

理工学部 数理・データサイエンス・AI 教育プログラム（応用基礎レベル） （SST-MDASH）

履修の手引き

理工学部事務室



プログラム設置目的

- 高度・複雑化する現代においては、ビッグデータとして大量の情報を取り扱い、人工知能（A I）を駆使しながら、データの収集、解析、蓄積、流通、処理を行うことのできる、**データサイエンスの素養のある人材の育成・輩出が求められています。**
- このような社会的背景を踏まえ、理工学部における科学技術教育に、データサイエンスの素養を加えたプログラムを展開することにより、**学科の各専門分野を柱としつつ、データ分析において多角的な視野と能力を持つ人材を育成するため、「理工学部 数理・データサイエンス・A I 教育プログラム（応用基礎レベル）」（SST-MDASH）を設置します。**
- 2023年度からプログラムを開始し、2024年度に文部科学省「数理・データサイエンス・A I 教育プログラム認定制度（応用基礎レベル）」に認定されています。



教育目標

理工学部の「学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）」における各学科の到達目標を踏まえ、数理・データサイエンス・A I の観点から次の項目を達成できるようになることを目指します。

- ① 大量のデータから数理・データサイエンス・A I を活用して意味を抽出し、課題解決につなげる基礎能力を修得すること
- ② 数理・データサイエンス、データエンジニアリング、A I に関する知識・スキルを適切に身につけることにより、自らの専門分野に数理・データサイエンス・A I を応用するための大局的な視点を獲得すること



プログラムの概要・特徴

①カリキュラム構成科目を
「基礎科目群」「実践科目
群」「応用・発展科目群」に
分類



数理・データサイエンス・A I が専門でない
学生でも、自らの専門分野の課題解決や
企画立案が可能な**実践的能力**を修得

②実データ、実課題を用い
た演習など、
社会での**実例**を題材とした
教育



現実の課題へのアプローチ方法及び
数理・データサイエンス・A I の適切
な**活用法**を学ぶ

③各専門分野の特性に応じ
た演習や課題解決型学習
(P B L : Project
Based Learning)



実践的スキルの習得



プログラム修了要件

科 目	単 位 数
I SST-MDASH 基礎科目群	4単位以上
II SST-MDASH 実践科目群	1 単位
III SST-MDASH 応用・発展科目群	4単位以上



SST-MDASH紹介Webページ参照

<https://www.meiji.ac.jp/sst/sstmdashAL.html>

- ← SST-MDASH 基礎科目群
- ← SST-MDASH 実践科目群
- ← SST-MDASH
応用・発展科目群

入学年度によりプログラム科目一覧表が異なるため、自身のプログラム科目はHP及び履修の手引きの科目振替措置表を確認してください。

◇2022～2024年度入学者
◇2025年度以降入学者

I SST-MDASH 基礎科目群 (4単位以上)

科目	単位数：配当年次	
データサイエンス・AI基礎	2単位：2年春	✓授業はオンデマンドで実施。 ✓プログラム履修者は <u>全員履修すること。</u> ✓授業実施方法はOh-o！ Meijiクラスウェブを確認すること。
✓確率・統計 ✓基礎線形代数1 ✓基礎微分積分1	2単位：1年春 2単位：1年春 2単位：1年春	左記の数学系科目から <u>いずれか1科目以上を</u> 修得すること。

Ⅱ SST-MDASH 実践科目群(1単位)

→所属学科により**必修科目**が異なる



Ⅱ SST-MDASH

実践科目群(1単位) ①

科目	対象学科	
データサイエンス・AI実習	✓ 機械工学科 ✓ 建築学科 ✓ 数学科 ✓ 物理学科	✓左記学科所属学生は 必修 ✓2年 秋学期開講 ✓<u>土曜日開講(2,3限)</u> ✓クォーター科目 →秋前期・秋後期いずれかを履修



