

## モンゴル国立 科学技術大学付属 技術カレッジ

創造的に問題を解決しよう

# 内容

4	機関の沿革
5	学校の目的
6	校長からのご挨拶
8	本校のプログラム
12	工学教育・統計データ
13	国際交流
14	クラブ活動
18	





### **INSTITUTIONAL HISTORY**

• 土木建築工学科

### 機関の沿革



高等教育法の改正により工科大学の学生が準学士号を取得出来るように なった.

政府の決議により、工科大学がモンゴル科学技術大学 (MUST) の付属高専として承認された.

情報工学科が開設された.

MUST高専の学生がDCON大会に参加し、AIベースの製品で第7位入賞(評価価格1億5000万円.

2023

2024

高専工学プログラムが地方の教育 機関に拡大.

関連の取り組みに焦点を当てた 政府プロジェクト「MJEED-1000 Engineers」が始動. 学生が全国大会「モンゴル

エンジニア2024」で表彰された.

2025

FAITHプロジェクトが開設された. 新潟県長岡市、長岡高専、NAZE とのDX人材育成プロジェクトが始動. MUST-KOSEN 2030戦略計画が始動.

### 学校の使命



#### **VISION**

アジアでトップクラスの工学・技術系高等専門学校を目指す.



#### **MISSION**

高度な工学知識と技術を備え、現代の先端技術を習得し、国の発展に貢献し、 地球規模の課題を解決する人間性豊かなエンジニアを育成する学校であること.



#### **VALUE**

モンゴル国および地球社会に対して創造的かつ人道的な心で向き合 い、課題を解決するリーダーとなること.



### 99

創造性(クリエイティビティ)

モンゴル国および地球社会に対して、創造的かつ人道的な心で向き合い、課題を解決する リーダーとなる.

私たちは適応する力を身につけ、生涯にわたり学び続ける存在である.

人間性(ヒューマニティ)

私たちは人道的で思いやりがあり、自然環境を愛し守り、他者を尊重する.

私たちは困難に直面しても乗り越える力を持ち、常に向上心を持ち続ける存在である.

### 校長からのご挨拶

モンゴル国立科学技術大学付属技術 カレッジへようこそ



日本の高等専門学校(高専)をモデルとした当校のエンジニアリング教育プログラムは、導入からすでに10年が経過しました.日本では1960年より、高専制度を通じて15歳からの実践的なものづくり教育が始まり、数多くの優秀な技術者を輩出してきました.この教育モデルは、理論と実践を融合させた人材育成の成功例として高く評価されています.

現在、エンジニアリングおよび技術分野において高度な専門性が求められる中、当校では日本の高等教育機関の優れた教育手法を取り入れ、建築、機械、電気電子、情報技術といった分野で、実践力のあるエンジニアの育成に力を注いでいます。卒業生は20歳で技術者となり、さらに大学に進学して学士号を取得することも可能です。また、日本語教育にも力を入れており、多くの卒業生が日本企業への就職という選択肢を手にしています.

当校のカリキュラムは、一般教養と専門教育をバランスよく組み合わせた体系となっており、 特に実践的なスキルの習得に重点を置いています。実験・実習、企業インターンシップ、産学 連携プロジェクトなどを通じて、即戦力となる技術力を育成しています.

さらに、クラブ活動や課外活動も充実しており、学生たちは技術のみならず、チームワークやリーダーシップといった社会人として必要な資質も磨いています。例えば、日本の「ロボコン」のようなロボット競技大会、プログラミングコンテスト(ジョン、ガンフォードなど)、CAD/CAMソフトウェア設計コンテスト、各種スポーツクラブなど、多彩なチャレンジの場が用意されています.

当校の学生たちは、好奇心旺盛で創造力にあふれ、新しい技術や発明に挑戦する意欲を持っています。将来のエンジニアとして、社会に貢献できる人材へと成長していく姿を誇りに思います.

皆さんも、ぜひ当校で学び、モンゴルの未来を支えるエンジニアへの第一歩を踏み出してください.

