

大学等名	鳥取大学
プログラム名	数理・データサイエンス・AI応用基礎プログラム(工学部)

プログラムを構成する授業科目について

① 申請単位 学部・学科単位のプログラム ② 既認定プログラムとの関係

③ 教育プログラムの修了要件

④ 対象となる学部・学科名称
工学部

⑤ 修了要件

1. (全学共通科目)データサイエンス入門と情報リテラシの単位を取得すること。

2. (数学科目)「確率統計学」、「確率・統計」、「確率統計基礎」から1科目以上、かつ、「工業数学」、「線形代数学Ⅰ」、「基礎物理学」、「線形代数」から1科目以上、かつ、「工業数学」、「微分積分学Ⅰ及び演習」、「基礎数学Ⅰ」、「数学総合演習」から1科目以上修得すること。

3. (プログラミング科目)「プログラミング基礎」、「プログラミングⅠ」、「計算機システム演習」から1科目以上修得すること。

4. (応用基礎コアⅡの科目)「人工知能」、「統計学」から1科目以上修得すること。

5. (応用基礎コアⅢの科目)「実践プロジェクトⅠ」、「プログラミング応用演習」、「ロボット制御実習」、「ものづくり実践プロジェクト」、「社会デザインプロジェクトプロジェクト実践」、「土木プロジェクト」から1科目以上修得すること。

6. (このプログラムの選択科目)「確率過程」、「画像情報処理」、「言語とコンパイラ」、「応用化学実験Ⅰ」、「生物工学実験Ⅲ」、「社会デザイン概論Ⅱ(数理モデルとデータ分析)」、「測量学Ⅰ」「応用測量学」から1科目以上修得すること。

必要最低科目数・単位数 8 科目 15 単位 履修必須の有無 令和9年度以降に履修必須とする計画、又は未定

⑥ 応用基礎コアⅠ「データ表現とアルゴリズム」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7	授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7
データサイエンス入門	1	○			○		線形代数	2		○			
情報リテラシ	2	○		○	○		微分積分学Ⅰ及び演習	3		○			
確率統計学	2		○				基礎数学Ⅰ	2		○			
確率・統計	2		○				数学総合演習	1		○			
確率統計基礎	2		○				プログラミング基礎	2			○		○
工業数学	2		○				プログラミングⅠ	2					○
線形代数学Ⅰ	2		○				計算機システム演習	1			○		○
基礎物理学	2		○										

⑦ 応用基礎コアⅡ「AI・データサイエンス基礎」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-9	授業科目	単位数	必須	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-9
データサイエンス入門	1	○	○	○	○	○	○	○	○												
人工知能	2					○		○	○	○											
統計学	2							○	○	○											

⑧ 応用基礎コアⅢ「AI・データサイエンス実践」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	授業科目	単位数	必須
データサイエンス入門	1	○			
実践プロジェクトⅠ	2				
プログラミング応用演習	1				
ロボット制御実習	1				
ものづくり実践プロジェクト	2				
社会デザインプロジェクトプロジェクト実践	2				
土木プロジェクト	2				

⑨ 選択項目・その他の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目
確率過程	データサイエンス応用基礎		
画像情報処理	データエンジニアリング応用基礎		
言語とコンパイラ	データサイエンス応用基礎		
応用化学実験Ⅰ	その他		
生物工学実験Ⅲ	その他		
社会デザイン概論Ⅱ(数理モデルとデータ分析)	データサイエンス応用基礎		
測量学Ⅰ 応用測量学	データエンジニアリング応用基礎		

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
(1) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微分積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。	1-6 ・順列、組合せ、集合、ベン図、条件付き確率 「確率統計学」(第1回)、「確率・統計」(第1, 3回)、「確率統計基礎」(第1回) ・代表値(平均、中央値、最頻値)、分散、標準偏差 「確率統計学」(第5回)、「確率・統計」(第4回)、「確率統計基礎」(第1,2回) ・相関係数、相関関係と因果関係 「確率統計学」(第9回)、「確率・統計」(第11回)、「確率統計基礎」(第2,13回) ・ベクトルと行列、ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍、内積 「工業数学」(第1, 3回)、「線形代数学Ⅰ」(第1回)、「基礎物理学」(第2回)、「線形代数」(第1,9回) ・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積 「工業数学」(第3回)、「線形代数学Ⅰ」(第3回)、「基礎物理学」(第2回)、「線形代数」(第9回) ・逆行列「工業数学」(第3回)、「線形代数学Ⅰ」(第14回)、「基礎物理学」(第2回)、「線形代数」(第2回)、「数学総合演習」(第10回) ・多項式関数、指数関数、対数関数「工業数学」(第2回)、「微分積分学Ⅰ及び演習」(第4回)、「基礎数学Ⅰ」(第3回)、「数学総合演習」(第2回) ・関数の傾きと微分法の関係 「工業数学」(第1, 6回)、「微分積分学Ⅰ及び演習」(第8回)、「基礎数学Ⅰ」(第4回)、「数学総合演習」(第1, 2回) ・積分と面積の関係 「工業数学」(第1, 6回)、「微分積分学Ⅰ及び演習」(第10回)、「基礎数学Ⅰ」(第13回)、「数学総合演習」(第3-7回) ・1変数関数の微分法、積分法 「工業数学」(第2, 3, 5, 6回)、「微分積分学Ⅰ及び演習」(第5, 11-15回)、「基礎数学Ⅰ」(第4-14回)、「数学総合演習」(第1-7, 13-14回) ・確率分布、正規分布、独立同一分布 「確率過程」(第1回)、「確率統計基礎」(第3-6,8-10回) 1-7 ・アルゴリズムの表現(フローチャート) 「計算機システム演習」(第15回)、「プログラミング基礎」(第14回)、「情報リテラシ」(第12, 14回) ・並び替え(ソート)、検索(サーチ) 「計算機システム演習」(第3, 7回)、「プログラミング基礎」(第10, 14回)、「情報リテラシ」(第14回) 2-2 ・コンピュータで扱うデータ(数値、文章、画像、音声、動画など)「情報リテラシ」(第2回)、「データサイエンス入門」(第3回)、「測量学Ⅰ 応用測量学」(第10,11,12,13,14回) ・情報量の単位(ビット、バイト)、2進数、文字コード「情報リテラシ」(第2回)、「測量学Ⅰ 応用測量学」(第10,11,12,13,14回) 2-7 ・文字型、整数型、浮動小数点型「プログラミング基礎」(第2回)、「プログラミングⅠ」(第9回)、「計算機システム演習」(第13回) ・変数、代入、四則演算、論理演算「プログラミング基礎」(第3回)、「プログラミングⅠ」(第2, 3回)、「計算機システム演習」(第13回) ・関数、引数、戻り値「プログラミング基礎」(第7回)、「プログラミングⅠ」(第8回)、「計算機システム演習」(第14回) ・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成「プログラミング基礎」(第4-6回)、「プログラミングⅠ」(第3, 4, 5回)
(2) AIの歴史から多岐に渡る技術種類や応用分野、更には研究やビジネスの現場において実際にAIを活用する際の構築から運用までの流れや知識。	1-1 ・データ駆動社会, Society 5.0「データサイエンス入門」(第1回) ・データサイエンス活用事例(仮説検証, 知識発見, 原因究明, 計画策定, 判断支援, 活動代替など)「データサイエンス入門」(第1回)、「社会デザイン概論Ⅱ(数理モデルとデータ分析)」(第3-14回) 1-2 ・データ分析の進め方、仮説検証サイクル「情報リテラシ」(第13回)、「データサイエンス入門」(第3回)、「社会デザイン概論Ⅱ(数理モデルとデータ分析)」(第1, 2回) 2-1 ・ICTの進展, ビッグデータ「データサイエンス入門」(第1-3回)、「社会デザイン概論Ⅱ(数理モデルとデータ分析)」(第1回) ・ビッグデータの収集と蓄積, クラウドサービス「データサイエンス入門」(第1-3回)、「社会デザイン概論Ⅱ(数理モデルとデータ分析)」(第1回) ・ビッグデータ活用事例「データサイエンス入門」(第1-3回)、「社会デザイン概論Ⅱ(数理モデルとデータ分析)」(第1回) ・人の行動ログデータ, 機械の稼働ログデータ「データサイエンス入門」(第3回) 3-1 ・AIの歴史, 推論, 探索, トイプロブレム, エキスパートシステム「人工知能」(第1-4, 6回) ・汎用AI, 特化型AI「人工知能」(第1回) ・AIの歴史, 推論, 探索, トイプロブレム, エキスパートシステム「データサイエンス入門」(第4回) ・汎用AI/特化型AI(強いAI/弱いAI)「データサイエンス入門」(第4回)

一連の流れを知識として習得するAI基礎的なものに加え、「データサイエンス基礎」、「機械学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。	3-2	・AI倫理, AIの社会的受容「データサイエンス入門」(第7回) ・プライバシー保護, 個人情報の扱い「データサイエンス入門」(第7回) ・プライバシー保護, 個人情報の取り扱い「情報リテラシ」(第15回)
	3-3	・実世界で進む機械学習の応用と発展(需要予測, 異常検知, 商品推薦など)「データサイエンス入門」(第4回), 「社会デザイン概論Ⅱ(数理モデルとデータ分析)」(第3-14回) ・機械学習, 教師有り学習, 教師無し学習, 強化学習「人工知能」(第12-14回), 「統計学」(第13回目), 「データサイエンス入門」(第4回), 「社会デザイン概論Ⅱ(数理モデルとデータ分析)」(第3-14回)
	3-4	・実世界で進む深層学習の応用と革新(画像認識, 自然言語処理, 音声生成など)「データサイエンス入門」(第4回), 「画像情報処理」(第15回), 「社会デザイン概論Ⅱ(数理モデルとデータ分析)」(第6回) ・ニューラルネットワークの原理「人工知能」(第15回), 「統計学」(第13回), 「社会デザイン概論Ⅱ(数理モデルとデータ分析)」(第7回) ・ディープニューラルネットワーク「画像情報処理」(第15回)
	3-9	・AIの学習と推論, 評価, 再学習「人工知能」(第14回), 「統計学」(第13回)
(3)本認定制度が育成目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのなかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データ・AI活用企画・実施・評価」から構成される。	I	・ICTの進展, ビッグデータ「データサイエンス入門」(第1-3回), 「社会デザイン概論Ⅱ(数理モデルとデータ分析)」(第1回) ・ビッグデータの収集と蓄積, クラウドサービス「データサイエンス入門」(第1-3回), 「社会デザイン概論Ⅱ(数理モデルとデータ分析)」(第1回) ・ビッグデータ活用事例「データサイエンス入門」(第1-3回), 「社会デザイン概論Ⅱ(数理モデルとデータ分析)」(第1回) ・人の行動ログデータ, 機械の稼働ログデータ「データサイエンス入門」(第3回) ・新店舗の売上高予測, 顧客層別の可視化分析, 顧客満足度調査データの分析, テキストマイニングツールの活用「データサイエンス入門」(第6回)
	II	・データ分析の進め方, 仮説検証サイクル「実践プロジェクトI」(第8回) ・並び替え(ソート)「プログラミング応用演習」(第13回) ・フィードバック制御「ロボット制御実習」(第8,11,13回) ・データサイエンス活用事例(仮説検証, 知識発見, 原因究明, 計画策定, 判断支援, 活動代替など)「ものづくり実践プロジェクト」(第2,3回) ・データ分析の進め方「社会デザインプロジェクトプロジェクト実践」(第6,7,8,9,11回), 「土木プロジェクト」(第7,8,9,10,11,12回)

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

学生は、主に数理・データサイエンスに関する応用基礎能力を身に付けることができる。具体的には、基礎的な数学とプログラミングの知識を習得すると同時に、機械学習、ビッグデータ、データ分析等の幅広い基礎・応用の内容を含む授業を受講することで、数理・データサイエンスの応用基礎能力を獲得できる。また、学生がそれぞれの学科で学ぶべき内容に即した授業を選択でき、自身の分野での課題解決の基礎となる知識を修得できるプログラム構成となっている。

【参考】

⑫ 生成AIに関連する授業内容 ※該当がある場合に記載

教育プログラムを構成する科目に、「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改訂版」(2024年2月 数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム)における、コア学修項目3-5「生成」の内容を含む授業(授業内で活用事例などを取り上げる、実際に使用してみるなど)がある場合に、どの科目でどのような授業をどのように実施しているかを記載してください。

※本項目は各大学の実践例を参考に何うものであり、認定要件とはなりません。

講義内容
現在のところ「生成」に関連した授業はないが、本分野の動向やモデルカリキュラムの改訂に対応するべく、今後継続的に学修内容の見直しを実施していく予定である。