Ⅱ SST-MDASH

実践科目群(1単位) ②

科目	単位数・ 配当年次	対象学科
コンピュータシミュレーション 2	1単位：2 年秋	電気電子生命学科
AI・プログラミング実習	1単位：3 年秋	機械情報工学科
化学情報実験C	1単位：3 年春	応用化学科
データ構造とアルゴリズム実習 1	1単位：2 年春	情報科学科



Ⅲ SST-MDASH

応用・発展科目群（4単位以上）①

＜理工学部 数理・データサイエンス・A1教育プログラム（応用基礎レベル） 修了要件＞

1. 数理・データサイエンス・A1教育プログラム 基礎科目群 4単位以上
2. 数理・データサイエンス・A1教育プログラム 実践科目群 1単位
3. 数理・データサイエンス・A1教育プログラム 応用・発展科目群 4単位以上
計 9単位以上

＜理工学部 数理・データサイエンス・A1教育プログラム（応用基礎レベル） プログラム科目＞

1. 数理・データサイエンス・A1教育プログラム 基礎科目群（一部選択必修：データサイエンス・A1基礎を含む4単位以上）
全学科共通

・データサイエンス・A1基礎①
・確率・統計①、基礎微分積分①②、基礎微分積分①③の科目から1科目以上

2. 数理・データサイエンス・A1教育プログラム 実践科目群（必修：1単位）

応用基礎科目	応用基礎科目	応用基礎科目	応用基礎科目	応用基礎科目	応用基礎科目	応用基礎科目	応用基礎科目	応用基礎科目	応用基礎科目
応用基礎科目①	応用基礎科目②	応用基礎科目③	応用基礎科目④	応用基礎科目⑤	応用基礎科目⑥	応用基礎科目⑦	応用基礎科目⑧	応用基礎科目⑨	応用基礎科目⑩
応用基礎科目⑪	応用基礎科目⑫	応用基礎科目⑬	応用基礎科目⑭	応用基礎科目⑮	応用基礎科目⑯	応用基礎科目⑰	応用基礎科目⑱	応用基礎科目⑲	応用基礎科目⑳
応用基礎科目㉑	応用基礎科目㉒	応用基礎科目㉓	応用基礎科目㉔	応用基礎科目㉕	応用基礎科目㉖	応用基礎科目㉗	応用基礎科目㉘	応用基礎科目㉙	応用基礎科目㉚
応用基礎科目㉛	応用基礎科目㉜	応用基礎科目㉝	応用基礎科目㉞	応用基礎科目㉟	応用基礎科目㊱	応用基礎科目㊲	応用基礎科目㊳	応用基礎科目㊴	応用基礎科目㊵
応用基礎科目㊶	応用基礎科目㊷	応用基礎科目㊸	応用基礎科目㊹	応用基礎科目㊺	応用基礎科目㊻	応用基礎科目㊼	応用基礎科目㊽	応用基礎科目㊾	応用基礎科目㊿

3. 数理・データサイエンス・A1教育プログラム 応用・発展科目群（選択必修：4単位以上）

応用・発展科目	応用・発展科目	応用・発展科目	応用・発展科目	応用・発展科目	応用・発展科目	応用・発展科目	応用・発展科目	応用・発展科目	応用・発展科目
応用・発展科目①	応用・発展科目②	応用・発展科目③	応用・発展科目④	応用・発展科目⑤	応用・発展科目⑥	応用・発展科目⑦	応用・発展科目⑧	応用・発展科目⑨	応用・発展科目⑩
応用・発展科目⑪	応用・発展科目⑫	応用・発展科目⑬	応用・発展科目⑭	応用・発展科目⑮	応用・発展科目⑯	応用・発展科目⑰	応用・発展科目⑱	応用・発展科目⑲	応用・発展科目⑳
応用・発展科目㉑	応用・発展科目㉒	応用・発展科目㉓	応用・発展科目㉔	応用・発展科目㉕	応用・発展科目㉖	応用・発展科目㉗	応用・発展科目㉘	応用・発展科目㉙	応用・発展科目㉚
応用・発展科目㉛	応用・発展科目㉜	応用・発展科目㉝	応用・発展科目㉞	応用・発展科目㉟	応用・発展科目㊱	応用・発展科目㊲	応用・発展科目㊳	応用・発展科目㊴	応用・発展科目㊵
応用・発展科目㊶	応用・発展科目㊷	応用・発展科目㊸	応用・発展科目㊹	応用・発展科目㊺	応用・発展科目㊻	応用・発展科目㊼	応用・発展科目㊽	応用・発展科目㊾	応用・発展科目㊿

