

特 定 プ ロ グ ラ ム 説 明 書

開設学部等名〔 AI・データイノベーション教育研究センター 〕

プログラムの名称	(和文)	AI・データサイエンス応用基礎特定プログラム
	(英文)	Utilization of data science and AI
1. 概要 ICT(情報通信技術)の発展に伴いIoTやAIが様々な場面で活用されてきている。これらの技術を活用し、社会に出て直面するであろう様々な課題を解決するために必要とされる、AI・データサイエンスの基礎知識と実践力を身につけることを目的とする。これらの知識・応用力は理系・文系を問わず必要とされるものであり、文系の学生にも理解できるような内容としている。 教養科目開講の選択必修科目、AI・データイノベーション教育研究センター開講の必修科目を履修することで基礎的な知識を身につけ、その上で各学部指定の専門科目の授業の中でデータ分析を行うことで、受講者の専門分野の特性に合わせた実践力を身につけることができる。		
2. 到達目標 学生がそれぞれの学部で学ぶ教育内容を、本特定プログラムを履修することで補強し、卒業後に大きな付加価値となることを目指す。 ・データ駆動型社会においてデータサイエンスを学ぶことの意義を説明できる。 ・分析目的に応じ、適切なデータ分析方法、データ可視化方法を選択できる。 ・データを収集・処理・蓄積するための技術の概要を理解する。 ・コンピュータでデータを扱うためのデータ表現の基礎を理解する。 ・AIのこれまでの変遷、各段階における代表的な成果物や技術背景を理解する。 ・今後、AIが社会に受け入れられるために考慮すべき論点を理解する。 ・自らの専門分野にAIを応用する際に求められるモラルや倫理について理解する。 ・機械学習（教師あり学習、教師なし学習）、深層学習、強化学習の基本的な概念を理解する。 ・複数のAI技術が組み合わされたAIサービス/システムの例を説明できる。		
3. 登録時期 本プログラムは1年次から履修を開始するが、2年次前期をプログラムへの登録開始時期とする。なお、プログラムを登録する前に修得した授業科目の単位を修了要件単位に算入することができる。		
4. 登録要件 「情報・データ科学入門」を履修済みであること。		
5. 受入上限数 本プログラムの受入上限数は設けない。積極的な登録を推奨する。		
6. 授業科目 ※授業科目は、別紙の履修表を参照すること。 ※授業内容は、各年度に公開されるシラバスを参照すること。		
7. 修了要件 履修表に従い、必修・選択必修から合計7単位を修得すること。		

8. 責任体制

AI・データイノベーション教育研究センターの「データサイエンス教育強化WG」を中心にプログラム担当教員会を構成し、プログラムの企画・改善に関する検討を行う。

全体責任者：若木 宏文 (AI・データイノベーション教育研究センター)

9. 既修得単位等の認定単位数等

(1) 他大学等における既修得単位等の認定単位数等

既修得単位等の認定は行わない。

(2) 広島大学における既修得単位(科目等履修生として修得した単位を含む。)の認定単位数等

既修得単位等の認定は行わない。

【特定プログラム履修に関する注意事項】

○主専攻プログラムの授業時間割の関係で、登録した特定プログラムの授業科目履修が制限されることがある。

○特定プログラムで開設されている授業科目も、本学共通の平均評価点(GPA)の計算対象に含まれる。

AI・データサイエンス応用基礎特定プログラム履修表

授業科目	単位数	履修年次 (開講期)	履修区分	要修得 単位数	開設部局
数学基礎	1	2 年次(前期集中)	選択必修 (注 1)(注 2)	1	AI・データイノベーション教育研究センター
ゼロからはじめるプログラミング	2	1 年次(3T)	選択必修		教養教育科目
データサイエンス基礎	2	1 年次(4T)	必修	2	教養教育科目
データエンジニアリング基礎	1	2 年次(後期集中)	必修	1	AI・データイノベーション教育研究センター
AI 基礎	1	2 年次(後期集中)	必修	1	
各学部から提供される専門教育科目 (別表)	2	2 年次以降	選択必修 (注 3)	2	各学部 (専門教育科目)

(注 1) 「数学基礎」では、データ・AI の利活用に必要な数学（線形代数・微分積分）の基礎を分かりやすく学習します。特に文系の学生の履修を推奨します。

(注 2) 以下のいずれかに該当する場合は、「数学基礎」の単位を修得し、選択必修の要修得単位（1 単位）を満たしたものとみなします。

- ・ 1 年次で、線形代数に関する教養教育科目（「基礎線形代数学」・「線形代数学Ⅰ」のいずれか）および微分積分に関する教養教育科目（「基礎微分積分学」・「微分積分通論」・「微分積分学Ⅰ」のいずれか）の単位を両方とも修得している。
- ・ 1 年次で、教養教育科目「線形代数学Ⅰ」、理学部専門基礎科目「解析学Ⅰ」・「解析学Ⅱ」の単位をすべて修得している。

(注 3) 別表を参照の上、所属学部の科目の中から履修してください。