

モデルカリキュラムとの対応表

	導入 社会におけるデータ・AI活用						基礎 データリテラシー			心得 データ・AI活用における留意事項		選択 オプション		
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	4-1	4-2	4-3
	社会で起きている変化	社会で活用されているデータ	データ・AIの活用領域	データ・AI利活用の技術	データ・AI利活用の現場	データ・AI利活用の最新動向	データを読む	データを説明する	データを扱う	データ・AIを扱う上での留意事項	データを扱う上での留意事項	統計および数値基礎	アルゴリズム基礎	データ構造とプログラミング基礎
ICT 基礎	●	●	●							●	●		●	●
工学概論	●			●	●	●	●			●				
理工学実験							●	●	●					
確率・統計							●						●	
プロジェクト研究							●	●	●					

モデルカリキュラムとの対応

リテラシープログラムを構成する5科目は「数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム」が作成した「数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラム」の1-1から4-3の教育内容を含み、これらの授業を受講することでそれらを学修することができます。

	1. データサイエンス基礎							2. データエンジニアリング						
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7
	データ駆動型社会とデータサイエンス	分析設計	データ観察	データ分析	データ可視化	数学基礎	アルゴリズム	ビッグデータとデータエンジニアリング	データ表現	データ収集	データベース	データ加工	ITセキュリティ	プログラミング基礎
データサイエンス演習基礎		●	●	●	●	●	●		●					●
データサイエンス演習応用	●							●	●			●	●	

	3. AI 基礎								
	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9
	AIの歴史と応用分野	AIと社会	機械学習の基礎と展望	深層学習の基礎と展望	認識	予測・判断	言語・知識	身体・運動	AIの構築と運用
データサイエンス演習基礎	●		●						●
データサイエンス演習応用	●	●		●	●	●	●		●



モデルカリキュラムとの対応

応用基礎プログラムを構成する2科目は「数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム」が作成した「数理・データサイエンス・AI(応用基礎レベル)モデルカリキュラム」の教育内容(2-3, 2-4, 3-8は除く)を含み、これらの授業を受講することでそれらを学修することができます。

GIKADAI

数理・データサイエンス・AI教育プログラム

ガイダンス



データ科学で
ものづくり技術
を促進。

MATHEMATICS, DATA SCIENCE AND AI SMART HIGHER EDUCATION



お問い合わせ先

本学のデータサイエンス教材を教育機関等で活用されたい方は
下記メールアドレスへご連絡ください。

IT活用教育センター事務局: cite-office@cite.tut.ac.jp

数理・データサイエンス・AI教育プログラム 認定制度

内閣府・文部科学省・経済産業省の3府省が連携し、各大学・高等専門学校における数理・データサイエンス・AI教育の取組を奨励するための文科省認定制度「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」に本学の「GIKADAI数理・データサイエンス・AI教育プログラム」の「リテラシーレベル（プラス）」、「応用基礎レベル」が認定されました。

リテラシーレベル

大学等の正規の課程であって、学生の数理・データサイエンス・AIへの関心を高め、かつ、数理・データサイエンス・AIを適切に理解し、それを活用する基礎的な能力を育成することを目的として、数理・データサイエンス・AIに関する知識及び技術について体系的な教育を行う教育プログラムを「リテラシーレベル」として政府が認定する制度です。また、本制度では、各大学等におけるより質の高い教育プログラムへの挑戦を後押しするため、リテラシーレベルとして認定された教育プログラムのうち、先導的で独自の工夫・特色を有する教育プログラムを、「リテラシーレベル（プラス）」として選定しています。

応用基礎レベル

大学等の正規の課程であって、学生の数理・データサイエンス・AIを活用して課題を解決するための実践的な能力を育成することを目的として、数理・データサイエンス・AIに関する知識及び技術について体系的な教育を行う教育プログラムを「応用基礎レベル」として政府が認定する制度です。また、本制度では、各大学等におけるより質の高い教育プログラムへの挑戦を後押しするため、応用基礎レベルとして認定された教育プログラムのうち、先導的で独自の工夫・特色を有する教育プログラムを、「応用基礎レベル（プラス）」として選定しています。

本学の 実施体制

本学の卒業及び修了認定・学位授与の方針並びに教育課程編成・実施の方針に関することなど教育に関する企画・立案を審議する「教育戦略本部会議」の下に「数理・データサイエンス教育推進室」を設置してプログラムを開発し、授業担当教員と「IT活用教育センター」が連携しながら自己点検・評価を実施して質の向上を図ります。

