

# 学際サイエンス・ デザイン専門学群

(マレーシア校)

School of Transdisciplinary Science and Design  
(University of Tsukuba, Malaysia)

学士(学術)

■ Bachelor of Arts and Science

## 人材養成目的

データサイエンスを基軸とし、自然科学、人文社会科学の考え方、技術を広く環境・社会問題等に適用し、デザイン思考を踏まえつつ創造的に地球規模課題解決に貢献する人材を育成します。

## 求める人材

- マレーシア及び東南アジア域等において顕在化する地球規模課題とその解決に、強い関心と意欲を持っている。
- 地球規模課題解決のために自然科学及び人文社会科学を学ぶことに関し、関心と意欲を持っている。
- 客観的なデータや資料に基づき情報の適否を判断し、自身の考え方を合理的にまとめることに関し、関心と意欲を持っている。
- 日本語や日本文化に関心を持つとともに、異なる価値観や考え方を尊重することができる。

## 想定される卒業後の進路

- ・日本国内、あるいはマレーシア国内の大学院(情報科学、人文社会科学、生命科学、環境科学、教育学、スポーツ科学、理工学等)へ進学する。
- ・マレーシアの日系企業、あるいは日本国内の企業に就職する。
- ・マレーシア国内の政府系機関・団体・企業等に就職する。

## 教育の質の保証と改善の方策

本専門学群における自己点検・評価を行うPDCA 委員会を設置しています。この組織は、本専門学群の教育研究活動の改善及び質の向上を図るため、

- ① 教学マネジメント室が実施する教学関係の評価項目に関する自己点検及び質向上提案
- ② 本学の組織評価委員会が実施する組織評価項目に関する自己点検及び質向上提案
- ③ 質保証に関する定量的・定性的データの継続的な収集
- ④ その他必要と考えられる事項についての取組

を行います。上記①及び②の質向上提案は、本専門学群内において対応する事項を担当する委員会に対して行われ、当該委員会はその提案に基づき改善アクションをとります。このようにして、本専門学群内における質の保証と向上に関するPDCA サイクルを確立します。

# 学士（学術）

Bachelor of Arts and Science

## 学位授与の方針

筑波大学学士課程の教育目標に基づく修得すべき知識・能力（汎用コンピテンス）を修得し、かつ本専門学群の人材養成目的に基づき、学修の成果が次の到達目標に達したと認められる者に、学士（学術）の学位を授与します。

■ データサイエンスを理解し活用できる能力が身についている。

■ 地球規模課題解決の観点から、自然科学、人文社会科学を理解し活用できる能力が身についている。

■ 環境学を理解し地球規模課題解決のために活用できる能力が身についている。

■ 多様な他者に敬意を払いつつ円滑なコミュニケーションをとる能力が身についている。

■ 日本文化や伝統の理解を通じた多様な価値観に基づき思考する能力が身についている。

## 教育課程編成・実施の方針

学士（学術）に係る学修成果を身に付けるためのプログラムとして、次の方針に基づき教育課程を編成・実施します。

■ 人文社会科学の基礎、日本文化と社会の理解、自然科学の基礎、データサイエンスの基礎学理となる数学やプログラミング、統計の基礎と応用に関する授業科目を設定する。特に、データサイエンスを基軸として思考・実践できるようにするための配慮として、情報リテラシー及びデータサイエンスを1年次に配当した後、これらの科目で修得した内容を、課題解決型学修を行う科目で利用・応用するようにして経験を積むことでデータサイエンスを深く理解するためのレディネスを涵養し、3年次でデータサイエンスに関連して基礎となる数学を配置することで理解を深められるようにする。

■ 時事課題に関する論考や課題解析、課題解決法の提案などに関する演習を、課題解決型学修で実施する授業科目として構成し、十分な学修量（単位数）を確保して設定する。これらの演習は入学当初から3年次まで配当する。4年次は3年次までに涵養した能力と、学生各自が選択した問いを探究すべく卒業研究を実施する。

■ 本学で定める共通科目として必要な総合科目3科目、体育、外国語、情報リテラシーとデータサイエンスを配当し、本学学士課程において共通に修得すべき能力を涵養する。

■ マレーシアにおける高等教育政策に基づ

き、マレーシアの社会や言語等に関する科目を配当する。

■ データサイエンスを基軸として各授業科目間の連携を明確にし、自然科学基礎、人文社会科学基礎、日本語と学問等の専門基礎科目で学んだ知識、技術が、時事課題解析演習、時事課題解決法提案演習等の課題解決型学修において有用であることを学生が理解できるようにする。

■ 課題解決型学修を行う科目及び卒業研究の各年次末において、学修成果を報告する発表会を実施する。各学生には、学修成果が可視化できるレポートを提出させ、また学修成果に関する口頭発表を課す。これらの内容により各学生の学修成果を評価する。

## 教育課程の特色

本専門学群の人材養成目的を達成するため、特にグローバリズムの世界において地球規模で生起する諸課題に対して解を見つけられるように、科学的エビデンスに基づきデータサイエンスによって抽出・特定する能力を涵養するべく、課題解決型学修(Problem Based Learning: PBL)を教育課程の中で多く取り入れます。こうして実社会での実装も視野に入れた具体的な解決策を提示できる能力を育成することに重点を置きます。

