授業科目名	数学Ｉ（データサイエンス）
授業科目名（英語） Course Title	Mathematics I
科目区分	教養
配当学年 Target Students	情報工学部１年

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	◎ 山田　武見	教養教育センター

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	データサイエンス学科：①，③
授業の目標／授業概要 Outline	理工系の専門科目を学ぶための基礎的分野として１変数の関数に対する微分積分学を学び、数学の基礎的な学力を身につけることを目的とする。高校で学んだ微分積分法の復習を含め、高校では学んでいないテイラー展開などを講義や演習を通じて理解し、使えるようにする。
学生の到達目標 Learning Goals	①基本的な関数や複雑な関数の微分ができること。 ②基本的な関数や複雑な関数の積分ができること。 ③微分の応用として、テイラー展開などを理解すること。 ④積分の応用として、面積の計算法などを理解すること。
授業計画 Lecture Schedule	①微分積分学のための準備1 ②微分積分学のための準備2 ③微分とその応用1 ④微分とその応用2 ⑤微分とその応用3 ⑥微分とその応用4 ⑦微分とその応用5 ⑧微分とその応用5 ⑨前半のまとめ ⑩定積分と不定積分1 ⑪定積分と不定積分2 ⑫定積分と不定積分3 ⑬定積分と不定積分4 ⑭定積分と不定積分5 ⑮後半のまとめ （理解の度合いや進行具合により、内容を前後したり変更する可能性がある） ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・多項式関数、指数関数、対数関数(1-15回) ・関数の傾きと微分の関係、積分と面積の関係(1-15回) ・１変数関数の微分法、積分法(1-15回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	極限、導関数、テイラー展開、不定積分と定積分、求積法、広義積分
成績評価基準 Grading	定期試験(60%)と演習課題やレポートなど(40%)の結果により総合的に判断する。

教科書・教材参考書等 Books and Materials	主に講義資料と以下の教科書を用いて講義を行う。 教科書：星賀彰 他著「工学系の微分積分学」 （学術図書、ISBN: 978-4780607871） また図書館には多くの参考書が揃えてあるので、大いに活用してほしい。
関連科目・履修条件等 Prerequisities	数学Iは、様々な情報工学系の専門科目を習得する上での基礎となる科目である。履修条件は特になし。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	・講義を聴いてノートをとるだけでは理解したことになりません。自ら手を動かして、白紙の紙に何も見ずに説明や計算ができる状態に訓練することが、一定の理解に到達する上で重要です。 ・授業時間以外に、講義内容の振り返りやノートのまとめ直しに加え、時間的・難易度的に解けなかった問題に取り組む自主学習を前提とします。 ・わかったところや理解できていない点を聴講者同士で説明し合うなどの機会を活用して、全員で協力して理解を深めましょう。 講義情報を MS-Teams やWebClass（http://tpuwcwebsv.pu-toyama.ac.jp/）上で公開するので、よく確認すること。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	本講義に関する質問は、基本的に対面講義中またはメールや MS-Teams で対応する。

ウインドウを閉じる

授業科目名	データサイエンスリテラシー（データサイエンス）
授業科目名（英語） Course Title	Data Science Literacy
科目区分	データサイエンスリテラシー科目
配当学年 Target Students	情報工学部1年

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 本吉　達郎	データサイエンス学科

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	データサイエンス学科：CP1, CP2
授業の目標／授業概要 Outline	社会で起きている変化を知り、数理・データサイエンス・AIを学ぶことの意義を理解する。またどんなデータが集められ、どう活用されているかを知り、さまざまな領域でデータ・AIが活用されていることを学ぶ。
学生の到達目標 Learning Goals	① データ・AIを活用するために使われている技術を理解する ② データを適切に読み解き学ぶ力を養う ③ 各専門でのデータの利活用について、最新事例を踏まえながら具体的に理解する
授業計画 Lecture Schedule	以下の流れで進めるが、進捗により変更する場合がある。 1) 社会で起きている変化 2) 社会で活用されているデータ 3) データ・AIの活用領域 4) データ・AI利活用のための技術 5) データ・AI利活用の現場/データ・AI利活用の最新動向 6) データを読む 7) データを説明する 8) データを扱う(1)/Excelを使ったデータ分析 9) データを扱う(2)/Excelを使ったデータ分析 10) データを扱う(3)/ロボットや生体信号に関するデータ分析 11) データ・AIを扱う上での留意事項(1) 12) データ・AIを扱う上での留意事項(2) 13) データを守る上での留意事項(1) 14) データを守る上での留意事項(2) 15) まとめ 上記演習課題として海洋教育Webアプリケーションを用いたデータ分析を取り入れる予定である。 ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・代表値（平均値、中央値、最頻値）、分散、標準偏差(7-8回) ・相関係数、相関関係と因果関係(7-8回) ・名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比例尺度(7-8回) 1-7.アルゴリズム ・並び替え（ソート）、探索（サーチ）(11回) 2-2.データ表現 ・コンピュータで扱うデータ（数値、文章、画像、音声、動画など）(3-4回) ・構造化データ、非構造化データ(3-4回) ・情報量の単位（ビット、バイト）、二進数、文字コード(1回) 1-1.データ駆動型社会とデータサイエンス

	・データ駆動型社会、Society 5.0(1回) ・データサイエンス活用事例（仮設検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など）(2回) ・データを活用した新しいビジネスモデル(5-6回) 1-2.分析設計 ・データ分析の進め方、仮設検証サイクル(2回) ・分析目的の設定(5-6回) ・様々なデータ分析手法（回帰、分類、クラスタリングなど）(3-4回) ″・様々なデータ可視化手法（比較、構成、分布、変化など）(3-4,7-10回)″ 2-1.ビッグデータとデータエンジニアリング ・ICT（情報通信技術）の進展、ビッグデータ(1回) ・ビッグデータの収集と蓄積、クラウドサービス(2回) ″・ビッグデータ活用事例(2,5-6回)″ ・人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータ(2回) ・ソーシャルメディアデータ(1回) 3-1.AIの歴史と応用分 ・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(1-6回) ・汎用AI／特化型AI（強いAI／弱いAI）(3-4回) ・フレーム問題、シンボルグラウンディング問題(3-4回) ・人間の知的活動とAI技術（学習、認識、予測・判断、知識・言語、身体・運動）(1回) ″・AI技術の活用領域の広がり（流通、製造、金融、インフラ、公共、ヘルスケアなど）(2,5-6回)″ ・AIクラウドサービス、機械学習ライブラリ、ディープラーニングフレームワーク(1.3-6回) 3-2.AIと社会 ・AI倫理、AIの社会的受容性(12-13回) ・プライバシー保護、個人情報の取り扱い(12-13回) ・AIに関する原則／ガイドライン(12-13回) ・AIの公平性、AIの信頼性、AIの説明可能性(12-13回) ・AIと知的財産権(12-13回) 3-3.機械学習の基礎と展望 ″・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）(1-2,5-6回)″ ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習(5-6回) 3-4.深層学習の基礎と展望 ・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）(5-6回) ″・ニューラルネットワークの原理(1,5-6回)″ ″・ディープニューラルネットワーク（DNN)(1,5-6回)″ ・敵対的生成ネットワーク（GAN）(5-6回) 3-9.AIの構築・運用 ・AIの学習と推論、評価、再学習(1-6回) ・AIの社会実装、ビジネス／業務への組み込み(2回) ・複数のAI技術を活用したシステム（スマートスピーカー、AIアシスタントなど）(2回) ・AIシステムの品質、信頼性(12-13回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	データ，データ表現，統計，AI，セキュリティとプライバシー
成績評価基準 Grading	講義中の小テスト（50%）とレポート課題（50%）の結果により総合的に判断する.
教科書・教材参考書等 Books and Materials	教科書 北川源四郎/竹村彰通・編 内田誠一 他著 「教養としてのデータサイエンス」(講談社)ISBN: 9784065238097
関連科目・履修条件等 Prerequisities	データサイエンス概論が関連科目である。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	（この授業科目は、実務経験のある教員による授業科目または主として実践的教育から構成される授業科目です。）学生は実践的なデータを対象とした課題に取り組む。 授業前に教科書を予め読んで予習しておき、疑問点を明らかにしておくこと。 演習ではMicrosoft Excelを使用する。演習の際は、各自のノートパソコンを利用するため、必ず持参する こと。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	講義時間内の質問を歓迎. 教員室訪問も可. E-mailでも随時対応する. （ 本吉：motoyosh@pu-toyama.ac.jp）

授業科目名	プログラミング１（データサイエンス）
授業科目名（英語） Course Title	Computer Programming 1
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部 1年

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 中村　正樹	データサイエンス学科

開講学期 Semester	後期
単位数 Credit Number	2
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	データサイエンス学科：①，②
授業の目標／授業概要 Outline	データサイエンスにおいて、コンピュータ上でデータを取り扱うためのプログラミング技術は必要不可欠な技能である。コンピュータによって様々な情報処理を行うために必要なプログラミング言語の初歩を理解する。整数や浮動小数点数などの基本データ型や、配列やリストなどのデータ構造など、プログラミング言語におけるデータの取り扱いを理解する。代入、条件分岐、繰り返し処理、関数など、プログラミング言語におけるデータの処理方法を理解する。
学生の到達目標 Learning Goals	(1) 手続き型言語の文法の基礎を理解し，初歩的なプログラミングができるようになる. (2) 簡単なロジックをアルゴリズムとして記述できるようになる.
授業計画 Lecture Schedule	以下の流れで進めるが、進捗により変更する場合がある。 ① Java言語の見晴らし台，Hello，world ② 計算をやってみよう ③ 変数と型 ④ if文 ⑤ switch文 ⑥ for文 ⑦ while文とString型 ⑧ 中間まとめ ⑨ メソッド1 ⑩ メソッド2 ⑪ 配列1 ⑫ 配列2 ⑬ 配列3 ⑭ オブジェクト指向に向けて ⑮ 期末まとめ ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-7.アルゴリズム ・アルゴリズムの表現（フローチャート）(1-15回) 2-2.データ表現 ・配列、木構造（ツリー）、グラフ(11-13回) 2-7.プログラミング基礎 ・文字型、整数型、浮動小数点型(1-15回) ・変数、代入、四則演算、論理演算(1-15回) ・関数、引数、戻り値(1-15回) ・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成(1-15回) 演習実践Ｉ ・1-7.アルゴリズム：アルゴリズムの表現（フローチャート）(1-15回)

	・2-7. プログラミング基礎：全般(1-15回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	変数と型，条件文，繰り返し文，メソッド，配列，Java
成績評価基準 Grading	テスト，講義・演習への学習参加状況（演習課題の完了），授業中に実施するテストと講義・演習への学習参加状況で総合的に評価する。再試験は原則として実施しない。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	『Java言語プログラミングレッスン第3版』（上）Java言語を始めよう 結城浩 著 ソフトバンククリエイティブ(株)刊 ISBN978-4-7973-7125-3 ノートＰＣ必携
関連科目・履修条件等 Prerequisities	単位認定は、「プログラミング演習1」と同時履修した場合に限る.
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	講義中に演習課題をノートPCを用いて実施するため、ノートPCを忘れないこと。また、ネットワークケーブルも必要となる場合がある。授業中の説明は、各自がノートを取りポイントを押さえるようにすること。テキストの予習や授業内容の復習など、自主的な学習にも努めること。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	授業時間中や授業後に対応するが，メール等でも受け付ける．メッセージを送るときは何者か名乗ること.

ウインドウを閉じる

授業科目名	データマイニング基礎
授業科目名（英語） Course Title	Fundamentals of Data Mining
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部2年

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	◎ 長谷川　晃	データサイエンス学科

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	データサイエンス学科：必須、情報システム工学科：選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	①
授業の目標／授業概要 Outline	データサイエンスで重要となるデータマイニングの知識と技術を修得する。データマイニング基礎では、データマイニング分野における様々な概念や手法を理解する。
学生の到達目標 Learning Goals	① データ分析のための準備のための前処理方法などを理解する。 ② 様々なデータにおける近接度の尺度を理解する。 ③ 回帰、クラスタリング、分類における種々の手法やアルゴリズムを理解する。
授業計画 Lecture Schedule	① データマイニングと機械学習 ② 代表値（平均値、中央値、最頻値）、分散、標準偏差 ③ 相関係数、相関関係と因果関係 ④ ベクトルと行列 ⑤⑥ 回帰分析 ⑦ 階層型クラスタリング ⑧ 非階層型クラスタリング ⑨⑩ 単純ベイズ法による分類 ⑪ 決定木による分類 ⑫ ランダムフォレストによる分類 ⑬⑭ サポートベクターマシーンによる分類 ⑮ まとめとテスト ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・代表値（平均値、中央値、最頻値）、分散、標準偏差(第2回) ・相関係数、相関関係と因果関係(第3回) ・ベクトルと行列(第4回) 1-2.分析統計 ・様々なデータ分析手法（回帰、分類、クラスタリングなど）(第5-14回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	代表値、分散、標準偏差、相関係数、ベクトル、行列、回帰、クラスタリング、分類
成績評価基準 Grading	レポートおよび期末試験の合計100点満点で評価する。全時間数の2/3以上出席しなければ，原則として単位を認定しない。

教科書・教材参考書等 Books and Materials	（①、⑤～⑩、⑬、⑭）Pythonによるデータマイニングと機械学習 オーム社 （②～④、⑪、⑫）Pythonによるデータ分析の教科書　第2版 オーム社
関連科目・履修条件等 Prerequisities	関連科目：コンピュータハードウェア、データ分析概論
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	学習効果を上げるためには予習・復習が重要である。講義前に教科書を熟読し、また、関連の文献を調査して事前に内容を理解しておくこと。講義後は内容を復習し、しっかり理解した上でノートをまとめること。 （この授業科目は、実務経験のある教員による授業科目または主として実践的教育から構成される授業科目です。）
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	基本的にはメール（a-hasegawa@pu-toyama.ac.jp）で対応する。メールで時間調整が可能であった場合は、対面でも対応する。