※1 ●の科目は他学部履修許可の科目です（色：人数制限あり）
 ※2 △の科目は自身の所属学部の履修を要する他学部履修許可科目です。なお、履修科目以外の他学部履修許可科目は履修不可です。
 ※3 一部の科目については履修に際して前年度履修条件があるため、履修で確認してください。
 ※4 本プログラムは履修単位に限り入学し履修が可能です。
 ※5 理工学部以外からの学生も履修が可能です。

学科専門科目から

4単位以上

他学科履修推奨科目も
履修可



Ⅲ SST-MDASH

応用・発展科目群（4単位以上）③

以下の学科に所属の学生は

次ページ以降の注意事項を確認して下さい。

- ✓ 機械情報工学科
- ✓ 建築学科
- ✓ 物理学科



Ⅲ SST-MDASH

応用・発展科目群（4単位以上）④

◆機械情報工学科

→以下の機械情報工学科開講科目のうち、2単位（1科目）以上を必ず履修すること

- ✓統計解析（2年春学期）
- ✓工業統計学（4年秋学期）



Ⅲ SST-MDASH

応用・発展科目群（４単位以上）⑤

◆ 建築学科

→以下の他学科開講科目のうち、**２単位（１科目）以上**を
必ず履修すること

科目名	学科	開講期
画像処理とパターン認識 (2022～2024年度)	情報科学科	3年春学期
画像処理 (2025年度以降)		
機械学習	数学科	4年春学期
その他、応用・発展科目群の科目で“他学科履修可”の科目		

Ⅲ SST-MDASH

応用・発展科目群（４単位以上）⑥

◆物理学科

→以下の他学科開講科目のうち、**２単位（１科目）以上**を必ず履修すること

科目名	学科	開講期
センサ工学	電気電子生命学科	3年秋学期
パターン認識	電気電子生命学科	4年春学期
画像処理とパターン認識 (2022～2024年度) 画像処理 (2025年度以降)	情報科学科	3年春学期
最適化論	情報科学科	3年春学期
機械学習	数学科	4年春学期

その他応用・発展科目群の科目で“他学科履修可”の科目



履修登録について

→すべての科目は
履修登録期間中に
Web履修登録システムから登録すること。



「データサイエンス・AI基礎」の履修登録の注意点

複合領域専門科目（※2022～2024年度入学者）

卒業要件に含めるか、含めないか選択できる

→Web履修登録の際、

「データサイエンス・AI基礎」（卒業要件単位数に含む）

「データサイエンス・AI基礎 （要件外）」（卒業要件単位数に含まない）のいずれかを選択すること

※卒業要件外で履修すれば、

履修制限単位数（49単位）に含まずに履修することが可能。



「データサイエンス・AI基礎」の履修登録について

Web履修登録画面で、 「春学期」「自学部」「集中」を選択すると、リストに表示される (2022年度以降入学者のみ)

①「春学期」を選択

②「講義検索」で
「自学部」・「集中
講義」を選択

③ ②まで行くと、こちらに科目が表示されます

履修したい講義のある曜日・時限を選択してください。

春(2022年度)

秋(2022年度)

講義検索

講義検索

月

講義の検索条件を入力してください。

▼ 検索条件

☐ 講義の種類	☐ 通年講義 ☒ 集中講義	☐ 学部	☒ 自学部 ☐ 他学部
☐ 曜日	☐ 月曜日 ☐ 火曜日 ☐ 水曜日 ☐ 木曜日 ☐ 金曜日 ☐ 土曜日 ☐ その他	☐ 時限	☐ 1時限 ☐ 2時限 ☐ 3時限 ☐ 4時限 ☐ 5時限 ☐ 6時限 ☐ 7時限 ☐ その他
講義名		講義コード	
分野系列		担当教員	

