

# 2017年4月 北見工業大学は 未来に向けて大きく変わります

- 地球環境工学科
- 地域未来デザイン工学科

2学科(8コース)制  
—新体制・新カリキュラム概要



## 入学者選抜の概要

平成29年度一般入試 願書受付期間  
平成29年1月23日(月)~2月1日(水) (必着)

前期日程 大学入試センター試験  
個別学力試験なし

後期日程 大学入試センター試験  
個別学力検査 平成29年3月12日(日)

## 入学

入学から1年半は、工学技術者に必要となる基礎専門教育と各コースの概論、各学科入門科目を履修します。

将来は地球環境のために役立ちたいな  
→それなら、「地球環境工学科」だね



将来は地元で地域の役に立ちたいな  
→それなら「地域未来デザイン工学科」だね

1年次

### 基礎

数学・物理・化学など、  
外国語、人文社会系、  
工学の基礎、  
専門導入教育

2年次

### 専門分野 基礎

各コース専門  
コア科目

3年次

### 専門分野 応用

各コース専門  
コア応用科目

4年次

### 専門分野 応用 卒業研究

## 卒業

### コース選択

2年次の後期から各専門コースに分かれて学びます。  
専門コースのコア科目を履修しながら、希望により他  
コースの専門科目も履修できます。

どのコースを  
選ぶ?



何を基準に  
考えれば  
いいのかな?

#### 例えば

エネルギーを  
通じた街づくりを  
仕事とした経営者に  
なりたいたい

エネルギー総合工学コースを専門としながら、  
地域マネジメント工学コースの科目を選択するといいのでは  
※地域マネジメント工学コースは、基盤となる  
専門コースでの専門コア科目を学びながら  
マネジメント関連科目も履修します

水質や大気中の成分を分析して  
地球環境の保全に貢献したい  
▶ 先端材料物質工学コース  
あるいは、環境防災工学コース

医療や福祉に貢献できる技術者に  
なりたいたい  
▶ 機械知能・生体工学コース

情報技術者として地域にしながら  
グローバルに活躍したい  
▶ 情報デザイン・コミュニケーション工学コース

安全安心な住みやすい街づくりに  
貢献する技術者になりたい  
▶ 社会インフラ工学コース  
あるいは、環境防災工学コース

### 6つの主な研究領域\*

- 機械工学
- 社会環境工学
- 電気電子工学
- 情報システム工学
- バイオ環境化学
- マテリアル工学

### 地球環境工学科

- 地球環境や防災問題に対応できる素養を持った技術者
  - エネルギー問題に対応できる素養を持った技術者
  - 資源問題に対応できる素養を持った技術者
  - 寒冷地防災問題に対応できる素養を持った技術者
- 自動車等の製造業、環境保全、  
防災コンサルタント、土木、エネルギー



### 地域未来デザイン工学科

- 各地域の特色ある産業創成に貢献できる素養や意欲を持った技術者
  - 社会の安全安心に貢献できる素養や意欲を持った技術者
  - 地域の特徴を活かし地域の活性化に貢献するとともに世界をフィールドに活躍できる技術者
- 土木建設業、IT企業、食品製造、医療機器製造



### 2学科共通、地域マネジメント工学コース

- 地域ニーズを捉え地域に貢献する経営者としての素養や意欲を持った技術者
- 社会が必要とする将来技術を捉えそれらを生み出すマネジメント力を備えた技術者



起業、研究所などの企画部門

\*現6学科に対応

# 新たなカリキュラム

地域社会との連携を強化し、地域の課題解決に積極的に取り組むためフィールドワーク等を活用した実践的なカリキュラム

国立大学法人北見工業大学

〒090-8507 北見市公園町165番地

TEL : (0157) 26-9116 FAX : (0157) 26-9174

http://www.kitami-it.ac.jp

★受験生の皆様へ (ホームページ)

