疑問に思ったことや
自分の考えについて教えてください。
目安：スライド1枚程度



特に興味・関心を持ったこと

本を読んで特に興味・関心を持ったことやその理由について教えてください。

目安：スライド1枚程度



自分で調べたこと・調べたいこと

疑問に思ったことについて、自分で調べたことがあれば教えてください。また本の内容に関連して、大学入学後に学びたいことがあれば教えてください。

目安：スライド1枚程度





口頭試問について

口頭試問

1次選考の書類とプレゼンテーションに関連した内容について口頭試問を行う。

POINT

- ・プレゼンテーション後に**10分間**の口頭試問を行います。
- ・1次選考書類やプレゼンテーションの中で提示したテーマや使用した用語・知識について問われた際、それらに対して説明できるか。

専門用語や専門的な知識は、理解できていなくて当たり前。

現時点で**自分の理解していることを人に伝えられるかどうか**が重要。



総合型選抜の詳細

選抜制度の詳細は
入学者選抜要項
総合型選抜（抜粋）
をご確認ください

2026 年度

入学者選抜要項
総合型選抜（抜粋）

 北海学園大学

WEBサイト



<https://www.hgu.jp/examination/examination-requirements.html>