

実験を仕事にする。

Biotechnology

2016

私の技術が人々の生活を支えている。

実はバイオテクノロジーの技術って、スゴイ！
人々の生活を支える仕事って何だろう！？

そのヒミツ、教えます。

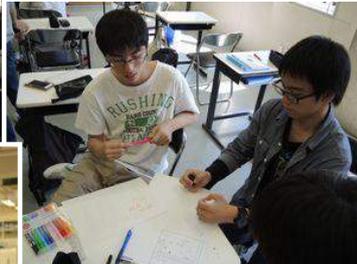
☆専門学校**の強み**☆

専門学校 = 「専門の知識や技術、資格を身につけて就職を目指す学校」

☆3年間の学びイメージ☆

【1年生】

- ・自分の興味、進みたい道などを見つける。
- ・基礎的な知識や技術を身につける。



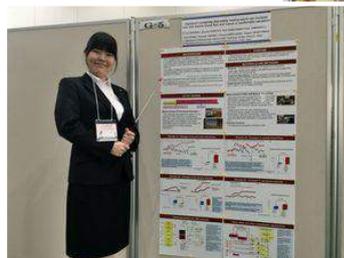
【2年生】

- ・応用的な知識や技術を身につける。
- ・高度な資格取得を目指す。
- ・就職活動の準備を始める。



【3年生】

- ・知識や技術、資格を武器に就職活動を行う。
- ・卒業研究で実験技術を磨き、成果発表を行う。



知識だけでなく、確実に「技術」を確実に身につけて、

技術を活かせる専門職での就職を目指します。

☆バイオテクノロジーのお仕事☆

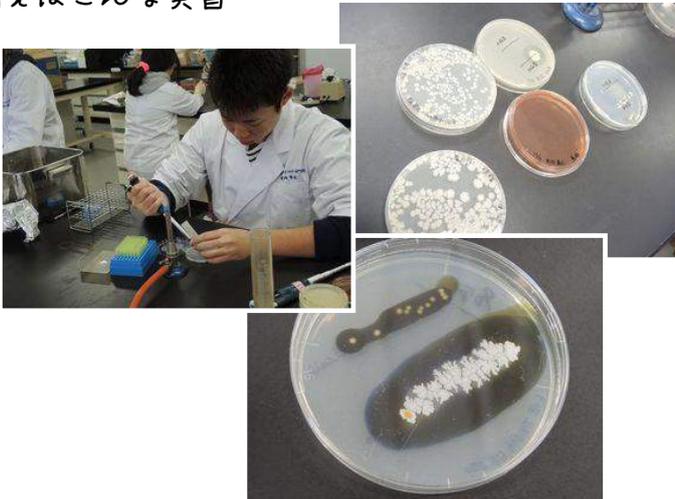
「バイオテクノロジー」と言っても職業の分野は幅広いのです。まずは、どんなお仕事があるかを紹介します♪

【食品関係】

食の安全を守り、お客様に満足していただける商品を提供するプロ！

- ☺衛生検査…食品会社の工場で製造・出荷される商品が、安全かどうかを検査する仕事
- ☺成分分析…食品会社の工場で製造・出荷される商品の成分を分析して確認する仕事
- ☺製造…衛生管理のもと、安全で安心できる食品を製造する仕事
- ☺営業…自社製品の良さを知っていただき、たくさんのお客様に届ける(販売する)仕事

例えばこんな実習…



応用実習（微生物）

微生物の性質や取り扱い方を学びます。

座学の「微生物学」で学んだ知識と連動させて取り組むことでより効率よく学ぶことができます。

食の安全を守る衛生管理の方法をしっかり身につけます。

【醸造関係】

お酒の知識・製造技術を身に付けてよりよい製品を提供するプロ！

- ☺酒造…より質の高いお酒を造り、提供する仕事
- ☺販売…お客様が求めるお酒を、知識を活かして販売する仕事
- ☺ワイナリー経営…ワインの原料となるブドウを栽培し、ワインを製造・販売する仕事
- ☺分析…お酒の成分(酸度やアルコール度)などを調べる仕事

例えば
こんな実習…



醸造実習(ワイン)