授業基本情報/Course base infomation			
科目コード /Subject Code	TD260200	ナンバリング /Subject Code	ESEGN3002
科目名 /Subject Name	社会デザインプロジェクト		
英文科目名 /Subject English Name	Social Design Project		
担当教員 /Teacher Name	長曽我部 まどか		
クラス /Class		開講学期 /Class	前期
対象学年 /Lectures Target	3,4	開講時期 /Lectures Target	前期
講義室 /Room		科目区分 /Room	専門科目
曜日・時限 /Week・Hour		単位区分 /Week・Hour	必修
授業形態 /Lecture Form	一般講義	単位数 /Lecture Form	2.0
準備事項 /Matter of Prepare			
備考 /Note			
授業概要情報/Course description			
担当教員所属・研究室 /Department/Center and Room /4000文字以内	社会システム土木系学科・公共システム研究室 担当教員の部屋は講義で案内します。		
オフィスアワー /Office Hours /4000文字以内	講義終了後。 ただし、その他の時間帯でも在室している場合は気軽に訪ねてください。		
担当教員への連絡方法 /Contact Details /4000文字以内	メール:mchoso [at]tottori-u.ac.jp へ連絡してください。[at]→@へ変換。 件名に科目名、本文に学生番号・氏名を必ず記載してください。		
授業の目的と概要 /Course Description and Outline /4000文字以内	授業の目的:本講義は、現代社会が直面する課題を対象として、複数の政策オプションや解決策を比較・検討し、根拠に基づいて提案を行う力を養うことを目的とする。 受講者は、文献・統計・調査結果などの客観的情報を収集・分析し、議論やフィードバックを通じて自らの考えを深め、課題解決に向けた提案を論理的に構築する力を身につける。 授業の概要:本講義では、社会課題に対する複数の方向性や政策オプションを比較し、それぞれの利点・課題を整理する。ついで、分析結果を踏まえて具体的な提案を構想し、その妥当性や実現可能性を検討する。授業は、情報収集、比較分析、グループワーク、教員からのコメント、発表、振り返りから構成される。これらの活動を通じて、受講者は課題を多面的に捉え、他者にわかりやすく説明し、改善を重ねながら提案をまとめる実践的な方法を学ぶ。 本講義の学習・教育到達目標は、社会デザインプログラムの(A), (B), (C), (G), (H), (I)に該当します。特に、問題発見・解決能力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を養います。		
キーワード /Keywords /4000文字以内	社会課題、データ分析、根拠に基づく政策立案(EBPM)、プロジェクト型学習(PBL)、エンジニアリングデザイン		
到達目標 /Objectives /4000文字以内	1. 現代社会における課題の背景と構造を理解し、説明できる。 2. 社会課題に対する複数の政策オプションや解決策を整理し、比較分析できる。 3. 文献、統計、調査結果などの客観的な情報を収集・活用し、根拠に基づいて課題を考察できる。 4. 分析結果を踏まえて具体的な提案を構想し、その妥当性を検討できる。 5. 自らの考えを論理的に整理し、口頭発表や文章によって他者にわかりやすく伝えることができる。 6. 他者からの意見やコメントを踏まえて、自らの分析や提案を改善できる。		
他の科目との関連 /Prerequisite /4000文字以内	2年次までに履修した全科目を応用する。		
教科書(テキスト)・参考書 /Textbooks and Bibliography /4000文字以内	特に指定しない。なお、各担当教員が適宜、提示することがある。		
授業の形式 /Classwork /4000文字以内	学生主体でプロジェクト活動を実施する		
成績の評価方法及び基準 /Assessment /4000文字以内	活動状況、報告書(レポート)、進捗報告会、成果発表会により総合的に評価する。		
担当教員からのメッセージ /Message from the Teacher /4000文字以内	積極性、探究心をもって臨んでほしい		

授業計画(コマ単位で記入できない科目:卒業研究や実習など) /The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc. /4000文字以内	
教育グランドデザインとの関連 /Educational Grand Design /4000文字以内	本科目を受講して得られる知識や能力は、本学が教育グランドデザインで定める以下の「現代的教養」と「人間力」の要素に該当します。 現代的教養(特定の専門分野に関する理解) 現代的教養(論理的な課題探求と解決力) 現代的教養(創造性に富む思考力) 人間力(自律性に基づく実行力) 人間力(多様な環境下での協働力)
ディプロマ・ポリシーとの関連 /Diploma Policy /4000文字以内	本科目を受講して得られる知識や能力は、「卒業認定・学位授与の方針」に定める「学生が本学における学修と経験を通じ身につける能力」のうち、以下に該当します。
実務経験 /Work experience /2者択1	無
実務経験と授業科目の関係性 /Relationship between the work experience and the course /4000文字以内	

授業計画詳細登録/Course schedule

回/Times	授業内容 /Course Contents	予習・復習内容 /Contents of Preparation/ Review	備考 /Note
1	授業ガイダンス、プロジェクトの概要、建設産業の現状と課題	予習:ガイダンス動画を視聴し、関連情報を調べて社会と指定されたテーマの課題を整理する。 復習:授業内容を踏まえ、指定されたテーマの現状と課題を整理する。	
2	政策オプションの整理	予習:担当する政策オプションについて、関連する政策や取組を調べて整理する。 復習:授業で扱った政策オプションの目的や特徴を整理する。	
3	政策オプションの比較分析	予習:各政策オプションの利点と課題を考え、比較の観点を整理する。 復習:政策オプションの利点と課題を比較して整理する。	
4	政策オプションの説明とフィードバック	予習:自分たちの政策分析の内容と根拠を整理し、説明の準備をする。 復習:授業でのコメントを踏まえ、分析内容の改善点を整理する。	
5	分析結果の改善	予習:前回のフィードバックを確認し、政策分析の改善案を検討する。 復習:修正した政策分析の内容と改善点を整理する。	
6	調査データの分析	予習:政策オプションを選び、関連する統計資料や調査結果を確認する。 復習:授業で扱ったデータを整理し、読み取れる課題をまとめる。	
7	ペルソナ分析(ターゲットの特定)	予習:指定されたテーマのステークホルダーを調べ、想定する人材像を考える。 復習:作成したペルソナの特徴や設定理由を整理する。	
8	サービスアイデアの検討	予習:ペルソナに有効なサービスや制度の案を考え、事例を調べる。 復習:授業での議論を踏まえ、アイデアの課題と改善点を整理する。	
9	サービスアイデアの発表	予習:サービスアイデアを整理し、説明できるよう準備する。 復習:授業で得たコメントを踏まえ、改善点を整理する。	
10	提案の説明とフィードバック	予習:政策オプションとサービス案の関係を整理し、提案内容を準備する。 復習:授業でのコメントを踏まえ、提案の改善方針を整理する。	

11	提案内容の改善	予習: 提案内容の改善案を検討し、根拠となる資料や情報を整理する。 復習: 改善後の提案内容を整理し、発表に向けてまとめる。	
12	プレゼンテーション準備	予習: 提案内容を整理し、プレゼンテーション資料の構成を検討する。 復習: 作成した資料を見直し、説明の流れや構成を確認する。	
13	プレゼンテーション1	予習: プレゼンテーション内容を確認し、発表練習を行う。 復習: 他者の提案を整理し、自分たちの提案との違いをまとめる。	
14	プレゼンテーション2	予習: プレゼンテーションで受けたコメントを整理する。 復習: コメントを踏まえ、提案の改善点とレポート構成を整理する。	
15	授業の振り返り	予習: 授業全体を振り返り、学習成果と課題を整理する。 復習: 最終レポートを作成し、学んだ内容を体系的にまとめる。	

授業基本情報/Course base infomation			
科目コード /Subject Code	TD260300	ナンバリング /Subject Code	ESEGN3004
科目名 /Subject Name	土木プロジェクト		
英文科目名 /Subject English Name	Project in Civil Engineering		
担当教員 /Teacher Name	黒田 保, ほか		
クラス /Class		開講学期 /Class	後期
対象学年 /Lectures Target	3	開講時期 /Lectures Target	後期
講義室 /Room		科目区分 /Room	
曜日・時限 /Week・Hour		単位区分 /Week・Hour	
授業形態 /Lecture Form		単位数 /Lecture Form	2.0
準備事項 /Matter of Prepare			
備考 /Note			
授業概要情報/Course description			
担当教員所属・研究室 /Department/Center and Room /4000文字以内	各担当教員が指示する部屋とする。		
オフィスアワー /Office Hours /4000文字以内	各担当教員が指示する時間帯とする。		
担当教員への連絡方法 /Contact Details /4000文字以内	各担当教員が指示する方法とする。		
授業の目的と概要 /Course Description and Outline /4000文字以内	本講義では、少人数のグループを構成し、プロジェクト活動を行います。各グループは、提示されたテーマに則して解決すべき問題を決定し、これらを解決・改善するための方策の提案をします。このとき、これまでに学んだ知識を駆使し、問題発見・問題解決のための調査やデータ分析を行います。また、プロジェクト活動の進捗および成果の発表を行います。本講義を通じて、多面的な視野から実際に発生している問題を捉え、それらを解決・改善することで、実践力を養うことができます。 本講義の学習・教育到達目標は、(B)、(F)、(I)に該当します。特に、問題発見・解決能力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を養います。		
キーワード /Keywords /4000文字以内	エンジニアリングデザイン、問題発見能力、問題解決能力、プロジェクト活動、プレゼンテーション能力		
到達目標 /Objectives /4000文字以内	1. グループ構成員がそれぞれの役割を果たせるように配慮できる。【協調性】 2. グループにおける自分の役割を判断し、それを遂行できる。【判断力・行動力】 3. グループでの議論や成果発表において、相手の意見を理解し、相手に理解できるように自分の意見を伝えることができる。【コミュニケーション能力】 4. 活動の経緯や得られた成果を適切に記録し、制限時間内にわかりやすくまとめて発表することができる。【プレゼンテーション能力】 5. これまでに得た基礎知識を駆使して解決すべき課題を探索することができる。【問題発見能力】 6. これまでに得た基礎知識を駆使して種々の問題の解決策を提案し、解決策の実現可能性について考察できる。【問題解決能力】		
他の科目との関連 /Prerequisite /4000文字以内	3年次前期までに履修した全科目を応用する。		
教科書(テキスト)・参考書 /Textbooks and Bibliography /4000文字以内	特に指定しない。なお、各担当教員が適宜、提示することがある。		
授業の形式 /Classwork /4000文字以内	学生主体でグループワークなどによりプロジェクト活動を実施する。		
成績の評価方法及基準 /Assessment /4000文字以内	活動状況、報告書(レポート)、進捗報告会、成果発表会により総合的に評価し、可否を判定する。		

担当教員からのメッセージ /Message from the Teacher /4000文字以内	積極性、探究心をもって臨んでほしい。		
授業計画(コマ単位で記入できない科目:卒業研究や実習など) /The course which is not conducted by the class, graduation research,practice,etc /4000文字以内			
教育グランドデザインとの関連 /Educational Grand Design /4000文字以内	本科目を受講して得られる知識や能力は、本学が教育グランドデザインで定める以下の「現代的教養」と「人間力」の要素に該当します。 現代的教養(特定の専門分野に関する理解) 現代的教養(論理的な課題探求と解決力) 現代的教養(創造性に富む思考力) 人間力(自律性に基づく実行力) 人間力(多様な環境下での協働力)		
ディプロマ・ポリシーとの関連 /Diploma Policy /4000文字以内	本科目を受講して得られる知識や能力は、「卒業認定・学位授与の方針」に定める「学生が本学における学修と経験を通じ身につける能力」のうち、以下に該当します。 2 現実に生起する様々な諸課題を探求し解決していくのに必要な、論理的思考力、的確な判断力、創造的表現力 3 地域から国際社会まで、幅広い興味・関心を持ち、自律的・主体的・継続的に学び、自らの人生を豊かにする生涯学習力 4 高い倫理観及び責任感を持ち、他者との豊かなコミュニケーションをもとに、協働して実践する力		
実務経験 /Work experience /2者択1	無		
実務経験と授業科目の関係性 /Relationship between the work experience and the course /4000文字以内			

授業計画詳細登録/Course schedule

回/Times	授業内容 /Course Contents	予習・復習内容 /Contents of Preparation / Review	備考 /Note
1	オリエンテーション(サブテーマの提示と解説)	プロジェクトとは何か予習すること。次回のグループワークにおいて必要なアイデアを考え、課題設定について検討すること(復習)。	
2	課題の設定、介入案や解析方法の検討	前回の講義の要点を整理すること(予習)。グループワークでの進捗を整理すること。その上で次回のグループワークにおいて必要なアイデアを考え、介入案について改善すること(復習)。	
3	課題の設定、介入案や解析方法の検討、データ収集計画の立案(1)	これまでに習ったデータ分析の手法を整理すること(予習)。グループワークでの進捗を整理すること。その上で次回のグループワークにおいて必要なアイデアを考え、解析方法について改善すること(復習)。	
4	課題の設定、介入案や解析方法の検討、データ収集計画の立案(2)	グループワークでの進捗を整理すること(予習)。その上で次回のグループワークにおいて必要なアイデアを考え、データ収集の計画について改善すること(復習)。	
5	進捗報告会の準備	進捗報告会用の発表資料を作成し、発表練習をすること(予習)。	報告会の詳細は講義で指示する。
6	進捗報告会	発表練習をすること(予習)。進捗報告会における他の班の発表内容を参考に発表内容や今後の活動に対する改善案を考えること(復習)。	報告会の詳細は講義で指示する。