http://www.kitami-it.ac.jp/prospective/

こちらのQRコードからもアクセスできます



# 北海道オホーツク地域の雄大な自然環境や特色ある産業をフィールドに 北見工業大学ならではの実践的教育・研究を展開します

2学科8コースで、地域に、そして日本、世界に貢献する特徴ある教育・研究を推進



橋梁の維持管理に向けた調査



生活の質(QOL)向上に向けた脳波を活用した技術開発



情報通信技術に関するエレクトロニクスの理解



GPS誘導空撮システムの開発



日照率の高いオホーツク地域での太陽光エネルギー



オホーツク海域の「燃える氷」メタンハイドレート調査



防災への取組に向けた寒冷地・暴風雪災害調査



教室での、モデルを使った地盤液化現象の理解



冬季スポーツ競技(スキー、カーリング)支援技術



生体センサーの開発



医療診断情報として活用できる医用画像認識技術の開発



寒冷地に対応するエンジン開発



安全・安心の提供に向けた道路状況の把握

地域課題を見出し、「安全・安心」で魅力ある地域の創生やグローバルに展開できる研究を推進

## 地域未来デザイン工学科

### 機械知能・生体工学コース

機械工学 電気電子工学  
情報システム工学 バイオ環境化学

- ◆福祉技術  
ロボット
- ◆ICT(情報通信技術)  
生産技術
- ◆医療工学  
地域医療・高齢化
- ◆第1次産業機械化

### 情報デザイン・コミュニケーション工学コース

電気電子工学 情報システム工学

- ◆人工知能
- ◆ビックデータ
- ◆観光情報
- ◆光情報・通信
- ◆プログラミング
- ◆電子回路

### 社会インフラ工学コース

社会環境工学 情報システム工学

- ◆ライフラインの維持管理  
寒冷地・メンテナンス技術
- ◆インフラ整備  
情報通信・交通網
- ◆プロジェクト評価  
交通施策・都市計画

### バイオ食品工学コース

機械工学 バイオ環境化学

- ◆第1次産業支援  
工学と農学の連携
- ◆バイオ工学
- ◆食品工学・科学
- ◆生物化学工学
- ◆無機・有機生体材料



地域文化施設の振興に向けた企画・プロモーション



地域産業振興事業への企画・運営支援



森林保全に向けた課題発掘・解決への調査などの取組



社会問題の提起、課題解決、企画提案のディスカッション

分野の異なる研究者の協働による総合的な取組を通じ、世界に貢献する特徴ある研究を推進

## 地球環境工学科

### エネルギー総合工学コース

機械工学 電気電子工学

マテリアル工学

- ◆新エネルギー  
メタンハイドレート
- ◆再生可能エネルギー  
太陽・風・地熱・冷熱
- ◆地域分散エネルギー
- ◆省エネルギー

### 環境防災工学コース

社会環境工学 バイオ環境化学

マテリアル工学

- ◆自然環境の保全  
世界自然遺産・生物環境
- ◆自然災害  
暴風雪・極端気象
- ◆気候変動  
温暖化・極域
- ◆環境汚染物質濃度計測

### 先端材料物質工学コース

機械工学 バイオ環境化学

マテリアル工学

- ◆新素材  
新エネルギー  
省エネルギー
- ◆環境汚染物質除去

## 2学科の共通コース

経営者や新事業立ち上げなどで必要とされる物事の企画からアウトプットまでの一連の分野を対象とする研究を推進

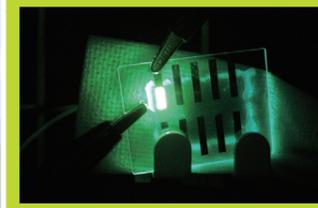
### 地域マネジメント工学コース

機械工学 社会環境工学  
電気電子工学 情報システム工学  
バイオ環境化学 マテリアル工学

- ◆地域振興
- ◆産業活性化
- ◆起業・新事業
- ◆事業立案・企画



南極での雪・氷の調査による地球の気候変動の把握



ディスプレイなどに活用される有機EL素子の開発



摩周湖の水質調査による大気汚染状況の把握



原子・分子レベルのナノ材料、構造材料の開発



環境汚染物質の除去に寄与する分析技術の開発