ウインドウを閉じる

授業科目名	実践デザイン思考
授業科目名（英語）	Practical Design Thinking
科目区分	専門
配当学年	データサイエンス 3年
担当教員（職種、氏名、所属）	教授・高木 昇・データサイエンス学科 教授・中村 正樹・データサイエンス学科 准教授・長谷川 晃・データサイエンス学科 助教・髙野 諒・データサイエンス学科 助教・布施 陽太郎・データサイエンス学科 助教・ミャグマルドラム　ビルグウンマ ・データサイエンス学科
開講学期	前期
単位数	1
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリ	データサイエンス学科：②，⑤
授業の目標／授業概要	実践デザイン思考では，デザイン思考で修得した調査，課題発見，課題解決，洗練のプロセス，および，それらを実施するためのツールを，社会における様々な活動に適用する．例えば，少人数グループごとに，地域の企業の活動を調査し，データサイエンスの視点から課題を見つけ，課題解決のために，どのようなデータが取得できるか，どのようなデータ分析が課題解決につながるかを探り，実際 の問題に対して，デザイン思考による課題発見と解決を実践する．
学生の到達目標	データ取得，抽出，処理分析について基礎，デザイン思考のプロセス，メソッドを理解し，それらを応用してグループワークで課題を解決する能力を身につける．
授業計画	「実践デザイン思考」と「データサイエンス実験2」の同時履修を前提とする．少人数のチームを構成し，社会のおける課題とそれに関連する大規模なデータに対して，データからの課題発見と課題解決に取り組む．各チームが授業期間を通して1つのテーマに対し，データサイエンスの実践として，ニーズ調査，問題定義，アイデア創造，プロトタイプ制作，テストなどのデザイン思考のプロセス，メソッドを応用し，PBL(Project Based Learning) に基づく能動的な問題解決に取り組む． ①-⑮ データサイエンスの視点からの社会における課題の発見，解決，洗練のプロセスを繰り返す． ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム 「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 ・データサイエンス活用事例（仮設検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など）(1-15回) ・データ分析の進め方、仮設検証サイクル(1-15回) ・データの収集、加工、分割／統合(1-15回) ・2-2.データ表現：コンピュータで扱うデータ（数値、文章、画像、音声、動画など）(1-15回) ・1-1.データ駆動型社会とデータサイエンス：データサイエンス活用事例（仮設検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など）(1-15回) ・1-2.分析設計：データ分析の進め方、仮設検証サイクル(1-15回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード	デザイン思考，PBL(Project Based Learning)，データ取得，データ抽出，データ処理，データ分析
成績評価基準	成果発表（50%）と学習態度（50%）により「S・A・B・C・不可」で評価する．
教科書・教材参考書等	教科書は指定しない
関連科目・履修条件等	データサイエンス実験2と同時に受講すること
履修上の注意事項や学習上の助言	学習効果を上げるためには予習・復習が重要である．授業時間外にも関連の授業資料や文献などを用いて授業の準備および振り返りをしておくこと．
学生からの質問への対応方法	授業中に口頭で，もしくは，メールや授業チームのチャットなど質問に対応する．

（シラバス様式）

授業科目名	データサイエンス実験2
授業科目名（英語）	Data Science Experiments 2
科目区分	専門
配当学年	データサイエンス 3年
担当教員（職種、氏名、所属）	教授・高木 昇・データサイエンス学科 教授・中村 正樹・データサイエンス学科 准教授・長谷川 晃・データサイエンス学科 助教・髙野 諒・データサイエンス学科 助教・布施 陽太郎・データサイエンス学科 助教・ミャグマルドラム　ビルグウンマ ・データサイエンス学科
開講学期	前期
単位数	2
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリ	データサイエンス学科：②，④，⑤
授業の目標／授業概要	実社会におけるデータ分析の役割や重要性を学び，ソフトウェアやプログラミングを用いて，目的に合わせたデータ分析の方法を修得する．具体的には，ソフトウェア工学やプログラミングなどの科目で修得した知識や技能をもとに，分析ソフトウェアの利用やプログラミングを通じて与えられたデータに種々の分析手法を適用し，仮説の立案・ 検証を試行錯誤により繰り返す．データ分析より得られた知見に基づき課題解決の提案を行う．
学生の到達目標	データ取得，抽出，処理分析について基礎，デザイン思考のプロセス，メソッドを理解し，それらを応用してグループワークで課題を解決する能力を身につける．
授業計画	「実践デザイン思考」と「データサイエンス実験2」の同時履修を前提とする．少人数のチームを構成し，社会のおける課題とそれに関連する大規模なデータに対して，データからの課題発見と課題解決に取り組む．各チームが授業期間を通して1つのテーマに対し，データサイエンスの実践として，ニーズ調査，問題定義，アイデア創造，プロトタイプ制作，テストなどのデザイン思考のプロセス，メソッドを応用し，PBL(Project Based Learning) に基づく能動的な問題解決に取り組む． ①-⑮ データサイエンスの視点からの社会における課題の発見，解決，洗練のプロセスを繰り返す． ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム 「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 ・データサイエンス活用事例（仮設検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など）(1-15回) ・データ分析の進め方、仮設検証サイクル(1-15回) ・データの収集、加工、分割／統合(1-15回) ・2-2.データ表現：コンピュータで扱うデータ（数値、文章、画像、音声、動画など）(1-15回) ・1-1.データ駆動型社会とデータサイエンス：データサイエンス活用事例（仮設検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など）(1-15回) ・1-2.分析設計：データ分析の進め方、仮設検証サイクル(1-15回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード	デザイン思考，PBL(Project Based Learning)，データ取得，データ抽出，データ処理，データ分析
成績評価基準	成果発表（50%）と学習態度（50%）により「S・A・B・C・不可」で評価する．
教科書・教材参考書等	教科書は指定しない
関連科目・履修条件等	実践デザイン思考と同時に受講すること
履修上の注意事項や学習上の助言	学習効果を上げるためには予習・復習が重要である．授業時間外にも関連の授業資料や文献などを用いて授業の準備および振り返りをしておくこと．
学生からの質問への対応方法	授業中に口頭で，もしくは，メールや授業チームのチャットなど質問に対応する．

授業科目名	線形代数１（データサイエンス）
授業科目名（英語） Course Title	Linear Algebra
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部１年

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	◎ 山田　武見	教養教育センター

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	データサイエンス学科：①
授業の目標／授業概要 Outline	理工系の専門科目を学ぶための基礎的分野として線形代数を学び、数学の基礎的な学力を身に付けることを目的とする。高校で学んだベクトルの成分表示や内積の復習に始まり、ベクトルの外積や行列の基本、行列による連立1次方程式の解法、逆行列の計算、固有値問題などを講義や演習を通じて理解し、使えるようにすることを目指す。
学生の到達目標 Learning Goals	① 様々な行列の性質を理解し、行列の積や成分の基礎的な計算ができること。 ② 行列と連立1次方程式の関係を理解し、連立1次方程式の解法に利用できること。 ③ 行列式の計算法を理解し、連立1次方程式や逆行列の計算に応用できること。 ④ 2次、3次正方行列の固有値問題を解き、具体的な応用例に適用できること。
授業計画 Lecture Schedule	①ベクトルの復習（スカラーとベクトル、演算規則、成分、1次独立、1次従属） ②ベクトルの内積と外積（演算規則、ベクトルの射影、外積） ③行列の基本1（定義、サラスの公式、演算規則、可換、逆行列と正則） ④行列の基本2（行列と連立1次方程式、逆転公式、色々な行列） ⑤行基本操作とその応用1（行基本変形と基本行列、階段行列、行列のrank） ⑥行基本操作とその応用2（階段行列と正則性、逆行列、解の自由度） ⑦行基本操作とその応用3（同次方程式、一般解と基本解、列変形、標準形） ⑧前半のまとめ ⑨行列式1（転倒数、順列の符号、定義、性質、基本行列の行列式） ⑩行列式2（掃き出し法、次数下げ、積の行列式に関する証明問題） ⑪行列式3（余因子と余因子展開、逆転公式とクラメールの公式） ⑫固有値問題1（固有値と固有ベクトル、規格直交性、対称行列の対角化） ⑬固有値問題2（対称行列の固有値問題の応用） ⑭固有値問題3（非対称行列の固有値問題と対角化、連立微分方程式への応用） ⑮後半と全体のまとめ （理解の度合いや進行具合により、内容を前後したり変更する可能性がある） ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム

	「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・ベクトルと行列(1-4回) ・ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍、内積(2回) ・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積(3-4回) ・逆行列(6回) ・固有値と固有ベクトル(12-14回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	ベクトル、行列、連立1次方程式、逆行列、行列式、固有値問題
成績評価基準 Grading	定期試験(60%程度)と授業課題・レポート(40%程度)の結果により総合的に判断する。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	主に講義資料と以下の教科書を用いて講義を行う。 教科書：村上正康　他著「教養の線形代数(六訂版)」(培風館・ISBN: 978-4-563-01205-2) また図書館には多くの参考書が揃えてあるので、大いに活用してほしい。
関連科目・履修条件等 Prerequisities	線形代数は、数学Ⅰ・Ⅱと物理学Ⅰ・IIの他、様々な情報工学系の専門科目を習得する上での基礎となる科目である。履修条件は特になし。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	・講義を聴いてノートをとるだけでは理解したことになりません。自ら手を動かして、白紙の紙に何も見ずに説明や計算ができる状態に訓練することが、一定の理解に到達する上で重要です。 ・授業時間以外に、講義内容の振り返りやノートのまとめ直しに加え、時間的・難易度的に解けなかった問題に取り組む自主学習を前提とします。 ・わかったところや理解できていない点を聴講者同士で説明し合うなどの機会を活用して、全員で協力して理解を深めましょう。 講義情報を MS-Teams やWebClass（http://tpuwcwebsv.pu-toyama.ac.jp/）上で公開するので、よく確認すること。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	本講義に関する質問は、基本的に対面講義中またはメールや MS-Teams で対応する。

ウインドウを閉じる

授業科目名	線形代数２（データサイエンス）
授業科目名（英語） Course Title	Linear Algebra 2
科目区分	専門基礎
配当学年 Target Students	情報工学部 1年

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 高野　博史	データサイエンス学科

開講学期 Semester	後期
単位数 Credit Number	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	データサイエンス学科：①
授業の目標／授業概要 Outline	線形代数1に続けて、線形代数の理論、とくにベクトル空間、線形写像、線形変換、行列の固有値、固有ベクトルおよび対角化を修得する。これらの理論や概念は、多くの変数を持つデータから目的の情報を抽出するための方法論の基礎となる。線形代数1で修得した行列の理論、とくに行列の積、行列式、逆行列、簡約化を応用し、ベクトル空間の持つ緒性質、線形写像や線形変換の行列表現、行列の固有値、固有ベクトルを正しく導き出す方法を修得する。
学生の到達目標 Learning Goals	①ベクトル空間の概念（１次独立・１次従属・基底・次元など）について理解すること。 ② 線形写像・線形変換について理解し、与えられた基底による表現行列を求められること。 ③ 与えられた行列の固有値・固有ベクトルを計算し、行列を対角化できること。
授業計画 Lecture Schedule	①ベクトル・行列の復習 ②ベクトルと1次独立、1次従属 ③ベクトル空間、部分空間 ④基底、次元、座標 ⑤線形写像 ⑥ベクトルの内積 ⑦正規直交化法 ⑧直交補空間 ⑨直交行列と直交変換 ⑩固有値と固有ベクトルの定義 ⑪固有値と固有ベクトルの性質 ⑫行列の三角化・対角化 ⑬実対象行列の対角化 ⑭二次形式 ⑮まとめ ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は、数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・ベクトルと行列(1回) ・ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍、内積(1-2回) ・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積(1回) ・逆行列(1回) ・固有値と固有ベクトル(10-11回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	ベクトル、表現行列、内積、固有値、固有ベクトル、二次形式

成績評価基準 Grading	授業内試験もしくは課題の点数（60点）及びレポート（40点）で評価する。 全時間数の2/3以上出席しなければ、原則として単位を認定しない。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	教科書　村上正康 他著「教養の線形代数(六訂版)」、培風館・ISBN: 978-4-563-01205-2 参考書　図書館に多くの参考書が揃えてあるので、活用してください。
関連科目・履修条件等 Prerequisities	線形代数1、数学Ⅰ、数学Ⅱを履修しておくことが望ましい。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	線形代数は、数学Ⅰ・Ⅱで習う微積分と同じく、専門的な内容を修得する上で基礎となる数学の一分野である。 講義中に重要と思われることはメモを取ること。 演習問題は、自ら手を動かし、自力で解答を書くことで、自分の理解度を把握してください。 予習および復習といった自主学習は、理解度を高めるためには必須です。講義を聞いているだけでは理解は進みません。 講義情報はteamsまたは富山県立大学WebClassで公開します。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	質問は授業中及び授業後、それ以外はオフィスアワー（毎週水曜日　16:00-17:00）に受け付ける。オフィスアワー以外の時間に来室する場合は、電子メール（takano@pu-toyama.ac.jp）でなるべく事前に予約すること。

ウインドウを閉じる

授業科目名	確率統計学１
授業科目名（英語） Course Title	Probability and Statistics 1
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部 1年

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	◎ アントニオ　レネ	データサイエンス学科

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	データサイエンス学科：①
授業の目標／授業概要 Outline	確率論を学ぶ目的は、偶然を数量化して、偶然に関する「情報」を取り出すことであり、それを私たちが不確定的現象に処する判断の指針、手助けとするものである。確率の基本的な概念や確率論的な考え方を理解できるように配慮し、工学（電子、情報、通信、知能）に現れる確率・統計の基礎的事項について学ぶ。
学生の到達目標 Learning Goals	①有限・無限の離散量に関する確率の諸計算の意味を説明できる。 ②連続量に関する確率の諸計算の意味を説明できる。
授業計画 Lecture Schedule	＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています 1-6.数学基礎 ・順列、組合せ、集合、ベン図、条件付き確率(1-3回) ・相関係数、相関関係と因果関係(12回) ・確率分布、正規分布、独立同一分布(5-7回) ・ベイズの定理(14回) ========== ①確率・統計学の概要 ②事象と確率の基礎 ③いくつかの有用な関数(確率母関数，積率母関数，特性関数) ④Pythonによる確率統計 ⑤離散形分布() ⑥連続形分布 ⑦多変量分布 ⑧確認テスト ⑨統計量から誘導される分布 ⑩代表的な統計量の分布(z，t，F，χ二乗) ⑪確率の法則と定理 ⑫相関と回帰分析、重回帰分析 ⑬ロジスティック回帰分析 ⑭ベイズの定理 ⑮確認テスト
キーワード Keywords	確率変数、分布関数、統計量、回帰分析
成績評価基準 Grading	授業態度（30%）、レポート・試験（40%）、小テスト・プレゼンテーション実習･演習（30%）との結果を加味して、「S・A・B・C・不可」（または「優・良・可・不可」）で評価する。授業態度（予習・質問・発表等）、小テスト、レポート、試験の結果によって総合的に評価する。ただし、試験に相当するレポートを課す場合がある。出席回数が2/3未満の場合は、原則として単位を認定しない。再試験は行わない。

教科書・教材参考書等 Books and Materials	プリント（書籍、論文、Webページ、演習問題）などを配布する。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	授業にはノートPC必携。講義、討論、実習、演習を併用する。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	質問は授業中、授業終了時に受け付けるほか、電子メール（http://tpuwww.pu-toyama.ac.jp/staff/staff.htm参照）でも受け付けます。また、来室も随時受け付けますが、事前に電子メールで相談内容等を連絡して予約してください。

