

2022～2024年度入学者用

＜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）＞	修了要件＞
1. 数理・データサイエンス・A I 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・A I 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・A I 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・A I 教育プログラム（応用基礎レベル） プログラム科目＞

※科目名の()内の数字は単位数

1. 数理・データサイエンス・A I 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・A I 基礎を含む4単位以上） 全学科共通

- ・データサイエンス・A I 基礎(2)
- ・確率・統計(2)、基礎線形代数1(2)、基礎微分積分1(2)の3科目から1科目以上

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

電気電子生命学科	機械工学科	機械情報工学科	建築学科	応用化学科	情報科学科	数学科	物理学科
＜2年次配当科目＞ ・コンピュータシミュレーション2(1)	＜2年次配当科目＞ ・データサイエンス・AI実習(1)	＜3年次配当科目＞ ・AIプログラミング実習(1)	＜2年次配当科目＞ ・データサイエンス・AI実習(1)	＜3年次配当科目＞ ・化学情報実験C(1)	＜2年次配当科目＞ ・データ構造とアルゴリズム実習1(1)	＜2年次配当科目＞ ・データサイエンス・AI実習(1)	＜2年次配当科目＞ ・データサイエンス・AI実習(1)

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

電気電子生命学科	機械工学科	機械情報工学科	建築学科	応用化学科	情報科学科	数学科	物理学科
＜2年次配当科目＞ ・情報処理2(2) ＜3年次配当科目＞ ・コピキタネットワーク(2)★ ・センサ工学(2)★ ・線形システム理論(2)★ ・信号処理2(2)★ ＜4年次配当科目＞ ・画像・音響処理(2)★ ・パターン認識(2)★	＜2年次配当科目＞ ・実験工学・演習(2) ＜3年次配当科目＞ ・コンピュータ機械工学(2) ＜4年次配当科目＞ ・画像・音響処理(2)★ ・パターン認識(2)★	＜2年次配当科目＞ ・統計解析(2)★ ＜4年次配当科目＞ ・工業統計学(2)★ ※機械情報工学科学生は自学科科目から2単位以上を履修すること	＜2年次配当科目＞ ・情報処理2(2) ・構造解析(2)	＜2年次配当科目＞ ・情報処理2(2) ・化学情報実験A(1) ・化学情報実験B(1) ＜3年次配当科目＞ ・化学情報実験D(1)	＜2年次配当科目＞ ・データ構造とアルゴリズム1(2) ＜3年次配当科目＞ ・最適化論(2)★ ・データベース(2) ・人工知能と知識処理1(2) ・画像処理とパターン認識(2)★	＜2年次配当科目＞ ・アルゴリズム演習(2) ＜3年次配当科目＞ ・確率論と統計学2(2)★ ＜4年次配当科目＞ ・機械学習(2)★ ・知識情報処理(2)★	＜2年次配当科目＞ ・情報処理2(2)
電気電子生命学科学生推奨 他学科開講科目	機械工学科学生推奨 他学科開講科目	機械情報工学科学生推奨 他学科開講科目	建築学科学生推奨 他学科開講科目	応用化学科学生推奨 他学科開講科目	情報科学科学生推奨 他学科開講科目	数学科学生推奨 他学科開講科目	物理学科学生推奨 他学科開講科目
＜3年次配当科目＞ 《情報開講》 ・最適化論(2)【☆】 ＜4年次配当科目＞ 《数学開講》 ・知識情報処理(2)【☆】	＜3年次配当科目＞ 《電生開講》 ・線形システム理論(2)【☆】 ・信号処理2(2)【☆】 《情報開講》 ・最適化論(2)【☆】 ・画像処理とパターン認識(2)【☆】 ＜4年次配当科目＞ 《電生開講》 ・画像・音響処理(2)【☆】 ・パターン認識(2)【☆】 《数学開講》 ・機械学習(2)【☆】 ・知識情報処理(2)【☆】	＜3年次配当科目＞ 《情報開講》 ・最適化論(2)【☆】 ＜4年次配当科目＞ 《電生開講》 ・パターン認識(2)【☆】 《数学開講》 ・機械学習(2)【☆】	＜3年次配当科目＞ 《情報開講》 ・画像処理とパターン認識(2)【☆】 ＜4年次配当科目＞ 《数学開講》 ・機械学習(2)【☆】 ※建築学科学生は他学科科目から2単位以上を履修すること	(他学科履修可の科目も履修可)	(他学科履修可の科目も履修可)	(他学科履修可の科目も履修可)	＜3年次配当科目＞ 《電生開講》 ・センサ工学(2)【☆】 《情報開講》 ・最適化論(2)【☆】 ・画像処理とパターン認識(2)【☆】 ＜4年次配当科目＞ 《電生開講》 ・パターン認識(2)【☆】 《数学開講》 ・機械学習(2)【☆】

※1 ★の科目は他学科履修可の科目です（但し人数制限有）。

※2 【☆】の科目は自身の所属学科が履修を推奨する他学科開講科目です。なお、推奨科目以外の他学科履修可(★)の科目履修も可能です。

※3 一部の科目については履修に際して前提履修条件があるので、便覧で確認してください。

※4 本プログラムは2022年度以降入学者より受講可能です。

※5 理工学部以外の学生は本プログラムの認定対象外です。