ブドウの枝などを除き、果汁を絞って、実際にワインを醸造します。

冬には日本酒の醸造をします。

☆卒業生ピックアップ☆



田中製餡株式会社（千歳市）勤務
2014年卒業生

餡やゼリーなどを製造している工場で、製品の検査などを担当しています。細菌検査などを行い、安全な製品を提供するために大切な衛生管理を行っています。

森永乳業株式会社（別海町）勤務
2010年卒業生

モッツアレラチーズやクリームチーズなどの製造を担当しています。在学中に衛生管理を学び、その知識や技術を活かして安心安全な食品をお客様に提供しています。



就職実績（一部抜粋）

- ・ 森永乳業株式会社（黄色い箱の北海道バターやアロエヨーグルトなどが有名☆）
- ・ 日糧製パン株式会社（絹艶やチーズ蒸しパンなどが有名☆）
- ・ サッポロビール株式会社（黒ラベルなどのビール、リボンナポリンなどの清涼飲料水が有名☆）
- ・ 雪印メグミルク株式会社（雪印メグミルク牛乳やさけるチーズ、ネオソフトなどが有名☆）
- ・ 石屋製菓株式会社（白い恋人が有名☆）
- ・ 有限会社 月浦ワイナリー（洞爺湖畔にあり、過去に国産ワインコンクールに入賞☆）
- ・ 理研ビタミン株式会社（ノンオイル青じそドレッシングが有名☆）
- ・ 岩田醸造株式会社（紅一点ブランドの味噌が有名☆）
- ・ 株式会社ホリ（夕張メロンピュアゼリーが有名☆）

などなど

【医薬品・化粧品関係】

確かな分析技術で、人々の生活を支えるプロ！

- ☺製造…安全で安心して使うことができる医薬品や化粧品を提供する仕事
- ☺成分分析…安心して使うことができる医薬品や化粧品かを検査する仕事
- ☺営業…自社製品の良さを知っていただき、たくさんのお客様に届ける(販売する)仕事

【分析・検査関係】

新薬開発や医薬品の安全性検査を支えるスペシャリスト！

注目

本学科は、公益社団法人 日本実験動物協会による

道内唯一の「実験動物技術者試験 特例認定校」

です。

受験に必要な実務経験を、決められたカリキュラムをこなすことで免除されます。

※実験動物技術者資格とは…

実験動物の取り扱い、動物実験における確実な知識と技術を証明する資格です。

新薬開発において、動物実験はなくすことはできません。その際に動物の命の無駄な犠牲や苦痛をなくすために、正しい知識と確かな技術を持った技術者が必要とされています。その証明となるのが、「実験動物技術者資格」と言えます。

☺新薬開発・医薬品安全性検査…新薬開発の際、その途中段階の医薬品が安全か、効果があるのか、分析や検査をする仕事。

☺実験動物の飼育・衛生管理・販売…衛生管理をしながら実験動物を飼育し、必要な研究機関などに販売する仕事。

例えばこんな実習…



動物学実習

実験動物の取り扱い方法、注射や経口投与(口から物質を与える)の方法などを学びます。動物に苦痛を与えず、手早い操作ができることを目指します。



☆卒業生ピックアップ☆

株式会社化合物安全性研究所（札幌市）勤務
2012年卒業生

市場に出る前の医療品や医薬品の研究や開発に携わっています。医薬品や農薬、動物用の医薬品など、幅広い物質の検査を行います。

就職実績（一部抜粋）

- ・株式会社 新薬リサーチセンター（医薬品や食品の安全性検査、薬効薬理試験などを行う企業）
- ・株式会社ホクドー（研究用動物飼育管理、実験業務サポートなどを行う企業）
- ・シミックファーマサイエンス株式会社（バイオ医薬品の分析、測定などを行う企業）
- ・北海道和光純薬株式会社（研究・実験に必要な試薬や理化学機器の販売を行う企業）
- ・東光薬品工業株式会社（医療用医薬品・一般医薬品の製造・開発・販売を行う企業）
- ・一般財団法人 日本生物科学研究所（動物用医薬品、医療機器の開発・製造・販売などを行う法人）
- ・常盤化学工業株式会社（診断試薬製造、診断試薬の原料製造などを行う企業）