ウインドウを閉じる

授業科目名	確率統計学２
授業科目名（英語） Course Title	Probability and Statistics 2
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部 1年

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 奥原　浩之	データサイエンス学科

開講学期 Semester	後期
単位数 Credit Number	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	データサイエンス学科：①
授業の目標／授業概要 Outline	確率に基づくデータ処理と統計的品質管理の関わり、分析手法の数理的基礎や、具体的な適用事例を講義する。実際にデータ分析をすることで実践的スキルを身につけ、意思決定につなげる能力を養うことを目的とする。データ収集・モデリング・意思決定のデザインは個々の対象に依拠するが、データから有益な知識を発見するデータマイニングには汎用性がある。分析力で価値を創造するため、目的に応じてデータ収集から意思決定に至る企画立案力を修得する。
学生の到達目標 Learning Goals	①実際にデータ分析ができ、意思決定につなげる能力を養う。 ②データ収集から意思決定に至る企画立案力を修得する。 ③データマイニングの数理的基礎について理解を深める。
授業計画 Lecture Schedule	＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・点推定と区間推定(2回) ・帰無仮説と対立仮説、片側検定と両側検定、第1種の過誤、第2種の過誤、p値、有意水準(2-5回) 1-2.分析設計 ・分析目的に応じた適切な調査（標本調査、標本誤差）(2回) ・サンプルサイズの設計(13回) ・ランダム化比較試験、実験計画法(9-11回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝ ①〔講義〕データ処理と統計的品質管理の概要、基本的な統計量 ②〔講義〕区間推定と仮説検定 ③〔講義〕F検定とt検定 ④〔実習〕ソフトを活用した平均・分散の検定 ⑤〔講義〕カイ二乗検定 ⑥〔講義〕一元配置・多重比較 ⑦〔実習〕ソフトを活用した適合度・独立性の検定 ⑧〔演習〕確認テスト ⑨〔講義〕二元配置 ⑩〔講義〕ノンパラメトリック検定 ⑪〔実習〕ソフトを活用した分散分析 ⑫〔講義〕管理図による安定判別 ⑬〔講義〕抜き取り検査による合否判定 ⑭〔実習〕ソフトを活用した安定判別・検査方式 ⑮〔演習〕確認テスト
成績評価基準 Grading	授業態度（30%）、レポート・試験（40%）、小テスト・プレゼンテーション実習･演習（30%）との結果を加味して、「S・A・B・C・不可」（または「優・良・可・不可」）で評価する。授業態度（予習・質問・発表等）、小テスト、レポート、試験の結果

	によって総合的に評価する。ただし、試験に相当するレポートを課す場合がある。出席回数が2/3未満の場合は、原則として単位を認定しない。再試験は行わない。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	プリント（書籍、論文、Webページ、演習問題）などを配布する。 以下の参考書は購入する必要ありません. 「経営・経済を学ぶ学生のための基礎数学」（柴田、奥原；共立出版、2012）。
関連科目・履修条件等 Prerequisities	1年前期「確率統計学1」
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	授業にはノートPC必携。講義、討論、実習、演習を併用する。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	質問は授業中、授業終了時に受け付けるほか、電子メール（http://tpuwww.pu-toyama.ac.jp/staff/staff.htm参照）でも受け付けます。また、来室も随時受け付けますが、事前に電子メールで相談内容等を連絡して予約してください。

ウインドウを閉じる

授業科目名	アルゴリズムとデータ構造（データサイエンス）
授業科目名（英語） Course Title	Algorithms and Data Structures
科目区分	専門
配当学年 Target Students	データサイエンス 2年

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	◎ アントニオ　レネ	データサイエンス学科

開講学期 Semester	後期
単位数 Credit Number	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	データサイエンス学科：①
授業の目標／授業概要 Outline	プログラムは、計算の手続きであるアルゴリズムと処理される情報を管理するデータ構造により構成される。この講義では、アルゴリズムとデータ構造の基本的な考え方やその具体的な設計法を学ぶ。並び替え（ソート）アルゴリズム、探索アルゴリズムなどの基本的なアルゴリズムとそれらの特性、時間および空間計算量について理解する。配列、リスト、スタック、キュー、レコードなどの基本的なデータ構造とそれらの特性について理解する.
学生の到達目標 Learning Goals	1.アルゴリズムとデータ構造の関連について理解するとともに、アルゴリズムの動作の解析とプログラムによる実装ができるようになること. 2.検索とソートアルゴリズムの中から最低限それぞれひとつずつ動作を追跡できるようになる. 3. ネットワークアルゴリズムの動作を追跡できるようになる. 4.アルゴリズムの基本技法をふまえてごく簡単なアルゴリズムを構成できる.
授業計画 Lecture Schedule	＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 ・アルゴリズムの表現（フローチャート）(1-15回) ・並び替え（ソート）、探索（サーチ）(4-6回) ・ソートアルゴリズム、バブルソート、選択ソート、挿入ソート(9-11回) ・探索アルゴリズム、リスト探索、木探索(4-6回) ・計算量（オーダー）(1-15回) ・配列、木構造（ツリー）、グラフ(4-6,14回) ・1-7.アルゴリズム：並び替え（ソート）、探索（サーチ）(4-6回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝ 1 アルゴリズムとは，Python入門 2 Pythonの基礎（変数・配列・関数など） 3 再帰と後戻り(フィボナッチ，８クイーン) 4 線形探索法(リニアサーチ) 5 二分探索法(バイナリサーチ) 6 ハッシュ探索法 7 文字列照合 8 中間まとめ 9 選択ソート法(ヒープソート) 10 交換ソート法(バブルソート，クイックソート) 11 挿入ソート法(挿入ソート，シェルソート) 12 エラトステネスのふるい（素数を求めるアルゴリズム） 13 ユークリッドの互除法（最大公約数を求めるアルゴリズム） 14 最大値・最小値，最短経路問題 15 期末まとめ

キーワード Keywords	計算量，ソートアルゴリズム，探索アルゴリズム，グラフ・ネットワーク，Python
成績評価基準 Grading	講義時間中に行う確認テスト，および中間試験，期末試験の成績を総合して判定する．講義への参加の態度２0%，中間試験40%，期末試験40%の配分で評価する．
教科書・教材参考書等 Books and Materials	「Pythonで学ぶアルゴリズムの教科書　一生モノの知識と技術を身につける」廣瀬豪　インプレス社（2021）ISBN978-4-295-01119-4
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	・予習復習を心がけ，わからないことがあればオフィスアワーなどを利用して教員に質問しよう． ・原則，宿題レポートを出すので，その日の講義を振り返り必ず自分で解くこと．
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	授業中に口頭で，もしくは，メールや授業チームのチャットなど質問に対応する．

ウインドウを閉じる

授業科目名	人工知能概論
授業科目名（英語） Course Title	Introduction of Artificial Intelligence
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部1年

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 榊原　一紀	データサイエンス学科

開講学期 Semester	後期
単位数 Credit Number	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	データサイエンス学科：①、②
授業の目標／授業概要 Outline	データサイエンスの専門科目を学ぶための基礎的分野の一つとして人工知能の基礎を学ぶ。人工知能の歴史、現実、認識を学び、人工知能がデータサイエンスにおけるデータ収集、生成においてどのように有用か理解する。人工知能において代表的なテーマである探索、プランニング、推論等の基礎と応用を学ぶ。これらのテーマの基礎となるグラフ理論について学び、問題に対して考えられる解の状態空間の表現を理解する。状態空間における各種の探索方法を修得し、ヒューリスティクス、制約充足問題などの概念を理解し、問題に適用する方法を学ぶ。
学生の到達目標 Learning Goals	人工知能の初歩的内容について知り、計算機によって実現することができる程度まで理解を深める。
授業計画 Lecture Schedule	① 人工知能の歴史・研究分野 ② 人工知能と社会 ③ 機械学習の基礎と仕組み ④ ロボット、認識、言語 ⑤ データ分析(1) データの表現 ⑥ データ分析(2) 回帰分析，時系列データ分析，アソシエーション分析，クラスター分析 ⑦ 計画と決定 ⑧ 強化学習 ⑨ 学習と認識(1) 教師なし学習 ⑩ 学習と認識(2) パターン認識，教師あり学習 ⑪ 学習と認識(3) ニューラルネットワーク ⑫ 学習と認識(4) 深層ニューラルネットワーク ⑬ 言語と論理 ⑭ 知能を作る ⑮まとめとテスト ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-7.アルゴリズム ・並び替え（ソート）、探索（サーチ）(2-3回) 3-1.AIの歴史と応用分 ・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(1回) ・汎用AI／特化型AI（強いAI／弱いAI）(1回) ・フレーム問題、シンボルグラウンディング問題(1回) ・人間の知的活動とAI技術（学習、認識、予測・判断、知識・言語、身体・運動）(2-15回) 3-3.機械学習の基礎と展望 ・学習データと検証データ(10-12回) ・過学習、バイアス(10-12回) 3-4.深層学習の基礎と展望 ・ディープニューラルネットワーク（DNN)(10-12回)

	・学習用データと学習済みモデル(10-12回) ・畳み込みニューラルネットワーク（CNN）(10-12回) ・再帰型ニューラルネットワーク（RNN）(10-12回) ・深層強化学習(10-12回) ・深層学習と線形代数/微分積分との関係性(10-12回) 3-9.AIの構築・運用 ・AIの学習と推論、評価、再学習(10-12回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	データ分析、回帰分析、時系列データ、アソシエーション分析、クラスター分析、計画、強化学習、教師なし学習、パターン認識、教師あり学習、ニューラルネットワーク
成績評価基準 Grading	期末試験の点数１００％　2/3以上の出席が必要であり、試験の成績により評価する。遠隔講義の場合，レポートを中心に総合的に判断する。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	教科書：「イラストで学ぶ人工知能概論　　改訂第２版」谷口忠大著、講談社
関連科目・履修条件等 Prerequisities	本講義の受講にあたっては、データサイエンスリテラシーを履修していることが望ましい。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	演習・レポートは定められた期日までに提出のこと。　講義中の説明で理解できない時は質問するとともに、復習を行うこと。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	授業中に随時受け付けるが、授業後はオフィスアワーも含め教員室に在室の時は受け付ける。また、講義支援システムでも受け付ける。

ウインドウを閉じる

授業科目名	機械学習基礎
授業科目名（英語）	Fundamentals of Machine Learning
科目区分	専門
配当学年	3年
担当教員（職種、氏名、所属）	准教授　高野博史　データサイエンス学科
開講学期	前期
単位数	2単位
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー	データサイエンス学科：①
授業の目標／授業概要	機械学習は、なんらかの目的を達成するための知識や行動を、データを読み込ませることで機械（コンピュータ）に獲得させるための技術である。機械学習基礎では、人工知能概論やデータマイニング基礎・応用で修得した知識をもとに機械学習の歴史や役割を学ぶ。教師あり学習（回帰と分類、混同行列、訓練誤差、汎化誤差、交差検証など）、教師なし学習（クラスタリング）、強化学習（動的計画法、モンテカルロ法）などの機械学習の種類や違い、それらの目標、入出力を理解する。
学生の到達目標	①機械学習の基本的概念を理解し、説明できる。 ②機械学習の理論やアルゴリズムを理解し、実装できる。 ③機械学習システムの性能を評価できる。
授業計画	①機械学習とは ②Pythonの基礎（基本的な文法、可視化） ③機械学習に必要な数学（線形代数、偏微分、様々な関数） ④回帰分析（単回帰、重回帰、正則化） ⑤分類1（ロジスティック回帰、線形判別） ⑥分類2（サポートベクターマシン） ⑦分類3（確率的分類、決定木） ⑧カーネルモデル ⑨ニューラルネットワーク1（ニューラルネットワークモデル、誤差逆伝搬法） ⑩ニューラルネットワーク2（他クラス分類への応用） ⑪検証（評価法、評価指標） ⑫深層学習（畳み込みニューラルネットワーク、再帰型ニューラルネットワーク） ⑬クラスタリング（k-menas、混合ガウスモデル） ⑭強化学習 ⑮まとめ ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は、数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム 「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 ・AIクラウドサービス、機械学習ライブラリ、ディープラーニングフレームワーク(1-2, 12回) ・学習データと検証データ(1, 11回) ・ホールドアウト法、交差検証法(11回) ・過学習、バイアス(10-12回) ・学習用データと学習済みモデル(5-12回) ・畳み込みニューラルネットワーク（CNN）(12回) ・再帰型ニューラルネットワーク（RNN）(12回) ・AIの学習と推論、評価、再学習(1、11回) ・AIの開発環境と実行環境(2、12回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード	回帰、分類、クラスタリング、強化学習
成績評価基準	レポート（60点）及び授業内試験もしくは課題の点数（40点）で評価する。 全時間数の2/3以上出席しなければ、原則として単位を認定しない。
教科書・教材参考書等	【参考書】 ・八谷大岳、「ゼロからつくるPython機械学習プログラミング入門」、ISBN:9784065206126 ・伊藤真、「Pythonで動かして学ぶ機械学習の教科書」、ISBN:9784798171494 ・瀧 雅人 、「これならわかる深層学習入門」、講談社、ISBN:9784061538283
関連科目・履修条件等	データサイエンス概論、データマイニング基礎、人工知能概論、データ分析概論、データマイニング応用を履修しておくことが望ましい。講義ではパソコンを使用します。
履修上の注意事項や学習上の助言	講義中に重要と思われることはメモを取ること。演習課題は、自ら手を動かし、自力で問題に取り組むことで自分の理解度を把握してください。 予習および復習といった自主学習は、理解度を高めるためには必須です。講義を聞いているだけでは理解は進みません。 講義情報はteamsまたは富山県立大学WebClassで公開します。
学生からの質問への対応方法	質問は授業中及び授業後、それ以外はオフィスアワー（毎週水曜日　16:00-17:00）に受け付ける。 オフィスアワー以外の時間に来室する場合は、電子メール（takano@pu-toyama.ac.jp）でなるべく事前に予約すること。

授業科目名	数学Ⅰ（情報）
授業科目名（英語） Course Title	Mathematics I
科目区分	教養
配当学年 Target Students	情報工学部１年