> 詳細条件

クリア

検索

講義を選択してください。

曜日	時限	講義コード	講義名	分野系列	科目ナンバリング	単位	▲開講時期
☒	集中	集中	15613600	データサイエンス・AI基礎 [M]		2	2022年度春集中



「データサイエンス・AI実習」の履修登録の注意点

複合領域専門科目（※2022～2024年度入学者）

卒業要件に含めるか、含めないか選択できる

→Web履修登録の際、卒業要件に

含めるとき：「データサイエンス・AI実習」

含めないとき：「データサイエンス・AI実習 （要件外）」

を選択すること

※卒業要件外で履修すれば、

年間単位上限（49単位）に含まずに履修することが可能。



「データサイエンス・AI実習」の履修登録について

Web履修登録画面で、 「秋学期」「自学部」「集中」を選択すると、リストに表示される (2022年度以降入学者のみ)

履修したい講義のある曜日・時限を選択してください。

春(2022年度)

秋(2022年度)

講義検索

①「秋学期」
を選択

②「講義検索」で
「自学部」・「集中
講義」を選択

③ ②まで行っ
と、こちらに科目
が表示されます

講義の検索条件を入力してください。

▼ 検索条件

☐ 講義の種類	☐ 通年講義 ☒ 集中講義	☐ 学部	☒ 自学部 ☐ 他学部
☐ 曜日	☐ 月曜日 ☐ 火曜日 ☐ 水曜日 ☐ 木曜日 ☐ 金曜日 ☐ 土曜日 ☐ その他	☐ 時限	☒ 1時限 ☐ 2時限 ☐ 3時限 ☐ 4時限 ☐ 5時限 ☐ 6時限 ☐ 7時限 ☐ その他
講義名	 カナ・英字／略称	講義コード	 (前方一致)
分野系列	▼	担当教員	 (前方一致)

> 詳細条件

クリア

検索

講義を選択してください。

曜日 時限 講義コード 講義名 分野系列 科目ナンバリング 単位 ▲ 開講時期



その他プログラム構成科目の履修登録

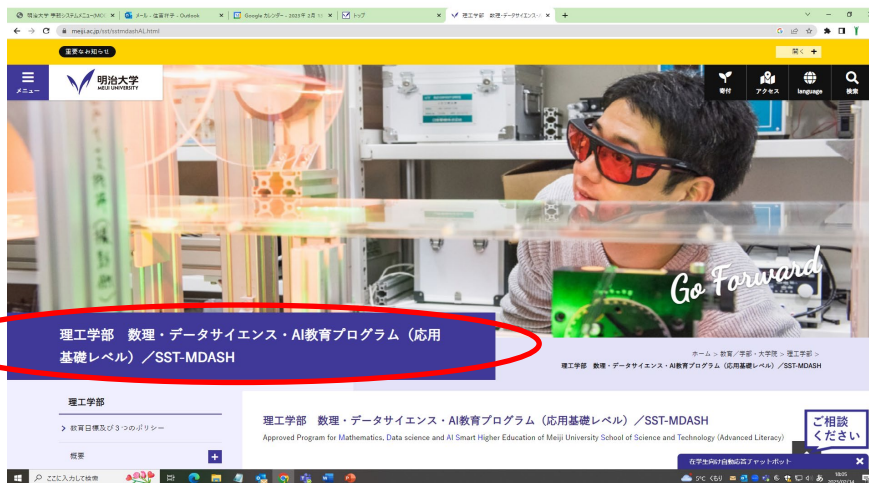
学科科目の履修登録方法と同じ。
不明点は「履修の手引き」を確認すること。

「履修の手引き」掲載ページ

<https://www.meiji.ac.jp/sst/zimushitsu/syllabus.html>



プログラムについてよくある質問



ホームページのFAQを参照してください。

<https://www.meiji.ac.jp/sst/sstmdashAL.html>