校長 ダグワダシ・ドゥルマー

### 本校のプログラム

### ■ 電気電子工学科

この学科では、電気および電子機 器の動作や構造、マイクロコント ローラのプログラミング、電子制 御回路の基板上での組み立て・試 験・製作などを、理論と実践を結 びつけて学びます.



また、チームでの作業、電気設備の規則に基づく配線工事の実施、建築物の電気設計 を標準に沿って計画する方法、電動機の制御、計算、機器の選定、パラメータの監視、 計測機器の取り扱いなど、現代の雇用主のニーズに対応した知識とスキルを身につ けた優れた人材を育成します.





- 電気エンジニア
- 電子エンジニア
- FAエンジニア
- 電気設計エンジニア
- プロジェクト企画マネージャー





### 十木建築工学科

この学科では、建設分野に関する 基本的な理解、適用される基準・ 規格や理論的基礎知識を身につ け、構造設計や建築構造に関する 課題を分析し、チームまたは個人

で解決策を立案する能力を養います。さらに、土木・産業建築物の構造計算、空間計 画、敷地の管理・運営、施工内容の分析などの実践的なスキルを習得し、革新的かつ 創造的な技術者として成長します.





- 建設エンジニア
- 構造エンジニア
- 現場エンジニア
- マネジメントエンジニア
- 施工計画エンジニア
- 建築設計エンジニア



### 本校のプログラム

### 機械工学科

この学科では、機械装置の部品 や構造、工具、機械システムおよ び工場設備の工学的解決策を計 画・設計・モデリング・運用するた めの知識とスキルを持つ創造的 な思考力を備えた技術者を育成



します.卒業生は、材料科学の基本概念、原理、理論的知識を習得するだけでなく、機 械工学的な解決を要する現代的な課題に対応し、革新的なソリューションを提案でき る能力、またエンジニアリング向けの計算ソフトウェアを活用・開発する能力を身につ けます.





- 機械エンジニア
- 航空工学エンジニア
- 保守・整備エンジニア
- バイオメカニクスエンジニア
- 機械設計エンジニア
- FAエンジニア





### ■ 情報 (IT) 工学科

このプログラムでは、ソフトウェア 開発、情報セキュリティ、データ分 析、Webおよびモバイルアプリ開 発、人工知能(AI)などの分野に関 する知識とスキルを持ち、チームで

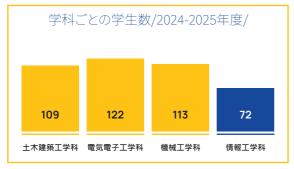
の協働や自主的な学習を通じて専門性を高め続けられる人材を育成します情報技 術分野において、製品やシステムの工学的ソリューションを計画・実装・管理するため の知識、先端科学技術の理解、そして個人およびチームでの継続的なスキル向上の 能力を習得します.



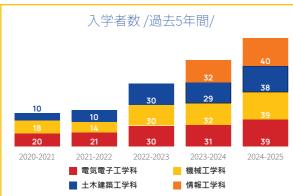


- システムエンジニア
- プロジェクトマネージャー
- クラウドコンピューティングエンジニア
- プログラマー
- ネットワーク管理者
- データベース管理者

### 工学教育・統計データ





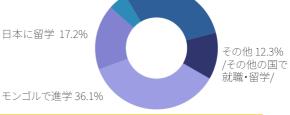




卒業後の進路









### 国際交流

日本の高専をモデルとした科学技術大学 付属技術カレッジは、企業と密接に連携 しているため、学生は日本に行き、見学や 工場でのインターンシップに参加すること ができます.また、日本の高専などを通じ て、学生交換プログラムに参加することも できます.さらに、日本で開催される国際 的なエンジニアリングや技術コンテストに も参加することが可能です.