7	データの分析, 課題に関する基本的知識の習得(1)	進捗報告会における他の班の発表内容や他者から貰ったコメントを参考に改善案を考えること(復習). その上で次回のグループワークにおいて必要なアイデアを考え, 習った手法を検討すること. 設定した課題に関する基本的な情報を調べる(予習). グループワークでの進捗を整理すること. その上で次回のグループワークにおいて必要なアイデアを考え, データ分析手法について改善すること(復習).	
8	データの分析, 課題に関する基本的知識の習得(2)	前回の講義の要点を整理すること(予習). グループワークでの進捗を整理すること. その上で次回のグループワークにおいて必要なアイデアを考え, 課題に関する基本的知識を整理すること(復習).	
9	データの分析, 課題に関する基本的知識の習得(3). 分析結果の考察.	分析の考察をすること(予習). グループワークでの進捗を整理すること. その上で次回のグループワークにおいて必要なアイデアを考え, 分析結果の考察方法を改善すること(復習).	
10	データ分析, 分析結果の考察(1).	データ分析すること(予習). グループワークでの進捗を整理すること. その上で次回のグループワークにおいて必要なアイデアを考え, 習った手法を復習してくること.	報告会の詳細は講義で指示する.
11	データ分析, 分析結果の考察(2).	データ分析すること(予習). グループワークでの進捗を整理すること. その上で次回のグループワークにおいて必要なアイデアを考え, 成果発表に向けてデータ分析手法の報告方法を整理すること(復習).	
12	データ分析, 分析結果の考察(3). 最終報告書作成に向けた準備.	前回のデータ分析を改善すること(予習). グループワークでの進捗を整理すること. その上で次回のグループワークにおいて必要なアイデアを考え, 成果発表に向けてデータ分析結果の報告方法を整理すること(復習).	
13	最終報告書の作成. 成果発表会の準備	グループワークでの進捗を整理すること(予習). 最終報告書およびプレゼンテーション用資料を作成すること(復習)	
14	成果発表会1	プレゼンテーションの練習をすること(予習). 他の班の発表内容や他者から貰ったコメントを参考に改善案を考えること(復習).	発表会の詳細は講義で指示する.
15	成果発表会2	プレゼンテーションの練習をすること(予習). 他の班の発表内容や他者から貰ったコメントを参考に改善案を考えること(復習).	発表会の詳細は講義で指示する.

授業基本情報/Course base infomation			
科目コード /Subject Code	TD260400	ナンバリング /Subject Code	ESCVE2003
科目名 /Subject Name	測量学 I		
英文科目名 /Subject English	Surveying		
担当教員 /Teacher Name	野口 竜也,中村 公一		
クラス /Class		開講学期 /Class	前期
対象学年 /Lectures Target	2,3,4	開講時期 /Lectures Target	前期
講義室 /Room		科目区分 /Room	専門科目
曜日・時限 /Week・Hour		単位区分 /Week・Hour	必修または選択
授業形態 /Lecture Form	一般講義	単位数 /Lecture Form	2.0
準備事項 /Matter of Prepare			
備考 /Note	講義は主に対面で実施するが、適宜遠隔による方法も併用する。また、内容の理解を高めることと習熟度を確認するために、適宜レポート課題を課す。まとめ(1)(中間試験)、まとめ(2)(期末試験)を実施する。		
授業概要情報/Course description			
担当教員所属・研究室 /Department/Cente r and Room /4000文字以内	野口竜也(E棟2階2412室), 中村公一(E棟3階3410室)		
オフィスアワー /Office Hours /4000文字以内	オフィスアワーは火曜日12:00～13:00および木曜日12:00～13:00ですが、在室している場合はいつでも気軽に訪ねて下さい。		
担当教員への連絡 方法 /Contact Details /4000文字以内	来室あるいはメールにて対応します:noguchit(at)tottori-u.ac.jp(野口), nak_x(at)tottori-u.ac.jp(中村)		
授業の目的と概要 /Course Description and Outline /4000文字以内	土木・建築構造物の設計・施工に際して必要となる測量の基礎知識と技術を身につけることを目標とする。まず、測量の基礎となる測地系や測量の役割および種類について説明する。次に、距離、高低差、角および地形を測量するための機器の構造、測量方法、誤差の原因と消去法について詳述し、これらの機器を用いて行う測量方法として、多角測量(三角・三測量、角測量、トラバース測量)について解説する。また、人工衛星による測位(GNSS測量)、デジタルデータを用いて地図を作成する地理情報システム(GIS)の基本と方法について解説する。さらに、測量に必要な数学や誤差論(誤差伝播の法則、条件付き独立観測の誤差の調整法)などについても詳述する。 この科目は土木工学プログラムの学習・教育到達目標(E)に相当する科目である。		
キーワード /Keywords /4000文字以内	測量の歴史、地図の投影法、誤差論、距離測量、角測量、トラバース測量、平板測量、水準測量、スタジア測量、路線測量、三角測量、面積測量、体積測量、写真測量、GNSS測量、GIS		
到達目標 /Objectives /4000文字以内	1. 測量技術の歴史・社会的役割、測地系を知る。 2. 多角測量や水準測量などの基本的な測量方法と測量機器の構造、取扱いについて理解し、他者に説明することができる。 3. 位置決定のための測量の特徴と方法を理解し、他者に説明することができる。 4. デジタルデータを含む測量データの処理方法を理解し、実際に行うことができる。 5. 測量に含まれる誤差について理解し、誤差の消去法や調整法についての具体的な方法を習得する。		
他の科目との関連 /Prerequisite /4000文字以内	中心的科目であり、測量学Ⅱの基礎科目となる。		
教科書(テキスト)・ 参考書 /Textbooks and Bibliography /4000文字以内	教科書:大木正喜, 測量学(第2版), 森北出版株式会社。必要に応じて資料を配布する。		

授業の形式 /Classwork /4000文字以内	対面による講義形式とし、適宜manabaを利用する。演習課題を課し、理解度を高める。	
成績の評価方法と基準 /Assessment /4000文字以内	まとめ(1): 中間試験(50点), まとめ(2): 期末試験(50点)の計100点のうち、60点以上を合格とする。	
担当教員からのメッセージ /Message from the Teacher /4000文字以内	遅刻をしないこと。わからないことは何でも積極的に質問すること。関数電卓(sinh等も計算できるもの)を購入し、常に持参すること。	
授業計画(コマ単位で記入できない科目: 卒業研究や実習など) /The course which is not conducted by the class, graduation research, practice, etc.		
教育グランドデザインとの関連 /Educational Grand Design /4000文字以内	本科目を受講して得られる知識や能力は、本学が教育グランドデザインで定める以下の「現代的教養」と「人間力」の要素に該当する。 ・現代的教養(特定の専門分野に関する理解) ・人間力(自律性に基づく実行力) ・人間力(高い倫理観と市民としての社会性)	
ディプロマ・ポリシーとの関連 /Diploma Policy /4000文字以内	本科目を受講して得られる知識や能力は、「卒業認定・学位授与の方針」に定める「学生が本学における学修と経験を通じ身につける能力」のうち、以下に該当する。 1. 文化、社会、自然に関する幅広い知識・理解、これを土台とした特定の専門分野に関する深い知識・理解、知識獲得のための方法と技能、そして、これらを統合した豊かな教養。 2. 現実に生起する様々な諸課題を探索し解決していくのに必要な論理的思考力、的確な判断力、創造的表現力。 3. 地域から国際社会まで、幅広い興味・関心を持ち、自律的・主体的・継続的に学び、自らの人生を豊かにする生涯学習力。	
実務経験 /Work experience /2者択1	無	
実務経験と授業科目の関係性 /Relationship between the work experience and the course /4000文字以内		

授業計画詳細登録/Course schedule

回/Times	授業内容 /Course Contents	予習・復習内容 /Contents of Preparation / Review	備考 /Note
1	測量の基本事項, 測量の歴史, 平板測量	【予習】教科書, Manabaで提示する配付資料に目を通し, 疑問点を整理しておく。 【復習】Manabaの小テストを完了させ, 教科書や資料を用いて, 測量の基本事項, 測量の歴史について, 理解を深める。	担当: 中村
2	地図の投影法, 地形図判読	【予習】教科書, Manabaで提示する配付資料に目を通し, 疑問点を整理しておく。 【復習】Manabaの小テストを完了させ, 教科書や資料を用いて, 地図の投影法, 地形図判読について, 理解を深める。	担当: 中村
3	距離測量, 測定値の取扱い方	【予習】教科書, Manabaで提示する配付資料に目を通し, 疑問点を整理しておく。 【復習】Manabaの小テストを完了させ, 教科書や資料を用いて, 距離測量, 測定値の取扱い方について, 理解を深める。	担当: 中村

4	多角測量(1):三角測量	【予習】教科書, Manabaで提示する配付資料に目を通し, 疑問点を整理しておく。 【復習】Manabaの小テストを完了させ, 教科書や資料を用いて, 多角測量(三角測量)について, 理解を深める。	担当: 中村
5	多角測量(2):角測量	【予習】教科書, Manabaで提示する配付資料に目を通し, 疑問点を整理しておく。 【復習】Manabaの小テストを完了させ, 教科書や資料を用いて, 多角測量(角測量)について, 理解を深める。	担当: 中村
6	多角測量(3):トラバース測量	【予習】教科書, Manabaで提示する配付資料に目を通し, 疑問点を整理しておく。 【復習】Manabaの小テストを完了させ, 教科書や資料を用いて, 多角測量(トラバース測量)について, 理解を深める。	担当: 中村
7	水準測量, スタジア測量	【予習】教科書, Manabaで提示する配付資料に目を通し, 疑問点を整理しておく。 【復習】Manabaの小テストを完了させ, 教科書や資料を用いて, 水準測量, スタジア測量について, 理解を深める。	担当: 中村
8	面積測量, 体積測量	【予習】教科書, Manabaで提示する配付資料に目を通し, 疑問点を整理しておく。 【復習】Manabaの小テストを完了させ, 教科書や資料を用いて, 面積測量, 体積測量について, 理解を深める。	担当: 中村
9	まとめ(1): 中間試験	【復習】第1回～第8回までの講義内容	担当: 野口
10	写真測量, リモートセンシング	【予習】教科書, Manabaで提示する配付資料に目を通し, 疑問点を整理しておく。 【復習】Manabaの小テストを完了させ, 教科書や資料を用いて, 写真測量, リモートセンシングについて, 理解を深める。	担当: 野口
11	GNSS測量の基本事項	【予習】教科書, Manabaで提示する配付資料に目を通し, 疑問点を整理しておく。 【復習】Manabaの小テストを完了させ, 教科書や資料を用いて, GNSS測量の基本事項について, 理解を深める。	担当: 野口
12	GNSS測量の方法	【予習】教科書, Manabaで提示する配付資料に目を通し, 疑問点を整理しておく。 【復習】Manabaの小テストを完了させ, 教科書や資料を用いて, GNSS測量の方法について, 理解を深める。	担当: 野口
13	GISの基本事項	【予習】教科書, Manabaで提示する配付資料に目を通し, 疑問点を整理しておく。 【復習】Manabaの小テストを完了させ, 教科書や資料を用いて, GISの基本事項について, 理解を深める。	担当: 野口
14	GISの利用法	【予習】教科書, Manabaで提示する配付資料に目を通し, 疑問点を整理しておく。 【復習】Manabaの小テストを完了させ, 教科書や資料を用いて, GISの利用法について, 理解を深める。	担当: 野口
15	まとめ(2): 定期試験	【復習】第10回～第14回までの講義内容	担当: 野口



鳥取大学

工学部・大学院工学研究科／工学専攻

Faculty and Graduate School / Department of Engineering Tottori University

数理・データサイエンス・AI応用基礎プログラム（工学部）

令和6年8月27日付で、本学の「数理・データサイエンス・AI応用基礎プログラム（工学部）」が文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（応用基礎レベル）」に認定されました。

（認定の有効期限：令和11年3月31日）



MDASH 数理・データサイエンス・AI
Advanced Literacy 教育プログラム認定制度
Approved Program for Mathematics,
Data science and AI Smart Higher Education,
designated by the Gov of Japan
応用基礎レベル

数理・データサイエンス・AI応用基礎プログラム（工学部）

（文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（応用基礎レベル）」認定教育プログラム）

（認定期限：令和11年3月31日）



修了者には
認定証
を授与

プログラムの目的

デジタル時代の「読み・書き・そろばん」である「数理・データサイエンス・AI」の基礎・応用・実践に必要な力を育み、多分野で活躍できる人材を育成

身に付けられる能力

主に数理・データサイエンスに関する応用基礎能力を身に付けることができる。具体的には、基礎的な数学とプログラミングの知識を習得すると同時に、機械学習、ビッグデータ、データ分析等の幅広い基礎・応用の内容を含む授業を受講することで、数理・データサイエンスの応用基礎能力を獲得できる。

修了要件【令和8（2026）年度入学生向け】

- 1.（全学共通科目）データサイエンス入門と情報リテラシの単位を取得すること。
- 2.（数学科目）「確率統計学」、「確率・統計」、「確率統計基礎」から1科目以上、かつ、「工業数学」、「線形代数学Ⅰ」、「基礎物理学」、「線形代数」から1科目以上、かつ、「工業数学」、「微分積分学Ⅰ及び演習」、「基礎数学Ⅰ」、「数学総合演習」から1科目以上修得すること。
- 3.（プログラミング科目）「プログラミング基礎」、「プログラミングⅠ」、「計算機システム演習」から1科目以上修得すること。
- 4.（応用基礎コアⅡの科目）「人工知能」、「統計学」から1科目以上修得すること。
- 5.「実践プロジェクトⅠ」、「プログラミング応用演習」、「ロボット制御実習」、「ものづくり実践プロジェクト」、「社会デザインプロジェクト」、「土木プロジェクト」から1科目以上修得すること。
- 6.「確率過程」、「画像情報処理」、「言語とコンパイラ」、「応用化学実験Ⅰ」、「生物工学実験Ⅲ」、「社会デザイン概論Ⅱ（数理モデルとデータ分析）」、「測量学Ⅰ」から1科目以上修得すること。