本学の リテラシー プログラム

身につけることのできる能力

Point.1

学部1,2年生の一般基礎科目と専門科目を通じて、ものづくりに関わる数理・データサイエンス・AI技術に対する包括的な理解を深めます。

Point.2

応用基礎レベルにつながる数理・データサイエンス・AI技術の修得に求められる基礎的素養が身につきます。

Point.3

情報やデータの特性や公平性・公正性・プライバシー保護等の課題を理解し、情報・データ活用規範・倫理について理解できるようになります。

文科省【数理・データサイエンス・AI教育プログラム】認定



本学の 応用基礎 プログラム

Point.1

専門分野において実践的に活用できる機械学習・AIの知識とスキルを修得できます。

Point.2

数理・データサイエンス・AI技術を使って新たな価値を創出するものづくり研究に取り組むことができます。

Point.3

データサイエンティストとして必要なPythonプログラミングの基礎を身につけられます。

文科省【数理・データサイエンス・AI教育プログラム】認定



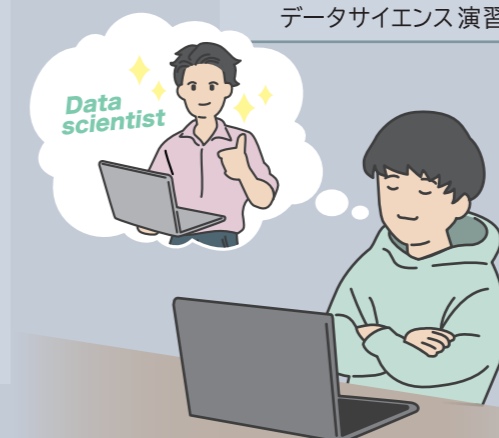
プログラムを構成する科目

授業科目	必・選の別	単位数	開講年次
ICT基礎 a	必修	2	1年次・前期
ICT基礎 b	必修	2	1年次・前期
ICT基礎 c	必修	2	1年次・前期
工学概論 a	必修	2	1年次・前期
工学概論 b	必修	2	1年次・前期
理工学実験	必修	1	1年次・前期
確率・統計 a	選択	1.5	2年次・前期
確率・統計 b	選択	1.5	2年次・前期
プロジェクト研究（機械専門Ⅰ）	必修	2	2年次・後期
プロジェクト研究（電気・電子情報専門Ⅰ）	必修	2	2年次・後期
プロジェクト研究（情報・知能専門Ⅰ）	必修	2	2年次・後期
プロジェクト研究（応用化学・生命専門Ⅰ）	必修	2	2年次・後期
プロジェクト研究（建築・都市専門Ⅰ）	必修	2	2年次・後期

対象	修了要件
全課程の学部1年生	ICT基礎 2単位 工学概論 2単位 理工学実験 1単位 確率・統計 1.5単位 プロジェクト研究 2単位 の計5科目(8.5単位)を取得すること
履修方法	このプログラムを履修するための特別な手続きは必要ありません。通常どおりの受講登録を行ってください



授業科目	必・選の別	単位数	開講年次
データサイエンス演習基礎（機械専門Ⅱ）	選択	1	3年次・後期
データサイエンス演習基礎（電気・電子情報専門Ⅱ）	選択	1	3年次・後期
データサイエンス演習基礎（情報・知能専門Ⅱ）	選択	1	3年次・後期
データサイエンス演習基礎（応用化学・生命専門Ⅱ）	選択	1	3年次・後期
データサイエンス演習基礎（建築・都市専門Ⅱ）	選択	1	3年次・後期
データサイエンス演習応用（機械専門Ⅱ）	選択	1	4年次・前期
データサイエンス演習応用（電気・電子情報専門Ⅱ）	選択	1	4年次・前期
データサイエンス演習応用（情報・知能専門Ⅱ）	選択	1	4年次・前期
データサイエンス演習応用（応用化学・生命専門Ⅱ）	選択	1	4年次・前期
データサイエンス演習応用（建築・都市専門Ⅱ）	選択	1	4年次・前期



対象	修了要件
全課程の学部3年生	データサイエンス演習基礎 データサイエンス演習応用 の2科目(2単位)を修得すること
履修方法	このプログラムを履修するための特別な手続きは必要ありません。通常どおりの受講登録を行ってください