担当教員

職種	氏名	所属
講師	◎ 小原　まり子	教養教育センター

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	情報システム工学科：① 情報システム工学に関する基礎的知識として１変数の微分積分学を、系統的、主体的に修得することを目標とする。
授業の目標／授業概要 Outline	理工系の専門科目を学ぶための基礎的分野として１変数の関数に対する微分積分学を学び、数学の基礎的な学力を身につけることを目的とする。高校で学んだ微分積分法の復習を含め、高校では学んでいないテイラー展開などを講義や演習を通じて理解し、使えるようにする。
学生の到達目標 Learning Goals	①基本的な関数や複雑な関数の微分ができること。 ②基本的な関数や複雑な関数の積分ができること。 ③微分の応用として、テイラー展開などを理解すること。 ④積分の応用として、面積の計算法などを理解すること。
授業計画 Lecture Schedule	① 極限 ② 関数と極限 ③ 微分とその応用1 ④ 微分とその応用2 ⑤ 微分とその応用3 ⑥ 微分とその応用4 ⑦ 微分とその応用5 ⑧ 微分とその応用6 ⑨ 微分法のまとめと試験 ⑩ 定積分と不定積分1 ⑪ 定積分と不定積分2 ⑫ 定積分と不定積分3 ⑬ 定積分と不定積分4 ⑭ 定積分と不定積分5 ⑮ 積分法のまとめと試験 （注意）理解の度合いにより、講義内容を前後または変更する可能性がある。 =====MDASH科目==== 本授業は、数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目、キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・多項式関数、指数関数、対数関数(1-15回) ・関数の傾きと微分の関係、積分と面積の関係(1-15回) ・１変数関数の微分法、積分法(1-15回) ==================
キーワード Keywords	導関数、不定積分、定積分、テイラー展開

成績評価基準 Grading	演習課題または試験（60%）、小テストまたは簡単なレポート（40%）の結果により総合的に判断する。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	教科書：星賀彰 他著「工学系の微分積分学」 （学術図書・ISBN: 978-4780607871） プリント，資料等を適宜使用することがある。 他にも図書館に多くの演習書が揃っているので、大いに利用してほしい。
関連科目・履修条件等 Prerequisities	基礎数学の履修を免除されなかった学生は、基礎数学を合わせて履修すること。 【通常クラス】 本講義は通常クラスであり、2年次生以外が履修できる。 ただし、1年次生は自学科配当のクラスを履修すること。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	講義を聞くだけでその内容を理解できると考えないこと。 自己学習が非常に大切である。 講義に関する連絡は主にMS-Teams 上で行うので、見逃さないよう注意する。 （見逃した場合の救済措置はない。）
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	講義に関する質問は、基本的に講義中またはMS-Teamsで対応する。

ウインドウを閉じる

授業科目名	データサイエンスリテラシー（情報）
授業科目名（英語） Course Title	Data Science Literacy
科目区分	教養
配当学年 Target Students	工学部、情報工学部、看護学部１年

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 大山　英明	情報システム工学科

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	情報システム工学科：①
授業の目標／授業概要 Outline	社会のあらゆる場面でデータを取得できるようになり、そのデータを効果的に利活用することで、新たな価値を創造することが期待されています。そのための学問体系であるデータサイエンスは、統計学と情報学を基礎においた新しい学問分野であり、本講義では、その基礎を学びます。データの読み方からはじまり、データの利活用されている場面や応用事例までを幅広く理解することを目的とします。またデータ処理技術としてのAIについても学びます。さらに、情報システム工学科の学習・教育目標に従い、社会人として適切なデータ・AIの利活用法、社会や地域に貢献するための利活用法を身に着けることを目指します。
学生の到達目標 Learning Goals	1. 社会におけるデータ・AIの利活用事例を理解する 2. データを読む，データを説明する，データを扱う方法について理解する 3. データ・AIを扱い，またデータを守る上での留意事項を理解する
授業計画 Lecture Schedule	＜全学共通分＞ 「数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム」が策定した「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」のうち、以下の内容を必ず実施する。 1-1：社会で起きている変化 1-2：社会で活用されているデータ 1-3：データ・AIの活用領域 1-4：データ・AI利活用のための技術 1-5：データ・AI利活用の現場 1-6：データ・AI利活用の最新動向 2-1：データを読む 2-2：データを説明する 2-3：データを扱う 3-1：データ・AIを扱う上での留意事項 3-2：データを守る上での留意事項 ＜学科独自分（情報システム工学科）＞ IS-1:データ・AIの利活用と社会常識 IS-2:データ・AIの利活用による社会や地域への貢献 ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・代表値（平均値、中央値、最頻値）、分散、標準偏差(7-8回) ・相関係数、相関関係と因果関係(7-8回) ・名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比例尺度(7-8回) 1-7.アルゴリズム ・並び替え（ソート）、探索（サーチ）(11回)

	2-2.データ表現 ・コンピュータで扱うデータ（数値、文章、画像、音声、動画など）(3-4回) ・構造化データ、非構造化データ(3-4回) ・情報量の単位（ビット、バイト）、二進数、文字コード(1回) 1-1.データ駆動型社会とデータサイエンス ・データ駆動型社会、Society 5.0(1回) ・データサイエンス活用事例（仮設検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など）(2回) ・データを活用した新しいビジネスモデル(5-6回) 1-2.分析設計 ・データ分析の進め方、仮設検証サイクル(2回) ・分析目的の設定(5-6回) ・様々なデータ分析手法（回帰、分類、クラスタリングなど）(3-4回) ″・様々なデータ可視化手法（比較、構成、分布、変化など）(3-4,7-10回)″ 2-1.ビッグデータとデータエンジニアリング ・ICT（情報通信技術）の進展、ビッグデータ(1回) ・ビッグデータの収集と蓄積、クラウドサービス(2回) ″・ビッグデータ活用事例(2,5-6回)″ ・人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータ(2回) ・ソーシャルメディアデータ(1回) 3-1.AIの歴史と応用分野 ・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(1-6回) ・汎用AI／特化型AI（強いAI／弱いAI）(3-4回) ・フレーム問題、シンボルグラウンディング問題(3-4回) ・人間の知的活動とAI技術（学習、認識、予測・判断、知識・言語、身体・運動）(1回) ″・AI技術の活用領域の広がり（流通、製造、金融、インフラ、公共、ヘルスケアなど）(2,5-6回)″ ″・AIクラウドサービス、機械学習ライブラリ、ディープラーニングフレームワーク(1,3-6回)″ 3-2.AIと社会 ・AI倫理、AIの社会的受容性(12-13回) ・プライバシー保護、個人情報の取り扱い(12-13回) ・AIに関する原則／ガイドライン(12-13回) ・AIの公平性、AIの信頼性、AIの説明可能性(12-13回) ・AIと知的財産権(12-13回) 3-3.機械学習の基礎と展望 ″・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）(1-2,5-6回)″ ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習(5-6回) 3-4.深層学習の基礎と展望 ・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）(5-6回) ″・ニューラルネットワークの原理(1,5-6回)″ ″・ディープニューラルネットワーク（DNN)(1,5-6回)″ ・敵対的生成ネットワーク（GAN）(5-6回) 3-9.AIの構築・運用 ・AIの学習と推論、評価、再学習(1-6回) ・AIの社会実装、ビジネス／業務への組み込み(2回) ・複数のAI技術を活用したシステム（スマートスピーカー、AIアシスタントなど）(2回) ・AIシステムの品質、信頼性(12-13回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	＜全学科共通分＞ データ,データ表現, 統計, AI, セキュリティとプライバシー
成績評価基準 Grading	毎回の演習またはレポート、期末の試験またはレポートを総合的に評価して、成績を決定します。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	北川源四郎／竹村彰通・編　内田誠一／川崎能典／孝忠大輔／佐久間淳／椎名洋／中川裕志／樋口知之 ／丸山宏・著 教養としてのデータサイエンス（データサイエンス入門シリーズ） 出版社　講談社 ISBN　978-4-06-523809-7 定価　1,980円(税込)
関連科目・履修条件等 Prerequisities	情報科学（看護学部 1年）、データベースとデータ処理（工学部 2年）等の情報システム工学科の情報関連科目。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	本講義の講義資料は、講義の前の週にTeamsの「データサイエンスリテラシー」のチームにアップロードされる。また、講義に関する連絡は, 同チームの掲示板に投稿されるので、常に確認すること。

学生からの質問への対応方法 Consultation Time	講義時間中に対応するが、教員が在校であれば、随時対応する。 事前にTeamsのチャットやメール等で連絡すること。

ウインドウを閉じる

授業科目名	線形代数１（情報）
授業科目名（英語） Course Title	Linear Algebra 1
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部１年

担当教員

職種	氏名	所属
講師	◎ 小原　まり子	教養教育センター

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	情報システム工学科：① 情報システム工学に関する基礎的知識を、系統的、主体的に修得する。
授業の目標／授業概要 Outline	理工系の専門科目を学ぶための基礎的分野として線数代数を学び、数学の基礎的な学力を身に付けることを目的とする。 行列・行列式などを講義や演習を通じて理解し、使えるようにする。
学生の到達目標 Learning Goals	①ベクトルの和、差、積の計算などができること。 ②行列式および逆行列の計算などができること。 ③講義を通じて数学の論理に慣れ、線形代数2を履修するための基礎的な知識を習得すること。
授業計画 Lecture Schedule	（理解の度合いにより講義内容が前後する可能性がある。） ①講義概要、行列１（行列と数ベクトル） ②行列２（演算等） ③行列３（分割等） ④行列４（連立1次方程式等） ⑤連立1次方程式１（連立1次方程式と行列の基本変形等） ⑥連立1次方程式２（行列の簡約化等） ⑦連立1次方程式３（連立1次方程式の解法等） ⑧連立1次方程式４（正則行列等） ⑨中間試験等 ⑩行列式１（置換等） ⑪行列式２（行列式の定義とその性質等） ⑫行列式３（行列式の性質等） ⑬行列式４（余因子行列とクラメールの公式等） ⑭行列式５（特別な形の行列式等） ⑮試験とまとめ等 =====MDASH科目==== 本授業は、数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目、キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・ベクトルと行列(1-4回) ・ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍、内積(1-2回) ・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積(3-4回) ・逆行列(6回) ・固有値と固有ベクトル(12-14回) ==================
キーワード Keywords	行列、連立1次方程式、行列式

成績評価基準 Grading	演習課題または試験（60%）、中間試験または小テストまたは簡単なレポート（40%）の結果により総合的に判断する。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	教科書：村上正康　他著「教養の線形代数(六訂版)」 (培風館・ISBN: 978-4-563-01205-2) 図書館に多くの参考書が揃えてあるので、大いに利用してください。
関連科目・履修条件等 Prerequisities	線形代数は、専門的な内容を習得する上で基礎となる数学の一分野である。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	講義を聞くだけでその内容を理解できると考えないこと。 自己学習が非常に大切である。 講義に関する連絡は主にMS-Teams 上で行うので、見逃さないよう注意する。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	講義に関する質問は、基本的に講義中またはMS-Teamsで対応する。

ウインドウを閉じる

授業科目名	確率・統計学
授業科目名（英語） Course Title	Fundamentals of Statistics
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部 1年

担当教員

職種	氏名	所属
講師	◎ 大倉　裕貴	情報システム工学科

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	情報システム工学科：①
授業の目標／授業概要 Outline	確率論を学ぶ目的は、偶然を数量化して、偶然に関する「情報」を取り出すことであり、それを私たちが不確定的現象に処する判断の指針、手助けとするものである。確率の基本的な概念や確率論的な考え方を理解できるように配慮し、工学（電子、情報、通信、知能）に現れる確率・統計の基礎的事項について学ぶ。
学生の到達目標 Learning Goals	・統計的な思考能力を身につける ・統計学に必要となる確率の諸計算の意味を説明できる。
授業計画 Lecture Schedule	①ガイダンス、変数の分類 ②分布としてデータを捉える ③質的データ・量的データ ④事象と確率 ⑤離散型分布 ⑥連続形分布 ⑦多変量分布 ⑧統計的推定、母集団と標本 ⑨点推定と区間推定 ⑩仮設検定の考え方 ⑪幾つかの代表的な検定の考え方１ ⑫幾つかの代表的な検定の考え方２ ⑬線形モデル分析 ⑭より発展的な分析 ⑮確認テスト ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・順列、組合せ、集合、ベン図、条件付き確率(4回) ・代表値（平均値、中央値、最頻値）、分散、標準偏差(2回) ・相関係数、相関関係と因果関係(3回) ・名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比例尺度(1回) ・確率分布、正規分布、独立同一分布(5-7回) ・ベイズの定理(4回) ・点推定と区間推定(9回) ・帰無仮説と対立仮説、片側検定と両側検定、第1種の過誤、第2種の過誤、p値、有意水準(10-12回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	確率変数、分布関数、統計量、回帰分析
成績評価基準 Grading	授業中に提示するレポート課題と、学期末の試験との結果を総合的に加味して、「S・A・B・C・不可」（または「優・良・可・不

	可」）で評価する。出席回数が2/3未満の場合は、原則として単位を認定しない。再試験は行わない。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	改訂版 日本統計学会公式認定　統計検定2級対応　統計学基礎：日本統計学会 編 ISBN978-4-489-02227-2 C3040
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	授業にはノートPC必携。講義、討論、実習、演習を併用する。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	質問は授業中、授業終了時に受け付けるほか、電子メールおよびTeamsでも受け付ける。事前に電子メールで相談内容等を連絡するのが望ましい。

ウインドウを閉じる

授業科目名	プログラミング１
授業科目名（英語） Course Title	Computer Programming 1
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部 1年

担当教員

職種	氏名	所属
講師	◎ 森島　信	情報システム工学科

開講学期 Semester	後期
単位数 Credit Number	2
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	情報システム工学科：①
授業の目標／授業概要 Outline	コンピュータによって様々な情報処理を行うために必要なプログラミング言語（Ｃ言語）の初歩を習得する。さらに、簡単なアルゴリズムをプログラムとして実装できるようになる。
学生の到達目標 Learning Goals	①Ｃ言語文法の基礎を理解し、初歩的なプログラミングができるようになる。 ②簡単なロジックをアルゴリズムとして記述できるようになる。
授業計画 Lecture Schedule	以下の流れで進めるが、進捗により変更する場合がある。 ①プログラミングとＣ言語の基礎知識 ②Ｃ言語文法：基礎の基礎 ③Ｃ言語文法：変数、代入 ④Ｃ言語文法：式、演算子 ⑤Ｃ言語文法：条件判断処理 ⑥Ｃ言語文法：繰り返し処理 ⑦Ｃ言語文法：配列 ⑧ここまでのまとめと演習 ⑨Ｃ言語文法：関数 ⑩Ｃ言語文法：ポインタ１ ⑪Ｃ言語文法：ポインタ２ ⑫Ｃ言語文法：構造体 ⑬Ｃ言語文法：ポインタ応用（リスト） ⑭プログラミング ⑮まとめ ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は、数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目、キーワードに対応しています。 1-7.アルゴリズム ・アルゴリズムの表現（フローチャート）(1-15回) 2-2.データ表現 ・配列、木構造（ツリー）、グラフ(7回) 2-7.プログラミング基礎 ・文字型、整数型、浮動小数点型(1-15回) ・変数、代入、四則演算、論理演算(1-15回) ・関数、引数、戻り値(1-15回) ・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成(1-15回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	Ｃ言語、プログラミング、アルゴリズム
成績評価基準 Grading	テスト、講義・演習への学習参加状況（演習課題の完了）、授業中に実施するテストと講義・演習への学習参加状況で総合的に評価する。再試験は原則として実施しない。