開講されている科目の構成【令和8（2026）年度入学生向け】

応用基礎コア「Ⅰ. データ表現とアルゴリズム」：データサイエンス入門、情報リテラシ、確率統計学、確率・統計、確率統計基礎、工業数学、線形代数学Ⅰ、基礎物理学、線形代数、微分積分学Ⅰ及び演習、基礎数学Ⅰ、数学総合演習、プログラミング基礎、プログラミングⅠ、計算機システム演習

応用基礎コア「Ⅱ. AI・データサイエンス基礎」：データサイエンス入門、人工知能、統計学

応用基礎コア「Ⅲ. AI・データサイエンス実践」：データサイエンス入門、実践プロジェクトⅠ、プログラミング応用演習、ロボット制御実習、ものづくり実践プロジェクト、社会デザインプロジェクト、土木プロジェクト

選択項目：確率過程、画像情報処理、言語とコンパイラ、応用化学実験Ⅰ、生物工学実験Ⅲ、社会デザイン概論Ⅱ（数理モデルとデータ分析）、測量学Ⅰ

実施体制

- ・プログラムを改善・進化させるための体制：
教育デザイン本部 リベラルアーツ&データサイエンスユニット
- ・プログラムの自己点検・評価を行う体制：工学部 教育方法改善委員会

学生がそれぞれの学科で学ぶべき内容に即した授業を選択でき、自身の分野での課題解決の基礎となる知識を修得できる科目構成

※修了要件、開設されている科目の構成は、入学年度によって異なります。

下記「2.修了要件等」を必ず確認のうえ修得してください。

1. 数理・データサイエンス・AI応用基礎（工学部）プログラムの登録フォーム [🔗](#)

2. 数理・データサイエンス・AI応用基礎プログラム（工学部）の修了要件等

- [令和8（2026）年度入学生](#) [📄](#)
- [令和7（2025）年度入学生](#) [📄](#)
- [令和6（2024）年度入学生](#) [📄](#)
- [令和5（2023）年度入学生](#) [📄](#)

3. シラバスのリンク [🔗](#)

各開講年度のシラバスを参照できます。

4. 教育プログラムの実施体制 [📄](#)

5. 数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（応用基礎レベル）申請書等

- [令和8（2026）年度（変更届）](#) [📄](#)
- [令和7（2025）年度（変更届）](#) [📄](#)
- [令和6（2024）年度（申請書）](#) [📄](#)

6. 教育プログラムの自己点検・評価

- [令和7（2025）年度（準備中）](#)
- [令和6（2024）年度](#) [📄](#)
- [令和5（2023）年度](#) [📄](#)

7. 鳥取大学 教育デザイン本部リベラルアーツ&データサイエンス・ユニット [🔗](#)

鳥取大学工学部

鳥取大学大学院工学研究科／工学専攻

〒680-8552 鳥取市湖山町南4丁目101番地

庶務係 TEL：0857-31-5183 FAX：0857-31-5187

教務係（※学生関係はこちら） TEL：0857-31-5186 FAX：0857-31-5187

▶ お問い合わせ

機械物理系学科

工学専攻 機械宇宙工学コース

工学研究科

電気情報系学科

工学専攻 情報エレクトロニクスコース

工学研究科

化学バイオ系学科

工学専攻 化学バイオコース

工学研究科

社会システム土木系学科

工学専攻 社会システム土木コース

工学研究科

数理・データサイエンス・AI 応用基礎プログラム（工学部）



令和 6 年 8 月 27 日付で、本学の「数理・データサイエンス・AI 応用基礎プログラム（工学部）」が文部科学省「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度（応用基礎レベル）」に認定されました。（認定の有効期限：令和 11 年 3 月 31 日）

プログラム名称

「数理・データサイエンス・AI 応用基礎プログラム（工学部）」

プログラム概要

デジタル時代の「読み・書き・そろばん」である「数理・データサイエンス・AI」の基礎・応用・実践に必要な力を育み、多分野で活躍できる人材を育成することが目的です。本教育プログラムでは、主に数理・データサイエンスに関する応用基礎能力を身に付けることができます。具体的には、基礎的な数学とプログラミングの知識を習得すると同時に、機械学習、ビッグデータ、データ分析等の幅広い基礎・応用の内容を含む授業を受講することで、数理・データサイエンスの応用基礎能力を獲得できます。また、学生がそれぞれの学科で学ぶべき内容に即した授業を選択でき、自身の分野での課題解決の基礎となる知識を修得できるプログラム構成となっています。

科目について

プログラムの修了要件【令和 8（2026）年度入学生向け】

1. データサイエンス入門と情報リテラシの単位を取得すること。
2. 「確率統計学」、「確率・統計」、「確率統計基礎」から 1 科目以上、かつ、「工業数学」、「線形代数学Ⅰ」、「基礎物理学」、「線形代数」から 1 科目以上、かつ、「工業数学」、「微分積分学Ⅰ及び演習」、「基礎数学Ⅰ」、「数学総合演習」から 1 科目以上修得すること。
3. 「プログラミング基礎」、「プログラミングⅠ」、「計算機システム演習」から 1 科目以上修得すること。

4. 「人工知能」, 「統計学」 から 1 科目以上修得すること。
5. 「実践プロジェクトⅠ」, 「プログラミング応用演習」, 「ロボット制御実習」, 「ものづくり実践プロジェクト」, 「社会デザインプロジェクト」, 「土木プロジェクト」 から 1 科目以上修得すること。
6. 「確率過程」, 「画像情報処理」, 「言語とコンパイラ」, 「応用化学実験Ⅰ」, 「生物工学実験Ⅲ」, 「社会デザイン概論Ⅱ（数理モデルとデータ分析）」, 「測量学Ⅰ」 から 1 科目以上修得すること。

※当該プログラムにおける授業科目, 授業の方法及び内容並びに実施体制は, 各科目のシラバス参照にて公開しています。

右記の QR コードからもアクセスできます。

【シラバス参照】

<https://sass-sb.adm.tottori-u.ac.jp/>



履修方法およびプログラム登録方法

授業科目の履修に係る通常の登録手続きの他に, プログラム登録希望者は以下のフォームから入力をしてください。

<https://forms.gle/SDtoAqQBA4JhV6HE6>

※右記の QR コードからもアクセスできます。



認定証の交付について

プログラム登録者には, プログラム修了要件を満たした場合に「数理・データサイエンス・AI 応用基礎プログラム（工学部）認定証」を交付します。

全学共通科目

履 修 案 内

令和8年度
(2026年度)

鳥 取 大 学

全学共通科目教育課程表（工学部 機械物理系学科）

科目区分等			単位数・履修年次								備考		
			1 年		2 年		3 年		4 年				
			前	後	前	後	前	後	前	後			
全学共通科目	入門科目	大学入門ゼミ	必修	2									
		情報リテラシ	必修	2									
		キャリア入門	必修	1									
		データサイエンス入門	必修	1									
		計		6								6単位	
	教養基幹科目	主題科目	人間と文化	選択								基幹科目(人文・社会分野)については、選択必修科目のうち、人文系の複数の学問領域から2科目4単位以上、社会系の複数の学問領域から2科目4単位以上を修得すること。	
			人間と科学										
			人間と環境										
			健康と生命										
		世界と地域		2	2								
		教養ゼミナール		2	2								
		キャリア科目		2	2								
		自然分野	人文・社会分野										
			生物学										
			地学										8単位以上
			数学										
			微分積分学Ⅰ	必修	2								
			微分積分学Ⅱ	必修		2							
			線形代数Ⅰ	必修	2								
			線形代数Ⅱ	必修		2							
			物理学										
			基礎物理学Ⅰ	必修	2								
			基礎物理学Ⅱ	必修		2							
	化学												
	化学概論		選択	2									
	実験演習分野												
物理学実験演習	必修	2											
計		16	12							26単位以上			
外国語科目	英語												
	コミュニケーション英語A	必修	1										
	コミュニケーション英語B	必修	1										
	実践英語A	必修		1									
	実践英語B	必修		1									
	総合英語Ⅰ・Ⅱ	必修			1	1							
	総合英語Ⅲ・Ⅳ	必修			1	1							
	ドイツ語基礎Ⅰ・Ⅱ	必修									1つの言語を選択し2単位修得すること。		
	フランス語基礎Ⅰ・Ⅱ												
	中国語基礎Ⅰ・Ⅱ												
	韓国語基礎Ⅰ・Ⅱ												
	スペイン語基礎Ⅰ・Ⅱ		1	1									
	ドイツ語応用Ⅰ・Ⅱ	選択									1年次に履修した言語を2年次に履修可能。 ※教養科目の単位として認める。		
フランス語応用Ⅰ・Ⅱ													
中国語応用Ⅰ・Ⅱ													
韓国語応用Ⅰ・Ⅱ													
スペイン語応用Ⅰ・Ⅱ													
計		3	3	3	3					10単位以上			
健康スポーツ科目		必修	1(前期又は後期)										
計			1								1単位以上		
修得単位数合計											43単位以上		

全学共通科目の授業科目及び単位数については、「全学共通科目開設一覧表」(p.51～)を参照すること。

【注】教養科目の単位数・履修年次の数字は、履修可能上限単位数を表している。履修案内p.21を参照すること。

【注】基幹科目(人文・社会分野)の選択必修科目については、p.7及びp.52を参照すること。

【注】基幹科目・自然分野の履修方法については、p.9を参照すること。

全学共通科目教育課程表（工学部 電気情報系学科）

科目区分等			単位数・履修年次								備考			
			1 年		2 年		3 年		4 年					
			前	後	前	後	前	後	前	後				
全学共通科目	入門科目	大学入門ゼミ	必修	1										
		情報リテラシ	必修	2										
		キャリア入門	必修	1										
		データサイエンス入門	必修	1										
		計		5							5単位			
	基幹科目	主題科目	人間と文化 人間と科学 人間と環境 健康と生命 世界と地域 教養ゼミナール	選択	2	2						基幹科目(人文・社会分野)については、選択必修科目のうち、人文系の複数の学問領域から2科目4単位以上、社会系の複数の学問領域から2科目4単位以上を修得すること。		
					2	2								
					2	2								
					2	2								
					2	2								
					2	2								
		キャリア科目			2	2								
			人文・社会分野			2								
		自然分野	生物学 化学 地学 物理学 基礎物理学Ⅰ 基礎物理学Ⅱ 数学 微分積分学Ⅰ及び演習 微分積分学Ⅱ及び演習 線形代数学Ⅰ 線形代数学Ⅱ	必修									8単位以上	
	実験演習分野	物理学実験演習	必修											
					2						16単位			
	計		15	19							24単位以上			
外国語科目	英語	コミュニケーション英語A	必修	1										
		コミュニケーション英語B	必修	1										
		実践英語A	必修		1									
		実践英語B	必修		1									
		総合英語Ⅰ・Ⅱ	必修			1	1							
		総合英語Ⅲ・Ⅳ	必修			1	1							
		ドイツ語基礎Ⅰ・Ⅱ フランス語基礎Ⅰ・Ⅱ 中国語基礎Ⅰ・Ⅱ 韓国語基礎Ⅰ・Ⅱ スペイン語基礎Ⅰ・Ⅱ	必修	1	1							1つの言語を選択し2単位修得すること。		
	ドイツ語応用Ⅰ・Ⅱ フランス語応用Ⅰ・Ⅱ 中国語応用Ⅰ・Ⅱ 韓国語応用Ⅰ・Ⅱ スペイン語応用Ⅰ・Ⅱ	選択									1年次に履修した言語を2年次に履修可能。			
計		3	3	3	3					10単位以上				
健康スポーツ科目		必修	1(前期又は後期)											
計			1							1単位以上				
修得単位数合計										40単位以上				