などなど

☆ 学んだ知識や技術を活かすことができる **専門職**

☆ きちんと自立した生活ができる **正社員**

での就職を最優先に考えてサポート。

就職支援専門の「**キャリアセンター**」職員と、学科の教員がタッグを組んで

学生一人一人に合わせた就職活動をサポート！

万が一、卒業までに就職が間に合わなかった場合は、卒業後も就職活動のサポートを行います。



【過去3年間の就職率】

平成25年度	96.8%（7月に100%達成）
平成26年度	96.3%（7月に100%達成）
平成27年度	100%

学科開設から28年目。
これまで1300名以上の卒業生を輩出し、多数が業界で活躍しています。

☆企業や地域と連携した学び・学会発表☆

企業と連携した学びの機会や、学校の学びを地域貢献に活かす取り組みに力を入れています。2016年度の実績を紹介します♪

☆企業連携☆

小林製薬株式会社との共同研究

「有効成分入りカイロの温熱感覚と健康効果の検討」の研究実験を本校で行っています。8月には、国際学会にてポスター発表を行いました。

製品化につながる研究力・世界に伝える発信力
～小林製薬株式会社との共同研究～

バイオテクノロジー学科と姉妹校北海道メディカル・スポーツ専門学校鍼灸学科の合同チームは、2015年5月から小林製薬株式会社と協同で「有効成分入りカイロの温熱感覚と健康効果の検討」の研究実験を繰り返し行い、一定の成果を上げることに成功。さらに、その基礎研究の成果を「第12回国際生理人類学会議 (ICPA2015)」の国際的な場でポスター発表し、国内外有識者と意見交換を

姉妹校北海道メディカル・スポーツ専門学校の鍼灸学科と協同で研究を行っています。実験の目的は、鍼灸学科の方々が学会で発表したカイロの有効成分の効果を、分子生物学的に解明することで、研究がまとまった段階で小林製薬の方々に対して報告を行うので、今から緊張していますがこの機会にプレゼンテーション力を身につけたいと思います！

バイオテクノロジー学科 3年 生
岩崎 由希さん
北海道
札幌保健医療技術者

国際学会では、発表の前に「意図」という一言があります。意図を述べたものが発表の機会を得ること

バイオテクノロジー学科
×
小林製薬 *あひだ*
をかた手にする

エスタ大食品街 ドミニック・ジュラン × ハイテク コラボパン 販売

JR札幌駅隣接の「札幌エスタ」。地下のエスタ大食品街にてこの時期に行われる大収穫市で、「ドミニック・ジュラン」と学生のコラボパンが期間限定（10月12日～18日）で販売されました。小麦粉の性質を分析し、その特性を活かした食品開発を目指したプロジェクト形式での実習を行っています。



新聞の折込みチラシ↓

特別企画
Dominique Guélin M.O.F.
ドミニック・ジュラン

学校法人 産業技術学園
北海道ハイテクノロジー専門学校

コラボパン期間限定販売

北海道ハイテクノロジー専門学校のバイオテクノロジー学科食品専攻では、食品の成分を分析して、「食感」や「味わい」を考慮し、根拠に裏付けられた食品加工をする研究をしています。今回、北海道産小麦「ゆめちから」を成分分析した加工品の提案をドミニック・ジュランが商品化し、期間限定販売いたします。

北海道産小麦のもちもちとした食感に合った食材「えびすかぼちゃ」のフィリングと「ごまあん」を合わせました。
北海道小麦とかぼちゃの**ヴィエノワ**
(1個).....**259円**

☆学会発表☆

追加情報あり！最終ページの
☆最新ニュース☆ を check ♪

日本食品保蔵科学会 第65回大会 宮崎大会

『恵庭産トマト「なつのこま」のチョコがけフリーズドライの分析・開発の成果』について学会発表をしてきました。トマトの性質を分析し、特性を活かしたお菓子の開発を行いました。学会後も継続して研究を続けています。地域の方をお招きして農産物の分析・加工の成果発表会も行いました。



日本食品科学工学会 第63回大会

名古屋にて行われた日本食品科学工学会にて、「北海道産小麦ゆめちからの特性把握からの加工品開発の検討」を学会にて発表してきました。超強力粉であるゆめちからの性質を分析し、特性に合わせた食品開発を目指しています。