教科書・教材参考書等 Books and Materials	教科書：高橋麻奈著「やさしいC」ソフトバンククリエイティブ社、ISBN: 978-4797392586 ノートＰＣ必携。
関連科目・履修条件等 Prerequisities	単位認定は、「プログラミング演習1」と同時履修した場合に限る。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	講義中に演習課題をノートPCを用いて実施するため、ノートPCを忘れないこと。また、ネットワークケーブルも必要となる場合がある。授業中の説明は、各自がノートを取りポイントを押さえるようにすること。テキストの予習や授業内容の復習など、自主的な学習にも努めること。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	講義終了後や演習時間に受け付ける。また、電子メールでの質問も随時受け付ける。

ウインドウを閉じる

授業科目名	プログラミング演習１
授業科目名（英語） Course Title	Computer Programming: Exercise 1
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部 1年

担当教員

職種	氏名	所属
講師	◎ 崔　高超	情報システム工学科

開講学期 Semester	後期
単位数 Credit Number	1
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	◎情報システム工学科：①，②
授業の目標／授業概要 Outline	コンピュータによって様々な情報処理を行うために必要なプログラミング言語（Ｃ言語）の初歩を習得する．さらに，簡単なアルゴリズムをプログラムとして実装できるようになる．
学生の到達目標 Learning Goals	①Ｃ言語文法の基礎を理解し，初歩的プログラミングができるようになる． ②簡単な計算のロジックをアルゴリズムとして記述できるようになる．
授業計画 Lecture Schedule	以下の流れで進めるが、進捗により変更する場合がある。 ①プログラミングとＣ言語の基礎知識 ②Ｃ言語文法：基礎の基礎 ③Ｃ言語文法：変数、代入 ④Ｃ言語文法：式、演算子 ⑤Ｃ言語文法：条件判断処理 ⑥Ｃ言語文法：繰り返し処理 ⑦Ｃ言語文法：配列 ⑧ここまでのまとめと演習 ⑨Ｃ言語文法：関数 ⑩Ｃ言語文法：ポインタ１ ⑪Ｃ言語文法：ポインタ２ ⑫Ｃ言語文法：構造体 ⑬Ｃ言語文法：ポインタ応用（リスト） ⑭プログラミング ⑮まとめ ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は、数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目、キーワードに対応しています。 演習実践I 1-7．アルゴリズム：アルゴリズムの表現（フローチャート）（1-１５回） 2-7．プログラミング基礎：全般（1-１５回） ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	C言語，プログラミング，アルゴリズム
成績評価基準 Grading	テスト，講義・演習への学習参加状況（演習課題の完了），授業中に実施するテストと講義・演習への学習参加状況で評価．再試験は原則として実施しない．

教科書・教材参考書等 Books and Materials	教科書：高橋麻奈著「やさしいC」 ソフトバンククリエイティブ社、 ノートＰＣ必携.
関連科目・履修条件等 Prerequisities	単位認定は、「プログラミング1」と同時履修した場合に限る.
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	講義中に演習課題をノートPCを用いて実施するため、ノートPCを忘れないこと。また、ネットワークケーブルも必要となる場合がある。授業中の説明は、各自がノートを取りポイントを押さえるようにすること。また、事前の予習や事後の復習にも努めること。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	来室は随時受け付けるが，事前に電子メールで相談内容等を連絡して予約すること.

ウインドウを閉じる

授業科目名	情報システム工学実験１
授業科目名（英語） Course Title	Experiment of Information Systems Engineering 1
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部 2年

担当教員

職種	氏名	所属
助教	◎ 河﨑　隆文	情報システム工学科
講師	西原　功	情報システム工学科
講師	森島　信	情報システム工学科
講師	崔　高超	情報システム工学科
助教	西澤　昌宏	情報システム工学科

開講学期 Semester	後期
単位数 Credit Number	2
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	情報システム工学科： (C)-4, (C)-5
授業の目標／授業概要 Outline	1.情報システム工学科で学ぶ講義科目の基礎理論を「学生実験」を通じて理解する. 2.実験装置に触れる体験から，実験手法の基礎を習得する. 3.グループ内で協力して実験を進めることと，自分で問題を解決することの，二つを経験する. 4.実験結果の記録方法や簡潔で要領を得た報告書の作成方法を修得する.
学生の到達目標 Learning Goals	確率プログラミング，通信ネットワーク，センシング，コンピュータグラフィック，アルゴリズムとデータ構造等の基本原理を実際の学生実験を通して理解する.
授業計画 Lecture Schedule	以下の課題 ①確率プログラミング ②通信ネットワーク ③Matlabによる信号処理 ④コンピュータグラフィックス ⑤アルゴリズムとデータ構造 ⑥マイコンによるセンサデータの取得と制御 から教員が定めた5つのテーマについてそれぞれ2週間をかけて実験準備，測定，データ整理，レポート作成等を行う. ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 ・2-2.データ表現：コンピュータで扱うデータ（数値、文章、画像、音声、動画など）(4-7回、10-11回) ・1-2.分析設計：データ分析の進め方、仮設検証サイクル(2-7回、10-11回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	確率プログラミング，IoT，画像処理，生体情報，アルゴリズム，アルゴリズムとデータ構造，センシング，制御
成績評価基準 Grading	全てのテーマの実験の実施とレポート提出を課す. 課題①から⑤まですべて同じ配点とし，100点満点で評価する.

教科書・教材参考書等 Books and Materials	情報システム工学科・実験委員会作成の実験テキストを用いる.
関連科目・履修条件等 Prerequisities	確率・統計学, 論理回路基礎, IoTシステムデザイン, プログラミング2, フーリエ解析学, 画像処理基礎, アルゴリズムとデータ構造を履修することが望ましい.
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	学習効果を上げるためには予習・復習が重要である. 実験前に実験テキストを熟読し, また, 関連の文献を調査して事前に内容を理解しておくこと. 実験後は実験内容を復習し, しっかり理解した上で技術レポートを作成すること.
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	①簡単な質疑は, 実験時間中に答える. ②厳密な証明を要する質問に対しては, 実験時間外に口頭ならびに文書で答える.

ウインドウを閉じる

授業科目名	情報システム工学実験２
授業科目名（英語）	Experiment of Information Systems Engineering 2
科目区分	専門
配当学年	3年
担当教員（職種、氏名、所属）	
開講学期	前期
単位数	2単位
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー	
授業の目標／授業概要	1.情報システム工学科で学ぶ講義科目の基礎理論を「学生実験」を通じて理解する. 2.実験装置に触れる体験から，実験手法の基礎を習得する. 3.グループ内で協力して実験を進めることと，自分で問題を解決することの，二つを経験する. 4.実験結果の記録方法や簡潔で要領を得た報告書の作成方法を修得する.
学生の到達目標	ハードウェアアクセラレーション，画像処理基礎，生体信号による知的信号処理，エッジコンピューティングの基本原理を実験を通して理解する．機械学習技術を利用した情報システムのプロトタイプ作成を通して，情報システム設計を理解する.
授業計画	前半では４つのテーマについてそれぞれ２週間かけて実験準備・測定・データ整理・レポート作成等を行う. 後半ではチームに分かれて，各チームで社会の課題を発見・定義し，機械学習技術を利用した情報システムのプロトタイプ作成を行う. (1)ガイダンス・レポートの作成方法について (2)-(9)４つのテーマの実験をそれぞれ実施し，レポートを作成する. ①ハードウェアアクセラレーション ②画像処理基礎 ③生体信号による知的信号処理 ④エッジコンピューティング (10)機械学習手法の調査 (11)-(14)課題解決に向けたシステムのプロトタイプ作成 (15)制作したプロトタイプの評価 ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝□ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム 「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 ・1-1.データ駆動型社会とデータサイエンス：データサイエンス活用事例（仮設検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など）(11-15回) ・2-1.ビッグデータとデータエンジニアリング：全般(7,8,11-14回) ・3-3.機械学習の基礎と展開：(3-4,10回) ・3-4.深層学習の基礎と展開：(3-4,10回) ・3-9.AIの構築・運用：(11-15回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード	コンピュータアーキテクチャ，画像処理，生体情報処理，エッジコンピューティング，機械学習，システム設計
成績評価基準	
教科書・教材参考書等	情報システム工学科・実験委員会作成の実験テキストを用いる.
関連科目・履修条件等	コンピュータアーキテクチャ，プログラミング3，データベースとデータ処理，デジタル信号処理を履修することが望ましい.
履修上の注意事項や学習上の助言	学習効果を上げるためには予習・復習が重要である．実験前に実験テキストを熟読し，また，関連の文献を調査して事前に内容を理解しておくこと．実験後は実験内容を復習し，しっかり理解した上で技術レポートを作成すること.
学生からの質問への対応方法	①簡単な質疑は，実験時間中に答える. ②厳密な証明を要する質問に対しては，実験時間外に口頭ならびに文書で答える.

授業科目名	実践デザイン思考
授業科目名（英語）	Practical Design Thinking
科目区分	専門
配当学年	３年
担当教員（職種、氏名、所属）	各学科　　教員
開講学期	前期
単位数	１単位
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー	情報システム工学科：①
授業の目標／授業概要	実践デザイン思考では、デザイン思考で修得した調査、課題発見、課題解決、洗練のプロセス、および、それらを実施するためのツールを、社会課題の解決を目指して適用する。例えば、自治体や企業が持つ地域特有の課題やグローバルな社会課題を解決するために、どのような情報システムを実現すべきかを深く検討し、実際の課題に対してデザイン思考による解決を実践する。ここで、情報システム工学実験２と連動して実践的な情報システムの開発を行いながら、進めていく。
学生の到達目標	デザイン思考のプロセス、メソッドを理解し、グループワークを通じて情報システムを用いた課題解決策を提案できるようになる。特に、実践的な情報システム開発の経験を通して社会課題の解決に取り組む手法を学ぶ。
授業計画	全体としてグループワークによる実習形式で実施する。各回の計画は以下の通りである。 (1)ガイダンス、デザイン思考のプロセス全体の復習 (2)～(6)デザイン思考を用いたシステム設計 (7)6回目までの設計内容の発表 (8)～(14)設計したシステムの実装と実装中に生じた諸問題に対応したシステムの再設計 (15)作成したシステムの発表 ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝□ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム 「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 □ 1-1.データ駆動型社会とデータサイエンス：データサイエンス活用事例（仮設検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など）(1-15回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝□
キーワード	デザイン思考、機械学習
成績評価基準	成果物や成果発表（50%）と学習態度（50%）により「S・A・B・C・不可」で評価する。
教科書・教材参考書等	講義中に配布する
関連科目・履修条件等	関連科目：情報システム工学実験2
履修上の注意事項や学習上の助言	小グループに分かれて受講する。情報システム工学実験2と同時に受講するのが望ましい。
学生からの質問への対応方法	講義中に随時受け付ける

授業科目名	情報数学１
授業科目名（英語） Course Title	Discrete Mathematics 1
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部 1年

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 唐山　英明	情報システム工学科

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	情報システム工学科：①
授業の目標／授業概要 Outline	本授業では，論理と集合に重点を置いた数学の基礎を学ぶ．論理と集合は数学や情報科学を記述する言語であり，数学や情報科学を学ぶうえで避けて通れない必須の教養である． 計算機の基本原理となっている，論理・集合と自然数の性質について学ぶ．集合演算，自然数など高等学校で学習した内容を，より進んだ観点から統一する性格も持つ．ここで学習する諸概念は，各種システム，プログラミング，ソフトウェアを理解する基盤になる．また，抽象的・論理的な思考に親しむことも目標のひとつである．
学生の到達目標 Learning Goals	(1) 命題論理と述語論理の基本的演算ができるようになる． (2) 集合の概念を用い，基本的集合演算ができるようになる． (3) 各種の証明に使われる推論法を理解し，使えるようになる． (4) 論理の考えの情報数学における応用を理解する
授業計画 Lecture Schedule	(1) ガイダンス (2)-(3) 集合1 (4)-(5) 命題計算 (6)-(7) 述語と真理集合 (8)-(9) 集合2 (10)-(11) 2変数以上の述語 (12)-(13) 述語と数学的論証 (14) 演習 (15) 期末試験，振り返り ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・順列、組合せ、集合、ベン図、条件付き確率（ 2-3, 8-9 回） ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	論理，証明，命題計算，述語，数学的論証，集合，写像
成績評価基準 Grading	レポート，テスト，講義への学習参加状況で総合的に評価する．
教科書・教材参考書等 Books and Materials	「論理と集合から始める数学の基礎」（嘉田 勝 著，日本評論社，ISBN 978-4-535-78472-7）
関連科目・履修条件等 Prerequisities	「情報数学2」は本講義を前提とする．プログラミングの講義など多くの授業が関連する．

履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	授業の学習効果を上げるには予習・復習が重要である．授業内容の予習復習を怠らず，しっかり理解してテスト，レポートにのぞむこと．
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	授業時間中や授業後に対応するが，電子メール，Teams等のメッセージでも受け付ける．

ウインドウを閉じる

授業科目名	データマイニング基礎
授業科目名（英語） Course Title	Fundamentals of Data Mining
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部2年

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	◎ 長谷川　晃	データサイエンス学科

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	データサイエンス学科：必須、情報システム工学科：選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	①
授業の目標／授業概要 Outline	データサイエンスで重要となるデータマイニングの知識と技術を修得する。データマイニング基礎では、データマイニング分野における様々な概念や手法を理解する。
学生の到達目標 Learning Goals	① データ分析のための準備のための前処理方法などを理解する。 ② 様々なデータにおける近接度の尺度を理解する。 ③ 回帰、クラスタリング、分類における種々の手法やアルゴリズムを理解する。
授業計画 Lecture Schedule	① データマイニングと機械学習 ② 代表値（平均値、中央値、最頻値）、分散、標準偏差 ③ 相関係数、相関関係と因果関係 ④ ベクトルと行列 ⑤⑥ 回帰分析 ⑦ 階層型クラスタリング ⑧ 非階層型クラスタリング ⑨⑩ 単純ベイズ法による分類 ⑪ 決定木による分類 ⑫ ランダムフォレストによる分類 ⑬⑭ サポートベクターマシーンによる分類 ⑮ まとめとテスト ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・代表値（平均値、中央値、最頻値）、分散、標準偏差(第2回) ・相関係数、相関関係と因果関係(第3回) ・ベクトルと行列(第4回) 1-2.分析統計 ・様々なデータ分析手法（回帰、分類、クラスタリングなど）(第5-14回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	代表値、分散、標準偏差、相関係数、ベクトル、行列、回帰、クラスタリング、分類
成績評価基準 Grading	レポートおよび期末試験の合計100点満点で評価する。全時間数の2/3以上出席しなければ，原則として単位を認定しない。