全学共通科目の授業科目及び単位数については、「全学共通科目開設一覧表」(p.51～)を参照すること。

【注】教養科目の単位数・履修年次の数字は、履修可能上限単位数を表している。履修案内p.21を参照すること。

【注】基幹科目(人文・社会分野)の選択必修科目については、p.7及びp.52を参照すること。

【注】基幹科目・自然分野の履修方法については、p.9を参照すること。

全学共通科目教育課程表（工学部 化学バイオ系学科）

科目区分等			単位数・履修年次								備考						
			1年		2年		3年		4年								
			前	後	前	後	前	後	前	後							
全学共通科目	入門科目	大学入門ゼミA	必修	1													
		大学入門ゼミB	必修		1												
		情報リテラシ	必修	2													
		キャリア入門	必修	1													
		データサイエンス入門	必修	1													
	計			5	1							6単位					
	養育科目	主題科目	人間と文化 人間と科学 人間と環境 健康と生命 世界と地域 教養ゼミナール	選択	2	2							主題科目、キャリア科目、基幹科目の「人文・社会分野」「生物学」「地学」より12単位以上修得する。 ただし、基幹科目(人文・社会分野)については、選択必修科目のうち、人文系の複数の学問領域から2科目4単位以上、社会系の複数の学問領域から2科目4単位以上を修得すること。				
					2	2											
					2	2											
					2	2											
					2	2											
		キャリア科目			2	2							12単位以上				
		人文・社会分野			2												
		基幹科目	生物学														
			地学														
			数学														
			基礎数学Ⅰ	選択	2								「数学」「物理学」「化学」について、左記以外の科目は卒業に必要な単位には含まれない。				
			基礎数学Ⅱ	選択		2											
		物理学															
		基礎物理学	選択	2													
		化学															
	基幹科目	基礎化学Ⅰ	必修	2									8単位以上				
		基礎化学Ⅱ	必修		2												
		実験演習分野															
		化学実験演習	必修	2									2単位以上				
		物理学実験演習	選択			2											
計			16	16		2					22単位以上						
外国語科目	英語	英語															
		コミュニケーション英語A	必修	1													
		コミュニケーション英語B	必修	1													
		実践英語A	必修		1												
		実践英語B	必修		1												
		総合英語Ⅰ・Ⅱ	必修			1	1										
		総合英語Ⅲ・Ⅳ	必修			1	1										
		外国語科目	ドイツ語基礎Ⅰ・Ⅱ フランス語基礎Ⅰ・Ⅱ 中国語基礎Ⅰ・Ⅱ 韓国語基礎Ⅰ・Ⅱ スペイン語基礎Ⅰ・Ⅱ	必修	1	1								1つの言語を選択し2単位修得すること。			
					ドイツ語応用Ⅰ・Ⅱ フランス語応用Ⅰ・Ⅱ 中国語応用Ⅰ・Ⅱ 韓国語応用Ⅰ・Ⅱ スペイン語応用Ⅰ・Ⅱ	選択			1	1						1年次に履修した言語を2年次に履修可能。	
							計			3	3		3		3		
	健康スポーツ科目						必修	1(前期又は後期)									
	計						1						1単位以上				
	修得単位数合計												39単位以上				

全学共通科目の授業科目及び単位数については、「全学共通科目開設一覧表」(p.51～)を参照すること。

【注】教養科目の単位数・履修年次の数字は、履修可能上限単位数を表している。履修案内p.21を参照すること。

【注】基幹科目（人文・社会分野）の選択必修科目については、p.7及びp.52を参照すること。

【注】基幹科目・自然分野の履修方法については、p.10を参照すること。

全学共通科目教育課程表（工学部 社会システム土木系学科）

科目区分等			単位数・履修年次								備 考			
			1 年		2 年		3 年		4 年					
			前	後	前	後	前	後	前	後				
全学共通科目	入門科目	大学入門ゼミ	必修	2										
		情報リテラシ	必修	2										
		キャリア入門	必修	1										
		データサイエンス入門	必修	1										
		計		6								6単位		
	教養基幹科目	主題科目	人間と文化 人間と科学 人間と環境 健康と生命 世界と地域 教養ゼミナール	選択	2	2						基幹科目(人文・社会分野)については、選択必修科目のうち、人文系の複数の学問領域から2科目4単位以上、社会系の複数の学問領域から2科目4単位以上を修得すること。 自然分野の地学から「地球科学(2単位)」を1年次に修得することが望ましい。		
					2	2								
					2	2								
					2	2								
					2	2								
					2	2								
		分野科目	人文・社会分野 生物学 化学 地学 物理学 力学基礎 数学 微分積分学Ⅰ 微分積分学Ⅱ 線形代数 実験演習分野 地球科学実験演習	必修 必修 必修 必修 選択									8単位以上 「物理学」「数学」について、左記以外の科目は卒業に必要な単位には含まれない。 8単位 地球科学実験演習は、土木工学プログラムにおいては修得することが望ましい。社会デザインプログラムにおいては卒業に必要な単位には含まれない。	
	計		14	14	2						21単位以上			
	外国語科目	英語												
		コミュニケーション英語A	必修	1										
		コミュニケーション英語B	必修	1										
		実践英語A	必修		1									
		実践英語B	必修		1									
		総合英語Ⅰ・Ⅱ	必修			1	1							
総合英語Ⅲ・Ⅳ		必修			1	1								
ドイツ語基礎Ⅰ・Ⅱ フランス語基礎Ⅰ・Ⅱ 中国語基礎Ⅰ・Ⅱ 韓国語基礎Ⅰ・Ⅱ スペイン語基礎Ⅰ・Ⅱ		必修	1	1							1つの言語を選択し2単位修得すること。			
ドイツ語応用Ⅰ・Ⅱ フランス語応用Ⅰ・Ⅱ 中国語応用Ⅰ・Ⅱ 韓国語応用Ⅰ・Ⅱ スペイン語応用Ⅰ・Ⅱ		選択			1	1					1年次に履修した言語を2年次に履修可能。			
計			3	3	3	3					10単位以上			
健康スポーツ科目		必修	1(前期又は後期)											
計			1								1単位以上			
修得単位数合計										38単位以上				

全学共通科目の授業科目及び単位数については、「全学共通科目開設一覧表」(p.51～)を参照すること。

【注】教養科目の単位数・履修年次の数字は、履修可能上限単位数を表している。履修案内p.21を参照すること。

【注】基幹科目(人文・社会分野)の選択必修科目については、p.7及びp.52を参照すること。

【注】基幹科目・自然分野の履修方法については、p.10を参照すること。

2026年度入学生用
(令和8年度)

履 修 の 手 引

鳥取大学工学部

機械物理系学科

分野	授業科目	プログラム別					単位数	週授業時間数								担当教員	教職科目	備考
		機械工学	航空宇宙工学	ロボティクス	物理工学	医工学		1年		2年		3年		4年				
								前	後	前	後	前	後	前	後			
数学	26 工業数学	◎	◎	◎	◎	◎	2		2						高江 恭平	数(解)		
	26 常微分方程式Ⅰ	◎	◎	◎	◎	◎	2		2						榑原 寛史	数(解)		
	26 常微分方程式Ⅱ	△	△	△	◎	○	2			2					大信田 丈志	数(解)		
	26 ベクトル解析	◎	◎	◎	◎	◎	2			2					田村 篤敬	数(幾)		
	26 フーリエ解析	△	◎	◎	◎	◎	2				2				後藤 知伸	数(解)		
	26 複素関数論	△	◎	◎	◎	◎	2				2				中山 智成	数(解)		
	26 確率統計学	◎	◎	◎	◎	◎	2		2						【教デ】井上 順子	数(確)		
計算科学	26 プログラミング基礎	◎	◎	◎	◎	◎	2		2						中井 唱	数(コン)		
	26 数値計算	△	△	△	◎	△	2			2					中井 唱	数(コン)		
	26 数値解析学	△	△	△	◎	△	2				2				土井 俊行			
	26 物理シミュレーション	△	△	△	○	△	2					2			榑原 寛史			
力学・材料力学	26 力学	◎	◎	◎	◎	◎	2		2						本宮 潤一	工		
	26 材料力学Ⅰ	◎	◎	◎	◎	◎	2			2					小野 勇一	工		
	26 材料力学Ⅱ	◎	○	○	△	○	2				2				小野 勇一	工		
	26 弾性力学	○	◎	○	△	○	2					2			松野 崇	工		
流体力学	26 流体力学基礎	◎	◎	◎	◎	◎	2				2				葛山 浩	工		
	26 粘性流体力学	△	◎	△	◎	○	2					2			松野 隆 他	工		
	26 圧縮性流体力学	△	◎	△	○	△	2					2			未定	工		
	26 数値流体力学	△	○	△	△	△	2						2		坂本 広樹	工		
統計・量子力学	26 統計力学	△	○	△	◎	△	2					2			灘 浩樹			
	26 量子物質科学Ⅰ	△	△	△	◎	△	2					2			高江 恭平			
	26 量子物質科学Ⅱ	△	△	△	◎	△	2						2		未定			
	26 確率過程	△	△	△	○	△	2				2				灘 浩樹	数(確)		
機械設計・加工・実験	26 機械工作実習	◎	△	◎	△	◎	1				3				佐藤 昌彦	工		
	26 機械設計製図基礎	◎	◎	◎	◎	◎	2		2						小野 勇一 他	工		
	26 機械設計製図Ⅰ	◎	△	◎	△	◎	1			3					音田 哲彦 他	工		
	26 機械設計製図Ⅱ	◎	◎	◎	◎	◎	1				3				佐藤 昌彦	工		
	26 機械物理系実験Ⅰ	◎	◎	◎	◎	◎	1					3			高江 恭平 他	工		
	26 機械物理系実験Ⅱ	◎	◎	◎	◎	◎	1						3		小田 哲也 他	工		
	26 機構学	◎	△	◎	△	○	2			2					西 遼佑	工		
	26 機械加工学	○	○	△	△	△	2						2		佐藤 昌彦	工		
	26 機械設計学Ⅰ	◎	△	◎	△	○	2					2			小野 勇一	工		
	26 機械設計学Ⅱ	○	△	○	△	○	2						2		小野 勇一	工		
	26 機械製作法	◎	△	△	△	△	2					2			佐藤 昌彦	工		
電磁気学	26 電磁気学Ⅰ	△	○	△	◎	◎	2				2				古川 勝			
	26 電磁気学Ⅱ	△	△	△	○	△	2					2			古川 勝			
	26 電気電子工学概論	△	◎	◎	△	○	2			2					中川 匡夫	工		
振動波動	26 振動工学	◎	◎	◎	◎	◎	2				2				田村 篤敬	工		
	26 振動波動の基礎数理	△	◎	◎	◎	△	2					2			未定	数(解)		
	26 連続体振動の数理	◎	△	◎	◎	○	2						2		松岡 広成	数(解)		
生命科学	26 人体の構造と機能					◎	2			2					【医】森 徹自		組織学(医学部)の2重開講 生理学(医学部)の2重開講 夏季休業中集中講義	
	26 健康と生体情報					◎	2			2					【医】吉村 武			
	26 組織学(工)					○	2					2			【医】椋田 崇生 他			
	26 生理学(工)					○	4					4			【医】松尾 聡 他			
	26 医工融合実践プロジェクト					◎	1					1			未定			
熱エネルギー	26 熱力学	◎	◎	◎	◎	◎	2			2					原 豊	工		
	26 伝熱工学	◎	◎	△	△	○	2					2			小田 哲也	工		
	26 エネルギー変換工学	◎	◎	△	△	△	2				2				原 豊	工		
	26 熱機関学	○	○	△	○	△	2					2			小田 哲也	工		
航空宇宙	26 航空宇宙工学概論	△	○	○	△	△	2			2					葛山 浩 他	工		
	26 航空機力学	△	◎	△	△	△	2				2				松野 隆	工		
	26 推進工学	△	◎	△	△	△	2					2			葛山 浩	工		
材料・物性	26 材料科学Ⅰ	◎	◎	◎	○	◎	2				2				陳 中春	工		
	26 材料科学Ⅱ	◎	△	△	△	△	2					2			陳 中春	工		
	26 材料強度学	○	○	○	△	○	2					2			音田 哲彦	工		
	26 塑性加工	○	△	△	△	△	2						2		松野 崇	工		
	26 物性物理学	△	△	△	◎	△	2						2		未定			
制御工学	26 制御工学Ⅰ	◎	◎	◎	△	◎	2				2				辻田 勝吉	工		
	26 制御工学Ⅱ	△	◎	◎	△	◎	2					2			辻田 勝吉	工		
	26 計測工学	◎	△	◎	△	△	2				2				辻田 勝吉	工		
ロボット	26 ロボット工学	△	△	◎	△	◎	2					2			辻田 勝吉	工		
	26 画像情報処理	△	△	△	△	△	2					2			三柴 数			
	26 人工知能	△	△	△	△	△	2					2			青木 工太			
	26 パターン認識論	△	△	△	△	△	2						2		木村 周平			

分野	授業科目	プログラム別					単位 数	週授業時間数								担当教員	教職科目	備考
		機 械 工 学	航 空 宇 宙 工 学	ロ ボ テ ィ ク ス	物 理 工 学	医 工 学		1年		2年		3年		4年				
								前	後	前	後	前	後	前	後			
実践教育	26 実践プロジェクトⅠ	○	○	○	○	○	2					4			影山 智明 他	工		
	26 実践プロジェクトⅡ	○	○	○	○	○	2						4		影山 智明 他	工		
特別講義	◇ 26 機械物理系特別講義Ⅰ	△	△	△	△	△	1					1		1	非常勤講師		隔年開講	
	◇ 26 機械物理系特別講義Ⅱ	△	△	△	△	△	1					1		1	非常勤講師		隔年開講	
卒業研究	◇ 26 卒業研究	◎	◎	◎	◎	◎	10								各教員			
その他	26 技術者倫理	◎	◎	◎	◎	◎	2						2		非常勤講師	工		
	26 技術英語	○	○	○	○	○	2					2			松野 隆 他	工		
	◇ 26 学外実習(インターンシップ)	△	△	△	△	△	1								各教員		原則休業中	
学部共通科目	26 国際実践科目Ⅰ						1								各教員			
	26 国際実践科目Ⅱ						2								各教員			
	26 英語でプレゼン						2		2						原 豊 他		全学年履修可能	