☆技術研修制度☆

私たちの学科は、
日本最大の公的研究機関である、

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 北海道センター と、
連携しています。

2003年に、**全国初の技術研修制度**による連携を開始しました。
今年度は6名の学生が、研修生として最先端の研究に携わっています。



札幌市豊平区にある研究所。?
札幌ドームの近くにあります。

☞研究者の方にいろいろと教わり、
研修生として最先端の研究に携わるチームの
一員として取り組みます。

☆実験設備☆

学校での実習でもしっかり技術の習得ができるよう、施設・設備も充実しています。



☞2階の中央実験室は、
学年をまたいで利用します。
先輩・後輩がコミュニケーション
を図りながらワイワイ実験して
います。



☞1階の検査室では、
食品やお酒の成分
分析や微生物検査を
行います。

入室時は、学籍番号と手の平の
静脈認証で管理。関係者だけが
入室を許されます。☞



1階の食品加工室・醸造実
習室では、商品開発実習や
ワイン・日本酒の醸造実習
を行います。☞



☆School Life☆

専門学校を卒業したらほとんどの人が就職します。…ということは、最後の学校生活になるということです。だったら、授業も大切だけど…実習も大切だけど…充実した楽しい学校生活を送ろう！ということで、行事もたくさんあります。在校生の 学校生活 を紹介します♪

☆学年交流会☆

毎年2年生が企画・運営をする行事。去年はスポーツ大会が行われました。先輩・後輩関係なく仲良しに☆



☆学園祭☆

中庭で開催される学園祭。クラスごとの模擬店やカラオケ大会、お菓子の販売など盛りだくさんの内容☆



☆体育祭☆

学校全体の学生数が多いので、札幌市内のボウリング場を貸切にして開催☆



☆普段のヒトコマ☆



入学前登校日。

先輩からの歓迎の言葉

学生寮の新入生歓迎会。

遠方からの入学も安心☆↓



普段からたくさん実験します↓



特別授業。この日は香りの講義・実習



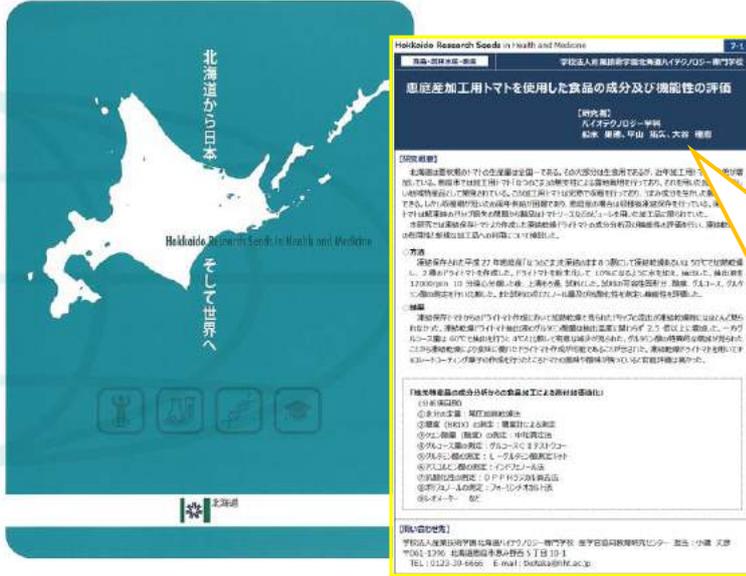
海外研修でシンガポールへGO

☆最新ニュース☆

日本食品保蔵科学会第65回大会宮崎大会にて発表した

『恵庭産トマト「なつのこま」のチヨコがけフリーズドライの分析・開発の成果』が、

「北海道研究シーズ集」(作成:北海道経済部 産業振興局産業振興課 健康長寿産業グループ)に紹介されましたー!!



小さくて見えにくいですが...

「恵庭産加工用トマトを使用した食品の成分及び機能性の評価」というタイトルで掲載。ものづくりなど、北海道の産業に関わるフォーラムなどで配布される予定です。

これからの北海道を支える医療・ものづくりの研究を行っている教育機関として、

*** 専門学校で 唯一 *** の掲載となりました。(実はコレ、けっこうスゴイことなんです!)

お伝えしたい情報...まだまだあります。学校の雰囲気も、できたら直接見て、感じていただきたいです(^ω^)♪♪♪ 学校のある恵庭って土地...「行ったことない...」「恵庭ってどこ...?」みたいな方もけっこういらっしゃるんですが、おいしい食べ物もたくさんあるし、学校の周辺環境も☆GOOD☆です。

ぜひ一度学校に遊びに来てみて下さい。お待ちしております(^□^)/

学校HPで、学校生活の近況をお伝えしています。ぜひチェックしてみてください♪



学校HP

<https://www.hht.ac.jp/>

【お問い合わせ】

北海道ハイテクノロジー専門学校
バイオテクノロジー学科

☎061-1396

恵庭市恵み野北2丁目12-1

TEL: 0123-36-8119 FAX: 0123-33-2234

MAIL: miyano@hht.ac.jp