教科書・教材参考書等 Books and Materials	（①、⑤～⑩、⑬、⑭）Pythonによるデータマイニングと機械学習 オーム社 （②～④、⑪、⑫）Pythonによるデータ分析の教科書　第2版 オーム社
関連科目・履修条件等 Prerequisities	関連科目：コンピュータハードウェア、データ分析概論
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	学習効果を上げるためには予習・復習が重要である。講義前に教科書を熟読し、また、関連の文献を調査して事前に内容を理解しておくこと。講義後は内容を復習し、しっかり理解した上でノートをまとめること。 （この授業科目は、実務経験のある教員による授業科目または主として実践的教育から構成される授業科目です。）
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	基本的にはメール（a-hasegawa@pu-toyama.ac.jp）で対応する。メールで時間調整が可能であった場合は、対面でも対応する。

ウインドウを閉じる

授業科目名	アルゴリズムとデータ構造（情報）
授業科目名（英語） Course Title	Algorithms and Data Structures
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部 1年

担当教員

職種	氏名	所属
講師	◎ 森島　信	情報システム工学科

開講学期 Semester	後期
単位数 Credit Number	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	情報システム工学科：①
授業の目標／授業概要 Outline	コンピュータにより問題解決をする際、問題を解く手順を記述したアルゴリズムが必要になる。この講義では、アルゴリズムの記述法・動作・計算量の基礎を学び、コンピュータによる問題解決・プログラミングに役立てられるようにする。
学生の到達目標 Learning Goals	(1) アルゴリズムとデータ構造の関連について理解するとともに、アルゴリズムの動作の解析とプログラムによる実装ができるようになること。 (2) 探索とソートアルゴリズムの中から最低限それぞれひとつずつ動作を追跡できるようになる。 (3) スタック、キュー、木構造、グラフ構造等のデータ構造を理解し、実装できるようになること。 (4) アルゴリズムの基本技法をふまえてごく簡単なアルゴリズムを構成できること。
授業計画 Lecture Schedule	基本的に教科書に沿って進める。計画は以下の通りである。 (1) ガイダンス、アルゴリズムとデータ構造とは (2) 基本的なアルゴリズム (3) 探索(線形探索) (4) 探索(二分探索) (5) 探索(ハッシュ法) (6) 再帰的アルゴリズム (7) 文字列探索 (8) スタックとキュー (9) ソート法(交換ソート、選択ソート、挿入ソート) (10) ソート法(シェルソート、クイックソート) (11) ソート法(マージソート、ヒープソート) (12) 線形リスト (13) 木構造と二分探索木 (14) グラフ構造 (15) まとめ ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は、数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目、キーワードに対応しています。 1-7. アルゴリズム ・アルゴリズムの表現（フローチャート）(1-15回) ・並び替え（ソート）、探索（サーチ）(4-6, 9-11回) ・ソートアルゴリズム、バブルソート、選択ソート、挿入ソート(9-11回) ・探索アルゴリズム、リスト探索、木探索(4-5回) ・計算量（オーダー）(1-15回) 2-2. データ表現 ・配列、木構造（ツリー）、グラフ(2-3, 13-14回) 演習実践 I ・1-7. アルゴリズム：並び替え（ソート）、探索（サーチ）(4-

	6,9-11回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	データ構造、計算量、ソートアルゴリズム、探索アルゴリズム、C言語
成績評価基準 Grading	講義時間中に行う演習、課題、期末試験等の成績から、総合的に判断する。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	新・明解 C言語で学ぶアルゴリズムとデータ構造　柴田望洋 著　ＳＢクリエイティブ 刊 演習でノートPCを用いる場合がある。使用する回の前に別途連絡する。
関連科目・履修条件等 Prerequisities	特に無し
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	学んだアルゴリズムやデータ構造を自分で実装してみることで理解が深まるため、実装も含めた復習を行うのが望ましい。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	質問は講義中、講義終了時に受け付けるほか、電子メールでも受け付けます。

ウインドウを閉じる

授業科目名	IoTシステムデザイン
授業科目名（英語） Course Title	Design of IoT System
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部 2年

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 岩本　健嗣	情報システム工学科

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	電子・情報工学科：(C)-3
授業の目標／授業概要 Outline	IoTは、モノや環境がインターネットに接続され、その状態が把握できるシステムであり、これからのAIxデータ社会の基盤となる技術である。 一方で、What(目的、課題）を理解せずにHow（技術）だけを理解しても技術者としてIoTを社会課題の解決に生かすことはできない。そのため本授業では、社会課題の発見から解決手法の提案、そしてシステムの設計まで、社会課題の解決手段としてのIoTシステムをデザインする技法について学ぶ。 また、そのIoTの基礎となるセンサ技術や通信技術について俯瞰し、集めたデータをどのように分析するべきかについて実践的に学ぶ。
学生の到達目標 Learning Goals	IoTの概要と、IoTを支える基礎技術を理解する。 無線LANやLPWAなどの無線通信技術について理解する。 センサネットワークなどの無線技術の応用について理解する。 IoTをどのように地域課題解決に結びつけるか、デザイン思考による問題解決手法を身につける。
授業計画 Lecture Schedule	①IoTを実現するための主要技術の概要を理解する。(3週） ②無線LAN技術の基礎を理解する。（２週） ③センサーネットワーク関連技術の基礎を理解する。（２週） ④IoTを構成する技術を理解する。（２週） ⑤調査、グループディスカッション等による地域課題の発掘（２週） ⑥地域課題を解決するためのIoTシステムデザイン手法を学ぶ（４週） ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 ・データ駆動型社会、Society 5.0(1回） ・データサイエンス活用事例（仮設検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など）（ 2回） ・データを活用した新しいビジネスモデル(10回） ・人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータ（ 8回） ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	無線LAN、アドホックネットワーク、センサーネットワーク、IoT
成績評価基準 Grading	プレゼンテーション（50%）、レポート（複数回 50%）によって総合評価する。

教科書・教材参考書等 Books and Materials	配布資料を用いて行う。参考書：別途指示する。
関連科目・履修条件等 Prerequisities	本講義の受講にあたっては、インターネット工学および無線伝送方式を履修しておくことが望ましい。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	講義中の説明で理解できなかった時には必ず質問する事。 （この授業科目は、実務経験のある教員による授業科目または主として実践的教育から構成される授業科目です。） 通信関連企業で技術開発に携わった経験を活かした授業
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	質問は授業中に対応する。また、個別の質問があれば来室・文書どちらでも随時受け付けるが、事前に電子メールで相談内容等を連絡して予約して下さい。電子メールアドレス：iwamoto@pu-toyama.ac.jp

ウインドウを閉じる

授業科目名	データ処理
授業科目名（英語） Course Title	Databases and Data Processing
科目区分	専門
配当学年 Target Students	工学部 2年

担当教員

職種	氏名	所属
講師	◎ 崔　高超	情報システム工学科
教授	田川　和義	情報システム工学科

開講学期 Semester	後期
単位数 Credit Number	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	情報システム工学科：(C)-2,3、(D)-1
授業の目標／授業概要 Outline	本講義では、実世界で生み出されるデータをコンピュータで処理し、価値のあるデータを抽出、ヒトに提示する方法について学ぶ。特に、コンピュータを利用したデータのフィルタリング、統計処理、可視化、データベース機能の活用、AIでの活用など、座学と実習を組みあわせた形式で理解を深めつつ学習を進める。
学生の到達目標 Learning Goals	①MATLAB、Pythonの基本的なプログラミングを理解する。 ②データのフィルタリング、統計処理、可視化を理解する。 ③データベース機能の活用、AIへの活用を理解する。
授業計画 Lecture Schedule	①　ガイダンス ②　オープンデータの準備と理解 ③　統計検定 ④　生成AIの環境設定と操作の基本 ⑤　生成AIによるMATLABコーディングの自動化 ⑥　MATLABによるその他のオープンデータの処理1 ⑦　MATLABによるその他のオープンデータの処理2 ⑧　Pythonの概要 ⑨　Pythonによる構造化データの処理1(Excelデータの読み込み、可視化) ⑩　Pythonによる構造化データの処理2(時系列データの整形と欠損データ処理、可視化) ⑪　Python による構造化データの処理3(時系列データの比較と分類) ⑫　Pythonによる非構造化データの処理1(画像データの読み込み、拡大縮小、アフィン変換、カラーヒストグラムの可視化) ⑬　Pythonによる非構造化データの処理2(音声データの読み込み、周波数スペクトルの可視化、フィルタ処理) ⑭　Pythonによる非構造化データの処理3(データベースとの連携) ⑮　期末テスト ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 ・データの収集、加工、分割／統合(1-15回) ・2-1.ビッグデータとデータエンジニアリング：全般(1-15回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	フィルタリング、統計処理、可視化、データベース、オープンデータ、生成AI、MATLAB、Python

成績評価基準 Grading	授業態度・演習・小テスト（50%）、レポート・試験（50%）の結果を加味して、「S・A・B・C・不可」で評価する。授業態度・演習（予習・質問・発表等）、小テスト、レポート、試験の結果によって総合的に評価する。出席回数が2/3未満の場合は、原則として単位を認定しない。再試験は行わない。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	プリント（講義資料、演習問題）などを配布する。
関連科目・履修条件等 Prerequisities	特にないが、２年次までの専門科目を標準的に履修していることが望ましい。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	授業にはノートPC必携。講義、演習を併用する。 （この授業科目は、実務経験のある教員による授業科目または主として実践的教育から構成される授業科目です。）
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	質問は授業中、授業終了時に受け付けるほか、電子メール（tagawa@pu-toyama.ac.jp）でも受け付けます。また、来室も随時受け付けますが、事前に電子メールで相談内容等を連絡して予約してください。

ウインドウを閉じる

授業科目名	機械学習
授業科目名（英語）	Machine Learning
科目区分	専門
配当学年	３年
担当教員（職種、氏名、所属）	准教授　浦島　智□情報システム工学科
開講学期	前期
単位数	2単位
単位区分	専門
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー	情報システム工学科：①
授業の目標／授業概要	機械学習とは、人が持つ知的機能の一つである「学習」という機能を、過去のデータを利用して自動的にコンピュータの認識・判断・推定性能を改善させることに対応付けたコンピュータアルゴリズム、あるいは、その研究分野のことを指す。近年多くの分野で成果を挙げており、AIという名前で人口にも膾炙しているが、実際の問題に機械学習を適用するためには多様な種類の機械学習アルゴリズムについて基本的な理論やカテゴリ分けを知ると同時に、機械学習の問題適用についての基本的なワークフローと機械学習された結果に関する標準的な評価方法について理解する必要がある。 本講義では、機械学習の基礎的な知識を身に着けるため、機械学習の概要、基本ワークフローおよび代表的な機械学習手法の理論とアルゴリズムについて学ぶ。
学生の到達目標	① 機械学習の概要、基本的なワークフロー、学習結果の評価方法を把握すること ② 代表的な機械学習手法についてそのアルゴリズムが理解すること
授業計画	① 機械学習の概要: 人工知能の分類、人工知能研究のトレンド ② 機械学習の基礎知識: 機械学習の分類、教師あり学習、教師なし学習 ③ 機械学習の基礎知識: 次元の呪い、機械学習の応用先、全体設計、データ収集、データ整形 ④ 機械学習の基礎知識: バッチ学習とオンライン学習、機械学習の評価、適合率・再現率・F値、過学習 ⑤ 機械学習の理論とアルゴリズム：回帰、線形単回帰およびその導出 ⑥ 機械学習の理論とアルゴリズム：線形重回帰、多重共線性、多項式回帰、ロバスト回帰と正則化 ⑦ 機械学習の理論とアルゴリズム：分類の各種手法、最小化問題、勾配降下法 ⑧ 機械学習の理論とアルゴリズム：SVMとその導出、2クラス分類の多クラスへの拡張 ⑨ 機械学習の理論とアルゴリズム: 線形判別分析とその導出、決定木 ⑩ 機械学習の理論とアルゴリズム: アンサンブル学習、ロジスティック回帰、ナイーブベイズ ⑪ 機械学習の理論とアルゴリズム: k-NN、次元削減と主成分分析 ⑫ ニューラルネットワークの理論とその学習の実践 ⑬ ニューラルネットワークにおける誤射逆伝播法とディープラーニング(CNN, RNN) ⑭ ディープラーニングの応用(GAN, AutoEncoder, LLM)、機械学習システム開発の基礎 ⑮まとめと確認テスト ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝□ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム 「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 □ ・AIクラウドサービス、機械学習ライブラリ、ディープラーニングフレームワーク(14回) ・学習データと検証データ(3-4回) ・ホールドアウト法、交差検証法(4回) ・過学習、バイアス(4回) ・ディープニューラルネットワーク（DNN)(13回) ・学習用データと学習済みモデル(3回) ・畳み込みニューラルネットワーク（CNN）(13回) ・再帰型ニューラルネットワーク（RNN）(13回) ・深層強化学習(13回) ・深層学習と線形代数/微分積分との関係性(12-13回) ・AIの学習と推論、評価、再学習(1-14回) ・AIの開発環境と実行環境(14回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝□
キーワード	機械学習、最適化、アルゴリズム
成績評価基準	授業内で実施される演習の実施(40%)と最後の確認テストの結果(60%)を合わせて評価とする。
教科書・教材参考書等	教科書：機械学習&ディープラーニングの仕組みと技術がこれ１冊でしっかりと分かる教科書、山口達輝、松田洋之著、株式会社技術評論社
関連科目・履修条件等	微積分、線形代数の理解を前提とする。また、確率統計の知識があると理解の助けになるだろう。
履修上の注意事項や学習上の助言	PCを用いる演習を一部に含むことを予定しているため、事前に通告した場合は、授業にPCを持参することが必要である。
学生からの質問への対応方法	随時受け付けるが、メールで相談内容を事前に連絡して予約することが望ましい。

授業科目名	画像処理基礎
授業科目名（英語） Course Title	Image Processing Basics
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部 2年