◆以下の科目は、卒業に必要な単位に含めない。

教職関係科目	教育実習指導(中等)		1												【地】鈴木 慎一郎		原則3年次に実施
	中等教育実習Ⅰ		4												副学部長(教務)		〃
	中等教育実習Ⅱ		2												副学部長(教務)		4年次に実施
教職関係科目 (工業)	職業指導		2								2				非常勤講師	工	
	工業概論		2									2			非常勤講師	工	
	電気情報系実験Ⅰ		2									6			櫛田 大輔 他	工	
	工業科教育法Ⅰ		2								2				非常勤講師	工(指導)	
	工業科教育法Ⅱ		2									2			非常勤講師	工(指導)	
教職関係科目 (数学)	数学学習指導設計		2							2					【地】溝口 達也	数(指導)	
	算数・数学学習指導論		2						2						【地】溝口 達也	数(指導)	
	数学学習指導分析Ⅰ		2						2						非常勤講師	数(指導)	
	数学学習指導分析Ⅱ		2							2					非常勤講師	数(指導)	

(1)◎は必修、○は選択Ⅰ(特に受講を推奨する選択科目)、△は選択Ⅱを表す。

(2)必修と選択Ⅰ・Ⅱを合わせて83単位以上修得すること。

①機械工学・ロボティクスプログラムの学生は、必修を61単位、選択Ⅰを6単位以上、選択Ⅰ及び選択Ⅱを合わせて22単位以上修得すること。

②航空宇宙工学プログラムの学生は、必修を65単位、選択Ⅰを6単位以上、選択Ⅰ及び選択Ⅱを合わせて18単位以上修得すること。

③物理学プログラムの学生は、必修を62単位、選択Ⅰを6単位以上、選択Ⅰ及び選択Ⅱを合わせて21単位以上修得すること。

④医工学プログラムの学生は、必修58単位、選択Ⅰを6単位以上、選択Ⅰ及び選択Ⅱを合わせて25単位以上修得すること。

(3)学科長の許可を得て、6単位以内は学部共通科目、もしくは本表以外(全学共通科目を除く)の科目を履修し、修得した単位を選択の単位として充当することを認める。

(4)2年次のプログラム選択には、次の条件を満たしていなければならない。

1年次終了時までに、基礎13科目(基幹科目の必修7科目「微分積分学Ⅰ・Ⅱ、線形代数Ⅰ・Ⅱ、基礎物理学Ⅰ・Ⅱ、物理学実験演習」及び1年次の専門科目6科目「工業数学、常微分方程式Ⅰ、確率統計学、プログラミング基礎、力学、機械設計製図基礎」)のうち、8科目以上の単位を修得すること。

(5)(4)の条件を満たさない者は、2年次以上の専門科目を履修できない。

(6)開講学期、担当教員は変更となる場合もあるので、その都度掲示される時間割表を参照すること。

電気情報系学科

分野	授業科目	プログラム別				単位数	週授業時間数								担当教員	教職科目	備考
		電気電子工学	コンピュータサイエンス	電子情報制御システム 医工学			1年		2年		3年		4年				
							前	後	前	後	前	後	前	後			
数学	26 数学基礎(複素数, 集合と論理)	◎	◎	◎	◎	2	2							吉村 和之	工 工情B 工 工 工		
	26 確率・統計	○	◎	◎	◎	2			2					大観 光徳			
	26 離散数学	○	◎	○	○	2			2					笹岡 直人			
	26 微分方程式	○	○	○	○	2			2					吉村 和之			
	26 複素関数論	○	○	○	○	2			2					吉村 和之			
26 フーリエ解析	○	○	○	○	2			2					中川 匡夫	岩井 儀雄			
電磁気	26 電磁気学Ⅰ(静電磁気・電流)	◎	△	△	○	2			2					市野 邦男	工 工 工 工		
	26 電磁気学演習Ⅰ	◎	△	△	○	1			2					市野 邦男			
	26 電磁気学Ⅱ(電磁誘導・電磁場)	◎	△	△	○	2				2				大観 光徳			
	26 電磁気学演習Ⅱ	◎	△	△	○	1				2				大観 光徳			
電子デバイス	26 熱力学・統計力学	○	△	△	○	2			2					阿部 友紀	工 工 工 工 工 工		
	26 量子力学	○	△	△	○	2				2				阿部 友紀			
	26 固体電子論	○	△	△	○	2					2			大観 光徳			
	26 半導体Ⅰ(基礎)	○	△	△	○	2					2			松永 忠雄			
	26 半導体Ⅱ(デバイス応用)	○	△	△	○	2						2		阿部 友紀			
	26 電気電子材料	○	△	△	○	2						2		赤岩 和明			
回路	26 論理回路	◎	◎	◎	◎	2		2						東野 正幸	情B 工 工 情B 情B 工 工 工		
	26 電気回路Ⅰ(回路の諸定理)	◎	○	◎	◎	2			2					近藤 克哉			
	26 電気回路演習Ⅰ	◎	○	◎	◎	1			2					中西 功			
	26 電子回路基礎	◎	○	○	◎	2				2				中西 功			
	26 電子回路基礎演習	◎	○	○	◎	1				2				中西 功			
	26 電気回路Ⅱ(交流回路)	◎	○	○	○	2				2				齋藤 健太郎			
	26 システム電子回路	○	○	○	○	2					2			中川 匡夫			
	26 電波工学(分布定数とアンテナ)	○	○	○	○	2						2		中川 匡夫			
電力	26 電気機器(回転機と静止器)	○	△	△	△	2					2			未 定	工 工 工 工		
	26 電力Ⅰ(発電電)	○	△	△	△	2						2		未 定			
	26 パワーエレクトロニクス	○	△	△	△	2						2		未 定			
	26 電力Ⅱ(3相交流・送配電)	○	△	△	△	2							2	近藤 克哉			
制御	26 計測と制御	○	○	◎	◎	2				2				櫛田 大輔	工 工 工		
	26 制御工学Ⅰ(古典制御)	○	○	○	○	2					2			近藤 克哉			
	26 制御工学Ⅱ(現代制御)	△	○	○	○	2						2		三柴 数			
プログラミング	26 プログラミングⅠ	◎	◎	◎	◎	2	2							高橋 健一	情B 情B 情E 情E 情B 情C 情D 情B		
	26 プログラミング演習Ⅰ	◎	◎	◎	◎	1	2							竹森 史暁			
	26 プログラミングⅡ	◎	◎	◎	◎	2			2					敷田 義人			
	26 プログラミング演習Ⅱ	◎	◎	◎	◎	1				2				高橋 健一			
	26 データ構造とアルゴリズムⅠ	△	◎	○	△	2					2			櫛田 大輔			
	26 プログラミング演習Ⅲ	△	◎	○	△	1					2			清水 忠昭			
	26 信号処理プログラミング演習	△	○	◎	◎	1						2		川村 尚生			
	26 データ構造とアルゴリズムⅡ	△	◎	○	△	2						2		徳久 雅人			
計算機	26 計算機構成論Ⅰ	△	◎	○	○	2			2					笹岡 直人	情B 情B 情D 情C 情C 情D 情D 情D		
	26 計算機構成論Ⅱ	△	○	○	△	2				2				吉川 宣一			
	26 オペレーティングシステム	△	○	△	△	2					2			岩井 儀雄			
	26 ソフトウェア工学	△	◎	○	△	2					2			川村 尚生			
	26 組込みシステム基礎	△	○	○	△	2						2		徳久 雅人			
	26 情報セキュリティ	△	○	○	△	2						2		岩井 儀雄			
	26 情報ネットワーク	△	○	△	△	2							2	東野 正幸			
	26 並列・分散プログラミング	△	○	△	△	2							2	村上 仁一			
	26 西山 正志	△	○	△	△	2								西山 正志			
知識処理	26 形式言語とオートマトン	△	○	△	△	2			2					吉川 宣一	情B 情B 情C 情B 情E 情E		
	26 言語とコンパイラ	△	○	△	△	2					2			村田 真樹			
	26 データベースと情報検索	△	○	△	△	2						2		村田 真樹			
	26 人工知能	△	○	○	○	2						2		村田 真樹			
	26 パターン認識論	△	○	○	○	2							2	青木 工太			
	26 ヒューマンコンピュータインタラクション	△	○	△	△	2							2	木村 周平			
数値計算	26 数値計算法	△	○	○	○	2			2					清水 忠昭	工 工		
	26 数理計画法	△	○	○	○	2						2		木村 周平			
通信・信号処理	26 情報理論	△	◎	○	○	2				2				吉川 宣一	情D 情D 情E 工		
	26 信号処理工学	△	○	◎	○	2					2			村田 真樹			
	26 画像情報処理	△	○	○	○	2						2		吉村 和之			
	26 情報通信工学	△	○	○	○	2							2	三柴 数			

分野	授業科目	プログラム別				単位数	週授業時間数								担当教員	教職科目	備考
		電気電子工学	コンピュータサイエンス	電子情報制御システム	医工学		1年		2年		3年		4年				
							前	後	前	後	前	後	前	後			
医工学	26 人体の構造と機能				◎	2			2					【医】森 徹自	工	米子開講、夏季休業中集中講義	
	26 健康と生体情報				○	2			2					【医】吉村 武			
	26 生化学Ⅰ				○	2					2			溝端 知宏			
	26 生化学Ⅱ				○	2						2		溝端 知宏			
	26 医工融合実践プロジェクト				◎	1				1				未 定			
	26 医工技術概論				◎	1				1				松永 忠雄			
	26 生命科学概論Ⅰ				○	2					2			【医】岡田 太			
語学	26 技術英語	◎	◎	◎	◎	1					『2』		【2】	大木 誠 他	工	【】は医工学プログラム履修者対象、【2】はその他のプログラムの履修者対象 米子開講、4年生で米子配属になる学生対象	
	26 医療英語Ⅰ				◎	1							2	【医】青砥 ダイアン			
キャリア	26 工学倫理	◎	◎	◎	◎	2	2				1		1	非常勤講師	工	隔年開講	
	26 電気法規及び電力施設管理	○	△	△	△	1					1		4	非常勤講師	工		
	26 電気電子設計製図	○	△	△	△	2							2	齋藤 健太郎	工		
	26 機械設計製図基礎	○	△	△	△	2								小野 勇一 他	工		
	◇ 26 学外実習(インターンシップ)	○	○	○	○	1								学務委員 他			
概論	26 電気情報系総論	◎	◎	◎	◎	2	2						2	学務委員 他	工		
	26 機械概論	○	△	△	△	2								田村 篤敬			
実験・実習	26 電気情報系実験Ⅰ	◎	◎	◎	◎	2			6					櫛田 大輔 他	工		
	26 電気情報系実験Ⅱ	◎	◎	◎	◎	2				6				齋藤 健太郎 他	工		
	26 ロボット制御実習	△	△	○	○	1					2			竹森 史暁	工		
	26 プログラミング応用演習	△	○	○	○	1					2			村上 仁一	情D		
	26 電気電子工学実験	○	△	△	△	2					6			徳久 雅人	工		
特別講義	◇ 26 電気情報系特別講義Ⅰ	○	○	○	○	1					1		1	非常勤講師	工	隔年開講	
	◇ 26 電気情報系特別講義Ⅱ	○	○	○	○	1					1		1	非常勤講師	情A	隔年開講	
卒業研究	◇ 26 卒業研究	◎	◎	◎	◎	10								各教員			
学部共通科目	26 国際実践科目Ⅰ					1								各教員			
	26 国際実践科目Ⅱ					2								各教員			
	26 英語でプレゼン					2		2						原 豊 他			

◆以下の科目は、卒業に必要な単位に含めない

教職関係科目 (工業)	ものづくり実践プロジェクト					2					4		影山 智明			
	職業指導					2					2		非常勤講師	工		
	工業概論					2					2		非常勤講師	工		
	工業科教育法Ⅰ					2				2			非常勤講師	工(指導)		
	工業科教育法Ⅱ					2				2			非常勤講師	工(指導)		
教職関係科目	情報教育法Ⅰ					2		2					【情】岩田 健一	情F	原則3年次に実施 4年次に実施	
	情報教育法Ⅱ					2			2				【情】岩田 健一	情F		
	情報化社会と職業					1						1	竹森 史暁	情A		
	教育実習指導(中等)					1							【地】鈴木 慎一郎			
	中等教育実習Ⅱ					2							副学部長(教務)			

(1) ◎は必修，○は選択Ⅰ(受講を勧める選択科目)，△は選択Ⅱ(その他の選択科目)を表す。ただし，選択科目は定員などにより受講者を制限する場合がある。その際は，△のプログラムの学生より○のプログラムの学生を優先する。

(2) 必修と選択Ⅰ・Ⅱを合わせて86単位以上修得すること。

①電気電子工学プログラムの学生は，必修を43単位，選択Ⅰを34単位以上，選択Ⅰ及び選択Ⅱを合わせて43単位以上修得すること。

②コンピュータサイエンスプログラムの学生は，必修を44単位，選択Ⅰを33単位以上，選択Ⅰ及び選択Ⅱを合わせて42単位以上修得すること。

③電子情報制御システムプログラムの学生は，必修を39単位，選択Ⅰを38単位以上，選択Ⅰ及び選択Ⅱを合わせて47単位以上修得すること。

④医工学プログラムの学生は，必修を44単位，選択Ⅰを33単位以上，選択Ⅰ及び選択Ⅱを合わせて42単位以上修得すること。

(3) 学科長の許可を得て，6単位以内は学部共通科目，もしくは本表以外の科目(全学共通科目を除く)を履修し，修得した単位を選択Ⅱの単位として充当することを認める。