#### 提携している政府機関:

- •教育科学省
- •日本大使館
- ・JICAモンゴル駐在員事務所

#### 主な協力機関:

- •日本航空株式会社
- •全日本空輸株式会社株式会社
- ・品川区の企業
- ・日本支援の会の企業
- ・新潟市の企業
- ・株式会社タワーラインソリューション
- •日本ファインセラミックス株式会社
- 茨城県の企業
- ・山口県の企業
- ・株式会社ヴァレオジャパン
- ・株式会社阪村ホットアート
- ・株式会社コーエイリサーチ &コンサルティング

#### 連携校:

- 苫小牧高専
- •鶴岡高専
- •都城高専
- •奈良高専
- •木更津高専
- •長野高専

- •仙台高専
- •高知高専
- •八戸高専
- 佐世保高専
- •函館高専
- •長岡高専
- •福島高専











### クラブ活動







私たちは、新しい知識と 技術をクラブ活動を通じ てサポートします.





#### ロボコンクラブ

エンジニアリングとプログラミングを学び、チームワークを発展させることを目的としエンジニアクラブです。このクラブは、国内外で開催されるMUST Robocon、ABU Roboconなどのロボット競技に参加し、自分たちのロボットを作成・テスト・開発する場となっています.

ABU Robocon (アジア太平洋ロボットコンテスト) は、アジアおよび 太平洋地域の大学の学生が参加するロボットコンテストです.



#### CADクラブ

CADクラブとは、2Dおよび3Dモデルの設計、エンジニアリング図面の理解を、Computer-Aided Design (コンピュータ支援設計)を活用し深める学生のボランティアクラブです.

CADは、ロボット、建築、機械、製造、インテリアデザインなど、さまざまな分野と関連しており、実践的な意義を持つクラブです.



#### DCONクラブ

DCONクラブの活動は非常に活発に行われており、毎年「DCON」という国際大会に参加しています、「DCON2023」国際大会にはSFチームが参加し、一次審査を通過した後、二次審査ではトップ10の中で7位に入賞し、評価額は15億円とされました.

2024年の大会にも参加し、28位という成績を収めました.



#### デザコンクラブ

デザコンクラブの活動は非常に活発に行われています.本校の土木 建築工学科の1年生から5年生の学生たちがクラブを作って活躍して います.毎年デザコンという国際的なコンテストに参加しています.今 年も二つチームが参加してきました.



スポーツ・芸術クラブ

学生の身体的・創造的発達を支援する多様なクラブ活動(スポーツ、音楽、美術など)や地域貢献活動、植樹活動、その他の社会貢献を目的としたボランティア活動の実施

### 学習環境 史野安。史

# 実験室·実習場



# 課外活動 春祭り



### 卒業生の情報



ダ・ハルカ 土木建築工学科

卒業年度:2019年度

勤務先 :日本装芸株式会社 :東京都大田区 場所

職場 :土木建築エンジニア主任

勤務年数:6年間



ツェングーン 電気電子工学科

卒業年度:2024年度

勤務先 :株式会社ジー・イー・エス

場所 :宮城県仙台市 職場 : 電気電子エンジニア

勤務年数:3年間



ネ・アマルバヤサガラン 土木建築工学科

卒業年度:2019年度

勤務先 :Sanyu kensetsu :東京都大田区 職場 : 土木建築エンジニア

勤務年数:1年間



ミャ・ハリウナー 電気電子工学科

卒業年度:2019年度

勤務先 :MK電気設計事務所

場所 :東京都

:電気電子エンジニア 職場

勤務年数:6年間



エ・トゥブシンバヤラ 電気電子工学科

卒業年度:2019年度

勤務先 :Tohkon

:神奈川県横浜市 :電気電子設計者 職場

勤務年数:3年間



シンフー 機械工学科

卒業年度:2023年度

勤務先 :株式会社井上製作所

:東京品川区

:機械工学エンジニア 職場

勤務年数:2年間



エ・ジャブハラン 機械工学科

卒業年度:2023年度

勤務先 :株式会社スナガ製作所

場所 :東京品川区

職場 :機械工学エンジニア

勤務年数:2年間