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 中田　崇行	情報システム工学科

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	情報システム工学科：①
授業の目標／授業概要 Outline	画像処理はカメラによって数値化された映像情報を情報処理し，特定の物体を検出したり美術効果を付与したりすることを言う．本講義ではそもそもの画像取得ハードウェアであるカメラやレンズの仕組み，撮像素子の解説から始まり，色空間，現在のAIブームの火付け役となったCNNの基礎であるフィルタリング処理等を解説し，徐々に複雑な処理に進む． 現在使用されている，人間を超えるとされるAI画像処理も，何もないところから神の啓示が降りてきたわけではなく，このような技術の積み重ねの上に成立していることを実感してもらうことを目標とする．
学生の到達目標 Learning Goals	・カメラの原理を知り，適切なハードウェアを選択できるようにする ・表色系や色空間，トーンカーブを理解出来る ・フィルタリングを理解し，応用できるようになる ・パターンマッチング，特徴点記述子，Hough変換等の画像処理と数値処理の連携の例を学ぶ ・これらの処理を組み合わせ，一歩進んだ画像処理ができるようになる
授業計画 Lecture Schedule	①画像処理とは ②カメラの原理，レンズ，絞り ③ディスプレイとカメラのRGBサブピクセル ④表色系と色空間 ⑤トーンカーブ，二値化 ⑥トーンカーブの特殊効果 ⑦空間フィルタリング，エッジ抽出 ⑧様々なフィルタリングとその意味 ⑨プログラミング演習 ⑩二値化，膨張，収縮，ラベリング ⑪パターンマッチング ⑫特徴点記述子，Hough変換 ⑬今までの原理の組み合わせ応用について ⑭ニューラルネットワーク ⑮振り返り ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 ・コンピュータで扱うデータ（数値、文章、画像、音声、動画など）(1-15回)
キーワード Keywords	カメラの原理，レンズ，絞り ディスプレイとカメラのRGBサブピクセル 表色系，色空間

	トーンカーブ，二値化 トーンカーブの特殊効果 空間フィルタリング，エッジ抽出 二値化，膨張，収縮，ラベリング パターンマッチング 特徴点記述子，Hough変換 ニューラルネットワーク
成績評価基準 Grading	小テスト・レポート(30%) 普段の提出物です．重要度によって配点は変わります．特に大きな物は事前に告知します． 定期試験(70%) で評価します． 再試験はありません．
教科書・教材参考書等 Books and Materials	教科書は指定しませんが， ディジタル画像処理編集委員会（著)の 1．ディジタル画像処理[改訂第二版] および 2．ビジュアル情報処理-CG・画像処理入門-[改訂新版] (1は2の内容をほぼ収録しています) を参考書として示します．
関連科目・履修条件等 Prerequisities	線形代数1,2の内容が良く頭に入っていることが望ましい
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	パソコン必携です． プログラム及び，講義キーワード等のネット検索に使用します． 必携パソコンのSSD，HDDの空き容量は広めに空けるようにしましょう． Pythonを利用してプログラミングを行います．Pythonの文法的な前提知識は問いませんが，今までのプログラミング授業でやったことは良く身につけておいてください．また，最低限，自分でググる等の自助努力はお願いします．
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	電子メールおよびTeamsのチャット等は随時受け付けます． 直接訪問して聞きに来ても構わないが，不在時に来るとせっかくのテンションが下がるので，予約を取る事が望ましいと思います．

ウインドウを閉じる

授業科目名	数学Ⅰ（知能）
授業科目名（英語） Course Title	Mathematics I
科目区分	教養
配当学年 Target Students	情報工学部 1年、工学部 1年

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 戸田　晃一	教養教育センター

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	【情報工学部】 知能ロボット工学科（2年次以外）：① 【工学部】 機械システム工学科（3年次以上）：（Ａ）－１ 知能ロボット工学科（令和5年度以前の入学者で、2年次以外）：（Ｂ）－１ 電気電子工学科（3年次以上）：（Ｂ）－１ 情報システム工学科（令和5年度以前の入学者で、3年次以上）：（Ｂ）－１ 環境・社会基盤工学科（3年次以上）：（Ｂ）－１
授業の目標／授業概要 Outline	〈通常クラス〉 理工系の専門科目を学ぶための基礎的分野として１変数の関数に対する微分積分学を学び、数学の基礎的な学力を身につけることを目的とする。高校で学んだ微分積分法の復習を含め、高校では学んでいないテイラー展開などを講義や演習を通じて理解し、使えるようにする。
学生の到達目標 Learning Goals	〈通常クラス〉 ①基本的な関数や複雑な関数の微分ができること ②基本的な関数や複雑な関数の積分ができること ③微分の応用として、テイラー展開などを理解すること ④積分の応用として、面積の計算法などを理解すること
授業計画 Lecture Schedule	〈通常クラス〉 ①微分法1 ②微分法2 ③微分法3 ④微分法4 ⑤微分法の応用1 ⑥微分法の応用2 ⑦微分法の応用3 ⑧積分法1 ⑨積分法2 ⑩積分法3 ⑪積分法4 ⑫積分法の応用1 ⑬積分法の応用2 ⑭積分法の応用3 ⑮まとめ （注意）理解の度合いにより、③以降の講義内容を前後または変更する可能性がある。 ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は、数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目、キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・多項式関数、指数関数、対数関数(①、⑧) ・関数の傾きと微分の関係、積分と面積の関係(②-④、⑧-⑮) ・１変数関数の微分法、積分法(①-⑮) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	導関数、不定積分、定積分、テイラー展開
成績評価基準 Grading	演習課題または試験（70%）、小テストまたは簡単なレポート（30%）の結果により総合的に判断する。（原則再試験なし。） ※本科目で課される「試験（口頭試問を含む）」において不正行為があった場合には、不正行為防止ガイドラインに基づき厳正に処置する。また、本科目で課されるレポートや演習課題など、点数がつく「いかなる提出物」（MS-Formsによる提出物も含む）に対しても、不正行為があった場合には、不正行為防止ガイドラインに基づき厳正に処置する。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	教科書：①後藤利雄 他著「初歩からの微分積分」 （共立出版・ISBN: 9784320017993） ②矢野健太郎 他著「問題集 微分積分」 （裳華房・ISBN: 9784785315542） ※①と②の両方を教科書として準備すること 参考書①： 中村厚 他著「微分積分がわかる」 （技術評論社・ISBN:9784774138152） 参考書②： 藤本一郎 他著「スタンダード微分積分」 （大学教育出版・ISBN:9784866922683） また、図書館に多くの演習書が揃えてあります。大いに活用して下さい。
関連科目・履修条件等 Prerequisities	基礎数学の履修を免除されなかった学生（令和5年度以前の入学者）の単位認定は、数学Ⅰと基礎数学を合わせて総合的に行う。 〈通常クラス〉 本講義は通常クラスであり、２年次生以外が履修できる。 ただし、1年次生は自学科配当のクラスを履修すること。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	講義を聞くだけでその内容を理解できると考えないこと。 自己学習が非常に大切である。 自己学習については、講義ノートや教科書・参考書を読み、しばらくそれらから目を離し、自分で問題をあれこれ考えてみるとよい。 講義情報を MS-Teams または『富山県立大学WebClass（http://tpuwcwebsv.pu-toyama.ac.jp/）』上で公開する。 （見逃した場合の救済措置はない。）
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	本講義(試験や演習課題等の内容を含む)に関する質問は、対面講義中であれば講義室にて対応する。 対面講義時間以外での質問は、MS-Teamsの本講義の当該チャンネルにて対応する。 電子メールアドレス： toda@pu-toyama.ac.jp

ウインドウを閉じる

授業科目名	データサイエンスリテラシー（知能）
授業科目名（英語） Course Title	Data Science Literacy
科目区分	教養
配当学年 Target Students	情報工学部１年

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	◎ 森重　健一	知能ロボット工学科

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	知能ロボット工学科：①
授業の目標／授業概要 Outline	社会のあらゆる場面でデータを取得できるようになり、そのデータを効果的に利活用することで、新たな価値を創造することが期待されています。そのための学問体系であるデータサイエンスは、統計学と情報学を基礎においた新しい学問分野であり、本講義では、その基礎を学びます。データの読み方からはじまり、データの利活用されている場面や応用事例までを幅広く理解することを目的とします。またデータ処理技術としてのAIについても学びます。
学生の到達目標 Learning Goals	①社会におけるデータ・AIの利活用事例を理解する ②データを読む、データを説明する、データを扱う方法について理解する ③データ・AIを扱い、またデータを守る上での留意事項を理解する
授業計画 Lecture Schedule	①社会で起きている変化 ②社会で活用されているデータ ③データ・AIの活用領域 ④データ・AI利活用のための技術 ⑤データ・AI利活用の現場／データ・AI利活用の最新動向 ⑥データを読む ⑦データを説明する ⑧データを扱う(1)／Excelを使ったデータ分析 ⑨データを扱う(2)／Excelを使ったデータ分析 ⑩データを扱う(3)／ロボットや生体信号に関するデータ分析 ⑪データ・AIを扱う上での留意事項(1) ⑫データ・AIを扱う上での留意事項(2) ⑬データを守る上での留意事項(1) ⑭データを守る上での留意事項(2) ⑮まとめ ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・代表値（平均値、中央値、最頻値）、分散、標準偏差(6-10回) ・相関係数、相関関係と因果関係(6-10回) ・名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比例尺度(6-10回) 1-7.アルゴリズム ・並び替え（ソート）、探索（サーチ）(8-10回) 2-2.データ表現 ・コンピュータで扱うデータ（数値、文章、画像、音声、動画など）(2回) ・構造化データ、非構造化データ(2,4回) ・情報量の単位（ビット、バイト）、二進数、文字コード(1回) 1-1.データ駆動型社会とデータサイエンス

	・データ駆動型社会、Society 5.0(1回) ・データサイエンス活用事例（仮設検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など）(2-3回) ・データを活用した新しいビジネスモデル(5回) 1-2.分析設計 ・データ分析の進め方、仮設検証サイクル(3回) ・分析目的の設定(3回) ・様々なデータ分析手法（回帰、分類、クラスタリングなど）(4-5回) ・様々なデータ可視化手法（比較、構成、分布、変化など）(4-5,8-10回) ・データの収集、加工、分割／統合(2回) ・分析目的に応じた適切な調査（標本調査、標本誤差）(6回) 2-1.ビッグデータとデータエンジニアリング ・ICT（情報通信技術）の進展、ビッグデータ(1回) ・ビッグデータの収集と蓄積、クラウドサービス(2回) ・ビッグデータ活用事例(2,5回) ・人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータ(2回) ・ソーシャルメディアデータ(1回) 3-1.AIの歴史と応用分 ・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(1-5回) ・汎用AI／特化型AI（強いAI／弱いAI）(4-5回) ・フレーム問題、シンボルグラウンディング問題(4-5回) ・人間の知的活動とAI技術（学習、認識、予測・判断、知識・言語、身体・運動）(1回) ・AI技術の活用領域の広がり（流通、製造、金融、インフラ、公共、ヘルスケアなど）(3回) ・AIクラウドサービス、機械学習ライブラリ、ディープラーニングフレームワーク(1,3-5回) 3-2.AIと社会 ・AI倫理、AIの社会的受容性(11-14回) ・プライバシー保護、個人情報の取り扱い(11-14回) ・AIに関する原則／ガイドライン(11-14回) ・AIの公平性、AIの信頼性、AIの説明可能性(11-14回) ・AIと知的財産権(11-14回) 3-3.機械学習の基礎と展望 ・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）(1-3,5回) ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習(5回) ・学習データと検証データ(5回) 3-4.深層学習の基礎と展望 ・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）(4-5回) ・ニューラルネットワークの原理(1,5回) ・ディープニューラルネットワーク（DNN)(1,4-5回) ・敵対的生成ネットワーク（GAN）(3-4回) ・深層強化学習(5回) 3-9.AIの構築・運用 ・AIの学習と推論、評価、再学習(1-5回) ・AIの社会実装、ビジネス／業務への組み込み(1-3回) ・複数のAI技術を活用したシステム（スマートスピーカー、AIアシスタントなど）(1-3回) ・AIシステムの品質、信頼性(11-12回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	データ、データ表現、統計、AI、セキュリティとプライバシー
成績評価基準 Grading	講義中の小テスト（50%）とレポート課題（50%）の結果により総合的に判断する。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	教科書　北川源四郎／竹村彰通・編　内田誠一 他著　「教養としてのデータサイエンス」（講談社）ISBN：9784065238097
関連科目・履修条件等 Prerequisities	コンピュータシステム概論が関連科目である。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	授業前に教科書を予め読んで予習しておき、疑問点を明らかにしておくこと。 演習ではMicrosoft Excelを使用する。演習の際は、各自のノートパソコンを利用するため、必ず持参すること。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	質問があれば来室・メール（kmorishi@pu-toyama.ac.jp）・Teamsのチャットのいずれの方法でも随時受け付ける。

ウインドウを閉じる

授業科目名	線形代数１（知能）
授業科目名（英語） Course Title	Linear Algebra
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部 1年

担当教員

職種	氏名	所属
講師	◎ 太田　優一	知能ロボット工学科

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	知能ロボット工学科：①
授業の目標／授業概要 Outline	理工系の専門科目を学ぶための基礎的分野として線形代数を学び、数学の基礎的な学力を身につけることを目的とする。高校で学んだベクトルの成分表示や内積の復習に始まり、行列の基本、行列による連立1次方程式の解法、行列式、行列の図形的意味などを、講義と演習を通して理解し、行列を実践的に使えるようになることを目指す。「線形代数2」では線形写像や固有値・固有ベクトルを学ぶため、これらの理解に必要な数学的素養を身につける。
学生の到達目標 Learning Goals	①テンソルとは何かを知り、その1形態としての行列やベクトルを理解する。線形代数は物理現象や工学的問題の解析において重要な数学的基礎であることを理解する。 ②行列に関する基本的な定義として対角成分、対称行列、転置などを理解し、行列の和・差・積・逆行列などの演算ができるようになる。 ③連立1次方程式が行列とベクトルで表現できることを理解し、逆行列を用いて方程式を解くことができるようになる。 ④行列式の展開や図形的意味を深く理解する。
授業計画 Lecture Schedule	①行列の定義とテンソル表現 ②行列の和・差と演算法則 ③行列の積とその一般的表現 ④正則行列と逆行列 ⑤行列の分割 ⑥連立1次方程式と行列 ⑦基本行列と階段行列 ⑧逆行列による連立1次方程式の解法 ⑨連立1次方程式の具体的意味 ⑩行列式とその基本的性質 ⑪転置と積の行列式 ⑫余因子と余因子展開 ⑬平面図形・空間図形と行列 ⑭線形代数の具体的な応用例 ⑮まとめ・テスト ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-6. 数学基礎 ・ベクトルと行列（第1～15回） ・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積（第1～15回） ・逆行列（第3,8回） ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	テンソル、行列、行列式、逆行列、連立1次方程式、図形

成績評価基準 Grading	定期試験(60%程度)と授業課題・レポート(40%程度)の結果により総合的に判断する。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	主に講義資料と以下の教科書を用いて講義を行う。 教科書：村上正康　他著「教養の線形代数(六訂版)」(培風館・ISBN: 978-4-563-01205-2)
関連科目・履修条件等 Prerequisities	事前に履修すべき科目はない。「線形代数2」を理解するには、本科目の履修が必要である。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	・講義に使用するスライドはTeams上に事前配布する。 ・講義を聴いた上で、演習問題や教科書の問題を自身の手で積極的に解くことが必要である。 ・理解が足らないところはそのままにせず、教員や他の聴講者に聞いて理解を深めること。 ・講義やテストに関する情報は、基本的にTeams上に公開する。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	本講義に関する質問は、講義中に対応するほか、EメールやTeamsでも受けつける。