(4) 2年次のプログラム選択には，次の条件を満たしていなければならない。

1年次終了時まで，全学共通科目と専門科目を合わせて20単位以上修得すること。

(5) (4)の条件を満たさない者は，2年次以上の専門科目を履修できない。

(6) 開講学期，担当教員は変更となる場合もあるので，その都度掲示される時間割表を参照すること。

(7) 医工学プログラムの学生は，「技術英語」「医療英語Ⅰ」のいずれかを必ず修得すること。

(8) 医工学プログラムの学生は，分野が「語学」の科目は4年次に履修すること。4年次に米子配属の場合は「医療英語Ⅰ」を4年次に履修し，それ以外の場合は「技術英語」を4年次に履修すること。

(9) 分野が「医工学」の科目と「医療英語Ⅰ」は医工学プログラム以外の学生は履修できない。

化学バイオ系学科

分野	授業科目	プログラム別						単位数	週授業時間数								担当教員	教職科目	備考
		合成化学	材料化学	グリーンケミストリー	バイオサイエンス	バイオテクノロジー	医工学		1年		2年		3年		4年				
									前	後	前	後	前	後	前	後			
有機化学	26 有機化学Ⅰ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	2			2						松浦 和則	理(化)	
	26 有機化学Ⅱ	◎	◎	◎	◎	○	○	2			2						野上 敏材	理(化)	
	26 工業有機化学Ⅰ	◎	○	○	○	○	○	2			2						野上 敏材	工	
	26 工業有機化学Ⅱ	○	○	○	○	○	○	2				2					松浦 和則	工	
	26 高分子化学	◎	○	○	○	○	○	2				2					吾郷 万里子	工	
	26 有機合成化学	○	○	○	○	○	○	2					2				野上 敏材	工	
	26 超分子化学	○	○	○	○	○	○	2					2				未 定	工	
	26 有機材料化学	○	○	○	△	△	△	2					2				【研】森本 稔	工	
生物科学	26 生化学Ⅰ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	2		2							溝端 知宏	理(生)	
	26 生化学Ⅱ	○	○	◎	◎	◎	◎	2			2						溝端 知宏	工	
	26 分子生物学	△	△	△	◎	◎	◎	2			2						佐藤 裕介	理(生)	
	26 生体分子化学	○	○	○	○	○	○	2			2						青木 英莉子	工	
	26 細胞生物学	○	○	○	○	○	○	2				2					佐藤 裕介	理(化)	
	26 蛋白質工学	○	△	○	◎	◎	◎	2				2					八木 寿梓	工	
	26 構造生化学	○	○	○	○	○	○	2				2					永野 真吾	理(化)	
	26 創薬分子科学	○	○	○	○	○	◎	2									日野 智也		
生命医科学	26 人体の構造と機能						○	2		2							【医】森 徹自		医工学プログラムでは○の科目から2単位以上修得すること
	26 健康と生体情報						○	2		2							【医】吉村 武		
	26 生命科学概論Ⅰ						○	2			2						【医】岡田 太		
	26 医工融合実践プロジェクト						◎	1			1						未 定		
	26 医用高分子化学	○	○	○	○	○	○	2					2				松浦 和則		
物理化学	26 物理化学Ⅰ	○	○	○	○	○	○	2		2							永野 真吾	理(化)	
	26 物理化学Ⅱ	○	○	○	○	○	○	2			2						片田 直伸	理(化)	
	26 物理化学Ⅲ	○	○	○	○	○	○	2				2					津野地 直	工	
	26 基礎量子化学	○	○	○	△	△	△	2			2						増井 敏行	工	
	26 電気化学	○	○	○	△	△	△	2				2					道見 康弘	工	
	26 構造物理化学	○	○	○	○	△	△	2					2				南条 真佐人	工	
	26 触媒化学	○	◎	○	△	△	△	2					2				片田 直伸	工	
無機化学	26 無機化学Ⅰ	○	○	○	○	○	○	2		2							南条 真佐人	理(化)	
	26 無機化学Ⅱ	○	○	○	○	△	○	2			2						辻 悦司	理(化)	
	26 無機化学Ⅲ	○	○	○	△	△	△	2				2					増井 敏行	工	
	26 無機材料化学	○	◎	○	△	△	△	2					2				薄井 洋行	工	
	26 工業無機化学	○	○	○	△	△	△	2					2				薄井 洋行	工	
分析化学	26 分析化学Ⅰ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	2	2								増井 敏行 他	理(化)	
	26 分析化学Ⅱ	○	○	○	○	○	○	2		2							薄井 洋行	理(化)	
	26 機器分析	○	○	○	○	○	○	2				2					花島 慎弥	工	
応用化学	26 グリーンケミストリー	○	○	◎	○	○	○	2					2				辻 悦司	工	
	26 物理・無機化学演習	◎	◎	◎	△	△	△	1					2				道見 康弘	理(化)	
	26 有機化学演習	◎	◎	◎	△	△	△	1					2				山口 和輝	理(化)	
	26 応用化学ゼミナール	◎	◎	◎	△	△	△	2					2				佐々木 紀彦	理(化)	
生物工学	26 微生物学	△	○	○	◎	◎	◎	2			2						未 定	理(生)	
	26 環境微生物工学	△	△	○	○	○	○	2				2					鈴木 宏和	理(化)	
	26 遺伝子工学	○	△	○	○	◎	○	2					2				鈴木 宏和	工	
	26 生化学実験計画法	△	△	△	○	○	○	2									本郷 邦広	工	
	26 酵素工学	△	△	○	○	○	○	2					2				未 定	工	
	26 植物分子工学	△	△	△	○	○	○	2					2				原田 尚志	工	
	26 バイオインフォマティクス	△	△	△	○	○	○	2					2				八木 寿梓	工	
	26 応用微生物学	△	△	△	○	◎	○	2					2				未 定	工	
倫理	26 工学倫理	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1				1					非常勤講師		
英語	26 生物工学英語	△	△	△	○	○	○	2					2				バイオ系全教授		
特別講義	◇ 26 化学・バイオ工学特別講義Ⅰ	○	○	○	△	△	△	1					1				山口 和輝		
	◇ 26 化学・バイオ工学特別講義Ⅱ	○	○	○	○	○	○	1						1			非常勤講師		
	◇ 26 化学・バイオ工学特別講義Ⅲ	○	○	○	○	○	○	1							1		非常勤講師		

分野	授業科目	プログラム別						単位数	週授業時間数								担当教員	教職科目	備考
		合成化学	材料化学	グリーンケミストリー	バイオサイエンス	バイオテクノロジー	医工学		1年		2年		3年		4年				
									前	後	前	後	前	後	前	後			
実験演習	26 応用化学実験Ⅰ	◎	◎	◎	△	△	△	2			6						化学系教員	理(化実)	卒業研究着手後に履修
	26 応用化学実験Ⅱ	◎	◎	◎	△	△	△	2				6					化学系教員	理(化実)	
	26 応用化学実験Ⅲ	◎	◎	◎	△	△	△	2					6				化学系教員	理(化実)	
	26 生物工学実験Ⅰ	△	△	△	◎	◎	◎	2				6					バイオ系教員	理(生実)	
	26 生物工学実験Ⅱ	△	△	△	◎	◎	◎	2					6				バイオ系教員	理(生実)	
	26 生物工学実験Ⅲ	△	△	△	◎	◎	◎	2						6			バイオ系教員	理(生実)	
	◇ 26 ものづくり実践プロジェクト	○	○	○	○	○	○	2						4			影山 智明		
	26 化学・バイオプレゼンテーション演習	○	○	○	○	○	○	1							2		各教員		
卒業研究	◇ 26 卒業研究	◎	◎	◎	◎	◎	◎	10								各教員			
学外実習	◇ 26 学外実習(インターンシップ)	○	○	○	○	○	○	1									学務委員		3年次夏季休業中
学部共通科目	26 国際実践科目Ⅰ							1									各教員		
	26 国際実践科目Ⅱ							2									各教員		
	26 英語でプレゼン							2	2								原 豊 他		

◆以下の科目は、卒業に必要な単位に含めない。

教職関係科目 (工業)	職業指導						2					2				非常勤講師	工	
	工業概論						2						2			非常勤講師	工	
	工業科教育法Ⅰ						2						2			非常勤講師	工(指導)	
	工業科教育法Ⅱ						2						2			非常勤講師	工(指導)	
教職関係科目 (理科)	科学学習指導分析Ⅰ						2			2						【地】泉 直志	理(指導)	原則3年次に実施 〃 4年次に実施
	科学学習指導分析Ⅱ						2				2					非常勤講師	理(指導)	
	科学学習指導設計Ⅰ						2					2				非常勤講師	理(指導)	
	科学学習指導設計Ⅱ						2						2			【地】泉 直志	理(指導)	
	教育実習指導(中等)						1									【地】鈴木 慎一郎		
	中等教育実習Ⅰ						4									副学部長(教務)		
	中等教育実習Ⅱ						2									副学部長(教務)		
	土木地質学						2			2						香川 敬生	理(地)	

(1)◎は必修、○及び△は選択(○は受講を積極的に勧める科目。△は受講者数を制限する場合、必修または選択○となっているプログラムの学生が優先される科目)を表す。

(2)必修と選択を合わせて87単位以上修得すること。医工学プログラム以外は、必修を33単位、選択を54単位以上、医工学プログラムは、必修を34単位以上、選択を53単位以上修得すること。

(3)学科長の許可を得て、6単位以内は学部共通科目、もしくは本表以外の科目(全学共通科目を除く)を履修し、修得した単位を選択の単位として充当することを認める。

(4)2年次のプログラム選択には、次の条件を満たしていなければならない。

1年次終了時まで、全学共通科目と専門科目を合わせて20単位以上修得すること。

(5)(4)の条件を満たさない者は、2年次以上の専門科目を履修できない。

(6)担当教員は変更となる場合もあるので、掲示される時間割表を参照すること。

社会システム土木系学科

分野	授業科目	プログラム別		単 位 数	週授業時間数								担当教員	教職科 目	備考
		社会 デザ イン	土 木 工 学		1年		2年		3年		4年				
					前	後	前	後	前	後	前	後			
数学	26 常微分方程式	◎	◎	2		2						江本 久雄 他	工		
	26 数学総合演習	◎	◎	1		2						金氏 裕也 他	工		
	26 計算機システム演習	◎	◎	1	2							江本 久雄 他	工		
	26 数値解析	◎	◎	2		2						黒岩 正光 他	工		
	26 確率統計基礎	◎	◎	2	2							吉野 和泰 他	工		
	26 統計学	◎	◎	2		2						桑野 将司	工		
	26 計画数理基礎Ⅰ	◎	◎	2		2						福山 敬	工		
	26 工業数学	▲	◎	2			2					未 定	工		
工学一般, 卒業研究	◇ 26 卒業研究	◎	◎	10								各教員			
	26 技術者倫理	◎	◎	2				2				宮本 善和	工		
	26 社会デザインプロジェクト	◎	▲	2				2				長曽我部 まどか	工		
	◇ 26 土木プロジェクト	▲	◎	2					2			未 定	工		
	26 地方創生プロジェクト	△	▲	2			1					宮本 善和 他		原則2年次夏季休業中及び後期	
	26 ものづくり実践プロジェクト	△	▲	2					4			影山 智明			
社会デザイン 概論	26 社会デザイン入門	◎	▲	2			2					谷本 圭志 他	工		
	26 社会デザイン概論Ⅰ（プロセスとマネジメント）	◎	▲	2				2				宮本 善和 他	工		
	26 社会デザイン概論Ⅱ（数理モデルとデータ分析）	◎	▲	2					2			桑野 将司 他	工		
データ サイエンス	26 プログラミング	◎	▲	2			2					河野 誉仁	工		
	26 社会調査法	◎	▲	2			2					長曽我部 まどか	工		
	26 データ可視化	◎	▲	2			2					細江 美欧	工		
	26 応用数学	○	▲	2				2				吉野 和泰	工		
	26 多変量解析	○	▲	2				2				長曽我部 まどか	工		
	26 機械学習	○	▲	2					2			江本 久雄	工		
社会・政策分析	26 経営学概論	◎	▲	2			2					長江 剛志	工		
	26 ミクロ経済学	◎	▲	2			2					福山 敬	工		
	26 ゲーム理論	◎	▲	2				2				谷本 圭志	工		
	26 行動科学	○	▲	2					2			桑野 将司	工		
	26 社会意思決定論	△	▲	2						2		谷本 圭志	工		
	経営工学	26 品質管理工学Ⅰ	◎	▲	2				2				南野 友香	工	
26 リスクマネジメント		◎	▲	2				2				太田 隆夫	工		
26 オペレーションズ・リサーチ		◎	▲	2					2			長江 剛志	工		
26 環境リスクマネジメント		○	▲	2					2			高部 祐剛	工		
26 品質管理工学Ⅱ		△	▲	2						2		南野 友香	工		
26 維持管理工学		△	▲	2						2		江本 久雄	工		
26 確率システム工学		△	▲	2						2		長江 剛志	工		
地域・まちづくり	26 計画数理基礎Ⅱ	◎	▲	2			2					谷本 圭志	工		
	26 環境計画学及び演習	○	▲	3					4			宮本 善和	工		
	26 防災計画学	○	▲	2					2			江本 久雄 他	工		
	26 交通計画学	△	▲	2						2		桑野 将司	工		
	26 環境資源管理	△	△	2						2		高部 祐剛	工		
	26 都市・地域計画学	△	△	2						『2』	【2】	福山 敬	工	『』は社会デザインプログラム履修者対象,【】は土木工学プログラム履修者対象	
	26 景観工学	△	△	2							2	黒田 保 他	工		
社会基盤設計	26 基礎水理学	○	▲	2				2				太田 隆夫	工		
	26 構造・材料学	○	▲	2					2			太田 隆夫 他	工		
	26 建設工学	△	▲	2						2		太田 隆夫	工		
	26 測量学Ⅱ	△	○	2				【2】		『2』		野口 竜也 他	工	『』は社会デザインプログラム履修者対象,【】は土木工学プログラム履修者対象	
	26 地震工学	△	△	2						【2】	『2』	香川 敬生 他	工		
工学基礎 （土木系）	26 固体力学基礎	▲	◎	2			2					小野 祐輔	工		
	26 流体力学基礎	▲	◎	2			2					梶川 勇樹	工		
	26 測量学Ⅰ	△	◎	2				【2】		『2』		中村 公一 他	工		
	26 測量学演習	▲	◎	2					4			中村 公一 他	工		
	26 構造力学Ⅰ及び演習	▲	◎	3			4					小野 祐輔 他	工		
	26 構造力学Ⅱ及び演習	▲	◎	3				4				谷口 朋代 他	工		
	26 建設材料学	▲	◎	2					2			黒田 保	工		
	26 コンクリート構造学及び演習	▲	◎	3						4		黒田 保 他	工		
	◇ 26 構造・材料実験	▲	◎	1						3		黒田 保 他	工		
	26 水理学Ⅰ及び演習	▲	◎	3					4			黒岩 正光 他	工		
	26 水理学Ⅱ及び演習	▲	◎	3						4		黒岩 正光 他	工		
	◇ 26 水理学実験	▲	◎	1							3	黒岩 正光 他	工		
	26 土質力学Ⅰ及び演習	▲	◎	3			4					河野 勝宣 他	工		
	26 土質力学Ⅱ及び演習	▲	◎	3				4				小野 祐輔 他	工		
	◇ 26 土質力学実験	▲	◎	1						3		中村 公一 他	工		

分野	授業科目	プログラム別		単位数	週授業時間数								担当教員	教職科目	備考
		社会 デザイン	土木 工学		1年		2年		3年		4年				
					前	後	前	後	前	後	前	後			
調査・設計	26 土地質学	▲	○	2			2					香川 敬生		『』は社会デザインプログラム履修者対象、【】は土木工学プログラム履修者対象	
	26 建設法規	▲	○	2			2				非常勤講師				
	26 建築製図	△	○	2			【2】		『2』		非常勤講師	工			
構造物解析・ 管理・保全	26 鋼構造学	▲	○	2					2			谷口 朋代	工	『』は社会デザインプログラム履修者対象、【】は土木工学プログラム履修者対象	
	26 構造振動学	▲	○	2					2			谷口 朋代	工		
	26 コンクリート工学	▲	○	2					2			黒田 保	工		
	26 岩盤力学	▲	○	2					2			河野 勝宣	工		
	26 地盤工学	▲	○	2					2			小野 祐輔 他	工		
	26 河川工学	△	○	2					【2】		『2』	梶川 勇樹	工		
	26 海岸工学	▲	○	2					2			黒岩 正光	工		
	26 土木計画学	▲	○	2					2			長曽我部 まどか 他	工		
	26 建設施工学	▲	○	2					2			中村 公一 他	工		
	26 数値力学解析	▲	○	2					2			和田 孝志	工		
実習・特別講義	◇ 26 学外実習	▲	○	2								学級教員	工	3年次夏季休業中 原則3年次夏季休業中	
	◇ 26 短期学外実習(インターンシップ)	△	△	1								学級教員			
	◇ 26 土木特別講義	▲	○	1			1					非常勤講師	工		
	◇ 26 社会デザイン特別講義	△	▲	1			1					非常勤講師	工		
建築	26 建築計画Ⅰ	▲	△	2			2					辻井 麻衣子	工		
	26 建築環境工学	▲	△	2			2					山口 秀文	工		
	26 建築史	▲	△	2			2					山口 秀文	工		
学部共通科目	26 国際実践科目Ⅰ	△	△	1								各教員		全学年履修可能	
	26 国際実践科目Ⅱ	△	△	2								各教員			
	26 英語でプレゼン	△	△	2		2						原 豊 他			

◆以下の科目は、卒業に必要な単位に含めない。

区分	授業科目	プログラム別		単位数	週授業時間数								担当教員	教職科目	備考
		社会 デザイン	土木 工学		1年		2年		3年		4年				
					前	後	前	後	前	後	前	後			
教職関係科目 (工業)	職業指導			2					2				非常勤講師	工	
	工業概論			2					2				非常勤講師	工	
	工業科教育法Ⅰ			2					2				非常勤講師	工(指導)	
	工業科教育法Ⅱ			2					2				非常勤講師	工(指導)	
建築士 関係科目	建築設計Ⅰ			2					2				辻井 麻衣子	工	
	建築設計Ⅱ			2					2				非常勤講師	工	
	建築設計Ⅲ			2						2			非常勤講師	工	
	建築計画Ⅱ			2			2						辻井 麻衣子		
	インテリア計画			2						2			辻井 麻衣子	工	
	建築設備			2					2				非常勤講師	工	

(1)◎は必修, ○は選択Ⅰ, △は選択Ⅱ, ▲は選択Ⅲを表す。

(2)必修と選択Ⅰ・Ⅱを合わせて88単位以上修得すること。

①社会デザインプログラム履修者は、必修を52単位、選択Ⅰを16単位以上、選択Ⅰ及び選択Ⅱを合わせて36単位以上修得すること。

②土木工学プログラム履修者は、必修を62単位、選択Ⅰを22単位以上、選択Ⅰ及び選択Ⅱを合わせて26単位以上修得すること。

(3)学科長の許可を得て、6単位以内は選択Ⅲの科目、もしくは本表以外の科目(全学共通科目を除く)を履修し、修得した単位を選択Ⅱの単位として充当することを認める。

(4)1年次修得単位数によらず、2年次のプログラム選択ができる。

(5)選択Ⅲの科目を履修するには、次の3つの条件を満たしていなければならない。

①当該科目に収容力があること。

②所属プログラムにおける単位修得、成績が良好かつ優秀であること。

③カリキュラムマップに沿った受講であること。

(6)取得可能な資格及び卒業後に受験可能な(国家)資格には履修科目や資格取得に関する条件がある。測量士補、建築士受験資格(1級、2級木造)に関しては、土木工学プログラム修了者のみが取得可能である。

(7)開講学期、担当教員は変更となる場合もあるので、その都度掲示される時間割表を参照すること。

11. 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)について

プログラム概要

令和6年8月27日付で、「数理・データサイエンス・AI 応用基礎プログラム(工学部)」が文部科学省「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度(応用基礎レベル)」に認定されました。

デジタル時代の「読み・書き・そろばん」である「数理・データサイエンス・AI」の基礎・応用・実践に必要な力を育み、多分野で活躍できる人材を育成することが目的です。本教育プログラムでは、主に数理・データサイエンスに関する応用基礎能力を身に付けることができます。具体的には、基礎的な数学とプログラミングの知識を習得すると同時に、機械学習、ビッグデータ、データ分析等の幅広い基礎・応用の内容を含む授業を受講することで、数理・データサイエンスの応用基礎能力を獲得できます。また、学生がそれぞれの学科で学ぶべき内容に即した授業を選択でき、自身の分野での課題解決の基礎となる知識を修得できるプログラム構成となっています。

科目について

○プログラムの修了要件 ※下記1～6の要件をすべて満たすこと

1. データサイエンス入門と情報リテラシの単位を取得すること。
2. 「確率統計学」、「確率・統計」、「確率統計基礎」から1科目以上、かつ、「工業数学」、「線形代数学Ⅰ」、「基礎物理学」、「線形代数」から1科目以上、かつ、「工業数学」、「微分積分学Ⅰ及び演習」、「基礎数学Ⅰ」、「数学総合演習」から1科目以上修得すること。
3. 「プログラミング基礎」、「プログラミングⅠ」、「計算機システム演習」から1科目以上修得すること。
4. 「人工知能」、「統計学」から1科目以上修得すること。
5. 「実践プロジェクトⅠ」、「プログラミング応用演習」、「ロボット制御実習」、「ものづくり実践プロジェクト」、「社会デザインプロジェクト」、「土木プロジェクト」から1科目以上修得すること。
6. 「確率過程」、「画像情報処理」、「言語とコンパイラ」、「応用化学実験Ⅰ」、「生物工学実験Ⅲ」、「社会デザイン概論Ⅱ(数理モデルとデータ分析)」、「測量学Ⅰ」から1科目以上修得すること。

履修方法およびプログラム登録方法

授業科目の履修に係る通常の登録手続きの他に、プログラム登録希望者は以下のフォームから入力をしてください。

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdXIbp1bJAwecZuTM5twRgZ-jeEbwCgN9uQfrLWkqjxZMBOMw/viewform>

※右記のQRコードからもアクセスできます。



認定証の交付について

プログラム登録者には、プログラム修了要件を満たした場合に「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)認定証」を交付します。

大学等名	鳥取大学（工学部）	申請レベル	応用基礎レベル （学部・学科等単位）
教育プログラム名	数理・データサイエンス・AI応用基礎プログラム（工学部）	申請年度	令和6年度

取組概要

プログラムの目的

デジタル時代の「読み・書き・そろばん」である「数理・データサイエンス・AI」の基礎・応用・実践に必要な力を育み、多分野で活躍できる人材を育成

身に付けられる能力

主に数理・データサイエンスに関する応用基礎能力を身に付けることができる。具体的には、基礎的な数学とプログラミングの知識を習得すると同時に、機械学習、ビッグデータ、データ分析等の幅広い基礎・応用の内容を含む授業を受講することで、数理・データサイエンスの応用基礎能力を獲得できる。

修了要件【令和8（2026）年度入学生向け】

- 1.（全学共通科目）データサイエンス入門と情報リテラシの単位を取得すること。
- 2.（数学科目）「確率統計学」，「確率・統計」，「確率統計基礎」から1科目以上、かつ、「工業数学」，「線形代数学Ⅰ」，「基礎物理学」，「線形代数」から1科目以上、かつ、「工業数学」，「微分積分学Ⅰ及び演習」，「基礎数学Ⅰ」，「数学総合演習」から1科目以上修得すること。
- 3.（プログラミング科目）「プログラミング基礎」，「プログラミングⅠ」，「計算機システム演習」から1科目以上修得すること。
- 4.（応用基礎コアⅡの科目）「人工知能」，「統計学」から1科目以上修得すること。
- 5.「実践プロジェクトⅠ」，「プログラミング応用演習」，「ロボット制御実習」，「ものづくり実践プロジェクト」，「社会デザインプロジェクト」，「土木プロジェクト」から1科目以上修得すること。
- 6.「確率過程」，「画像情報処理」，「言語とコンパイラ」，「応用化学実験Ⅰ」，「生物工学実験Ⅲ」，「社会デザイン概論Ⅱ（数理モデルとデータ分析）」，「測量学Ⅰ」から1科目以上修得すること。

開講されている科目の構成【令和8（2026）年度入学生向け】

応用基礎コア「Ⅰ．データ表現とアルゴリズム」：データサイエンス入門，情報リテラシ，確率統計学，確率・統計，確率統計基礎，工業数学，線形代数学Ⅰ，基礎物理学，線形代数，微分積分学Ⅰ及び演習，基礎数学Ⅰ，数学総合演習，プログラミング基礎，プログラミングⅠ，計算機システム演習

応用基礎コア「Ⅱ．AI・データサイエンス基礎」：データサイエンス入門，人工知能，統計学

応用基礎コア「Ⅲ．AI・データサイエンス実践」：データサイエンス入門，実践プロジェクトⅠ，プログラミング応用演習，ロボット制御実習，ものづくり実践プロジェクト，社会デザインプロジェクト，土木プロジェクト

選択項目：確率過程，画像情報処理，言語とコンパイラ，応用化学実験Ⅰ，生物工学実験Ⅲ，社会デザイン概論Ⅱ（数理モデルとデータ分析），測量学Ⅰ

実施体制

- ・プログラムを改善・進化させるための体制：
教育デザイン本部 リベラルアーツ&データサイエンスユニット
- ・プログラムの自己点検・評価を行う体制：工学部 教育方法改善委員会

32

学生がそれぞれの学科で学ぶべき内容に即した授業を選択でき、自身の分野での課題解決の基礎となる知識を修得できる科目構成