ウインドウを閉じる

授業科目名	プログラミング１（知能）
授業科目名（英語） Course Title	Computer Programming
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部 1年

担当教員

職種	氏名	所属
講師	◎ 中井　満	知能ロボット工学科

開講学期 Semester	後期
単位数 Credit Number	2
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	知能ロボット工学科：①,②
授業の目標／授業概要 Outline	Ｃ言語のプログラムを学び、コンピュータを使った数値計算を理解することを目的とする。
学生の到達目標 Learning Goals	①Ｃ言語の文法を理解し、初歩的なプログラミングができる。 ②基礎的な数値計算のプログラムが理解できる。
授業計画 Lecture Schedule	①プログラミングの基礎と準備 ②Ｃ言語：変数、型、演算子 ③Ｃ言語：条件分岐 ④Ｃ言語：反復(1) while文 ⑤Ｃ言語：反復(2) for文 ⑥数値計算(1) 誤差 ⑦Ｃ言語：配列(1) 最大値、平均値 ⑧Ｃ言語：配列(2) ベクトル、行列 ⑨Ｃ言語：関数(1) サブルーチン ⑩Ｃ言語：関数(2) 値渡しと返り値 ⑪Ｃ言語：関数(3) 参照渡しとポインタ変数 ⑫Ｃ言語：関数(4) ポインタと配列 ⑬Ｃ言語：関数(5) 文字列 ⑭数値計算(2) 数値積分、計算量 ⑮まとめ ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・代表値（平均値、中央値、最頻値）、分散、標準偏差(7回) ・ベクトルと行列(8回) ・ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍、内積(8回) ・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積(8回) ・関数の傾きと微分の関係、積分と面積の関係(14回) 1-7.アルゴリズム ・アルゴリズムの表現（フローチャート）(3-5回) ・ソートアルゴリズム、バブルソート、選択ソート、挿入ソート(12回) ・計算量（オーダー）(14回) 2-2.データ表現 ・コンピュータで扱うデータ（数値、文章、画像、音声、動画など）(2,6,13回) ・情報量の単位（ビット、バイト）、二進数、文字コード(2,6,13回) ・配列、木構造（ツリー）、グラフ(7,8,12,13回) 2-7.プログラミング基礎 ・文字型、整数型、浮動小数点型(2,13回) ・変数、代入、四則演算、論理演算(2-3回) ・関数、引数、戻り値(9-13回)

	・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成(3-5回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	Ｃ言語、プログラミング、変数と型、四則演算・論理演算、フローチャート、順次・分岐・反復の処理、配列と代表値、配列とベクトル・行列、関数、引数と返り値、ポインタ、二進数、誤差、数値積分と計算量
成績評価基準 Grading	プログラミング課題(40%)、小テスト(20%)、期末試験(40%)の結果により総合的に評価する。 再試験あり。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	教科書：皆本晃弥著『やさしく学べるＣ言語入門［第２版］』（サイエンス）ISBN：9784781913599 ノートパソコンを使用する。
関連科目・履修条件等 Prerequisities	コンピュータシステム概論、情報数学、２年次に開講されるプログラミング２、コンピュータ工学が関連科目である。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	プログラミング課題には各自のノートパソコンを利用するので、必ず持参すること。 演習サイトには多数の課題を用意しているので、講義時間外も利用して予習・復習すること。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	質問は随時受け付ける。 オフィスアワー：授業開始時に通知する。 電子メール：nakai2018@pu-toyama.ac.jp

ウインドウを閉じる

授業科目名	情報数学
授業科目名（英語） Course Title	Computer Mathematics and the Exercise
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部 1年

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	◎ 森川　大輔	知能ロボット工学科

開講学期 Semester	後期
単位数 Credit Number	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	知能ロボット工学科： ①
授業の目標／授業概要 Outline	「情報数学」とは、情報処理における工学的・科学的研究と関連の深い数学領域の総称である。したがって、情報数学の範疇として考えうる学問分野は多岐にわたる。本講義では、まず情報数学の基礎として集合や論理と密接な関係にあるブール代数の基礎を学ぶと共に、ブール代数の応用事例としてデジタル回路との関連性を学ぶ。
学生の到達目標 Learning Goals	①2進数、16進数の数体系及び符号体系を理解する。 ②ブール代数の基礎概念を学び、ブール代数とデジタル回路の関連性を理解する。 ③カルノー図による論理関数の簡単化など組み合わせ回路の基礎を理解する。 ④組合せ回路の解析や設計について理解する。
授業計画 Lecture Schedule	① 10 進数と 2 進数・ 16 進数 ② 2 進数・ 16 進数の加減算と符号 ③ 集合・命題論理とブール代数 ④ ブール代数と論理関数 ⑤ 論理関数の標準形と真理値表 ⑥ シャノン展開とリード・マラー標準形 ⑦ カルノー図による論理関数の簡単化その１ ⑧ カルノー図による論理関数の簡単化その２ ⑨ 組み合わせ回路の基礎 ⑩ 完全形 ⑪ 半加算器、全加算器 ⑫ 並列加算器、桁上げ先取り回路 ⑬ オーバーフロー検出回路、減算器 ⑭ 比較器、エンコーダ、マルチプレクサ ⑮ まとめ ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・順列、組合せ、集合、ベン図、条件付き確率(3回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	集合、命題論理、ブール代数、デジタル回路、カルノー図、組み合わせ回路、加減算器
成績評価基準 Grading	中間・期末試験、および授業態度（出席、課題提出）で評価する。中間試験（30%）、期末試験（40%）、課題提出（30%）
教科書・教材参考書等 Books and Materials	教科書：浜辺隆二著「論理回路入門」森北出版 参考図書：南谷崇著「論理回路の基礎」サイエンス社，松下俊介

	著「基礎からわかる論理回路」森北出版，富川武彦著「例題で学ぶ論理回路設計」森北出版
関連科目・履修条件等 Prerequisities	本講義の受講にあたっては、線形代数1の単位を取得しておくことが望ましい。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	教科書をあらかじめよく読んで、予習しておくこと。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	講義中、オフィスアワーおよび電子メールで対応する。

ウインドウを閉じる

授業科目名	キャリアアップ特別講義
授業科目名（英語） Course Title	Topics for Career Development
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部　2年

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 松本　公久	知能ロボット工学科
准教授	伊東　聡	知能ロボット工学科

開講学期 Semester	後期
単位数 Credit Number	2
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	知能ロボット工学科：①④⑤
授業の目標／授業概要 Outline	富山県のものづくり産業に対する理解を深めると共に、機械工学・電子工学・情報工学の三つの工学分野について学習した専門科目を活かすための実践力を学ぶ。この目標を達成するために、富山県機電工業会の会員企業から、ものづくりの第一線で活躍している研究者や技術者等を講師として招聘して講義を行う。
学生の到達目標 Learning Goals	①富山県のものづくりに関する産業構造について理解する。 ②富山県のものづくり産業の最新の研究・技術動向について理解する。 ③専門科目で学んだ技術が企業でどのように活用されているかを理解する。
授業計画 Lecture Schedule	富山県機電工業会の会員企業から、ものづくりの第一線で活躍している複数名の研究者や技術者を講師として招聘し講義を行う。2024年度の授業計画は次の通りであった。2025年度の授業計画も2024年度と概ね同様に実施する。変更がある場合には、別途WebClassや学内掲示等で案内する。 ①特別講義開講の経緯と概要、富山県のものづくりの特徴と強み、学生の皆さんに期待すること ②工作機械　県内企業の取り組み（スギノマシン） ③工作機械　県内企業の取り組み（コマツNTC） ④工場見学1(金型)　（魚岸精機） ⑤工作機械　県内企業の取り組み（不二越・富山事業所） ⑥アルミ・金属　県内企業の取り組み（CKサンエツ） ⑦工場見学2　アルミ（三協立山(株)・射水工場） ⑧前半グループディスカッション ⑨工場見学３　電気・電子部品（富山村田製作所） ⑩電気・電子部品　県内企業の取り組み（(株)シキノハイテック） ⑪工場見学４　電気・電子部品（ファインネクス(株)） ⑫電気・電子部品　県内企業の取り組み（マイクロジェニックス(株)） ⑬工場見学５　情報産業（北陸コンピュータサービス） ⑭情報産業　県内企業の取り組み（(株)インテック） ⑮後半グループディスカッション ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 3-1.AIの歴史と応用分野：（7回，10回，13-14回） 3-3.機械学習の基礎と展望：（13-14回）

	3-9.AIの構築・運用(7回, 9回, 13-14回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	富山県のものづくり、アルミ産業、工作機械、金型、電子部品、電気・電子回路、情報処理技術
成績評価基準 Grading	レポートの内容を総合的に判断する（100%）。　複数回のレポート課題を課し、提出されたレポートの内容により理解度を判断し、総合的に評価する。講義に 10回以上出席しなければ、原則として単位を認定しない。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	使用しない。必要に応じて資料を配布する。
関連科目・履修条件等 Prerequisities	知能ロボット専門科目
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	富山県に基盤を置く企業から、ものづくりの実践を講義していただくので、これまでに学んだ専門科目がどのように企業で役立つのかを学習すること。 （この授業科目は、実務経験のある教員による授業科目または主として実践的教育から構成される授業科目である。）富山県機電工業会の会員企業から、ものづくりの第一線で活躍する技術者を講師として招聘した授業である。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	授業内容に関しては授業中、授業後に講師に質問すること。知能ロボット工学科の教務委員も対応する。

ウインドウを閉じる

授業科目名	**知能ロボット工学実験１**
授業科目名（英語）	Experiments in Intelligent Robotics 1
科目区分	専門
配当学年	情報工学部 3 年
担当教員（職種、氏名、所属）	**准教授　野田　堅太郎　知能ロボット工学科**
開講学期	前期
単位数	2
単位区分	必修
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー	知能ロボット工学科：①、②、④、⑤
授業の目標／授業概要	知能ロボット工学科の講義科目で学習する基礎的事項について、実際に実験を行い、実験装置の構築、測定、データ処理、および報告書の作成などの技術を体験的に学習する。
学生の到達目標	①関連する講義で学ぶ基礎理論を理解できること。 ②実験機器の原理を理解し、その使用方法を修得すること。 ③分析と考察を適切に行い、的確な報告書を作成できること。
授業計画	課題① 論理回路設計 課題② 音声の信号解析 課題③ 振動の測定とフーリエ解析 課題④ 半導体ダイオードの特性測定 課題⑤ 移動ロボットを用いたライントレース実験 ※各課題につき２週にわたって実験を行う。 ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝□ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム 「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-2. 分析設計□ ・データの収集、加工、分割/統合（全課題） ・様々なデータ分析手法（課題②、③） ・様々なデータ可視化手法（全課題） ・データ分析の進め方、仮説検証サイクル（全課題） 1-7.アルゴリズム ・アルゴリズムの表現（フローチャート）（課題⑤） ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝□
キーワード	論理回路、信号処理、振動・真円度、フーリエ変換、半導体ダイオード、制御設計とシミュレーション
成績評価基準	課題①から課題⑤まで各100点で採点し、5課題の平均点で評価する。全て課題の実験を行い、提出されたレポートの内容で評価する。
教科書・教材参考書等	講義支援システムやTeams等で実験テキストを配布する。参考書は各課題の実験テキストに記載してある。いくつかの課題ではノートパソコンを使用する。
関連科目・履修条件等	情報数学及び演習、デジタル信号処理、機械力学、フーリエ解析、固体電子材料、知能ロボット工学、ロボット工学基礎、ロボット制御工学、の理解を前提とした応用実験を行う。
履修上の注意事項や学習上の助言	事前にテキストを熟読し、実験内容や実験装置の使い方を予習しておくこと。プログラミングや実験データの処理にノートパソコンを使用する。実験場所や持ち物は課題によって異なるので、講義支援システムの指示をよく読むこと。レポートは定められた期日までに提出のこと。不備がある場合は再提出を求める事がある。
学生からの質問への対応方法	質問は実験時間中に随時受け付ける。実験時間外の質問はそれぞれの課題の担当教員に電子メールで問い合わせること。

授業科目名	確率統計
授業科目名（英語） Course Title	Probability and Statistics
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部 2年

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	◎ 森重　健一	知能ロボット工学科

開講学期 Semester	後期
単位数 Credit Number	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	知能ロボット工学科：①
授業の目標／授業概要 Outline	本講義では、確率の基本的な概念を理解し、確率論的な考え方や確率分布の特性について学ぶ。また、これらの基礎知識を応用して、実験データの解析に必要となる推定や検定などの統計的な手法の基礎について学ぶ。
学生の到達目標 Learning Goals	①有限・無限の離散量に関する確率の諸計算に習熟し、その意味を理解する。 ②連続量に関する確率の諸計算に習熟し、その意味を理解する。 ③基本統計量（平均・分散・相関係数など）の諸計算に習熟し、その性質を理解する。 ④実際のデータに対して統計的推定法や検定法に応用できる。
授業計画 Lecture Schedule	①集合と要素、順列と組合せ、二項定理 ②確率の性質と条件付き確率 ③確率変数、分布関数、確率密度関数 ④期待値、分散、モーメント（積率） ⑤離散形分布（二項分布、ポアソン分布など）とその応用 ⑥連続型分布（正規分布など）とその応用 ⑦母集団と標本、統計量とその性質 ⑧正規母集団と標本分布 ⑨点推定、区間推定 ⑩検定の考え方 ⑪正規母集団に対する検定（I） ⑫正規母集団に対する検定（II） ⑬線形回帰と相関係数 ⑭分散分析 ⑮まとめ ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 ・順列、組合せ、集合、ベン図、条件付き確率（2-4回） ・代表値（平均値、中央値、最頻値）、分散、標準偏差（3-4回） ・相関係数、相関関係と因果関係（13回） ・多項式関数、指数関数、対数関数（7-9回） ・確率分布、正規分布、独立同一分布（5-12回） ・ベイズの定理（8-12回） ・点推定と区間推定（9回） ・帰無仮説と対立仮説、片側検定と両側検定、第1種の過誤、第2種の過誤、p値、有意水準（10-12回） ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝

キーワード Keywords	確率変数、分布関数、正規分布、母集団、標本、推定、検定、分散分析、相関係数
成績評価基準 Grading	中間試験（40%）、期末試験（40%）、レポート、授業態度（予習・質問・発表など）（20%）の結果を総合的に評価する。なお、レポートが未提出の場合は、原則として単位を認定しない。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	教科書：薩摩順吉 「確率・統計」 （岩波書店） ISBN 978-4000298896
関連科目・履修条件等 Prerequisities	数学Ⅰを履修していることが望ましい。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	このクラスでよく学ぶための最も重要なポイントは、すべての講義に出席し、注意深く耳を傾け、しっかりメモを取ることである。講義中に演習問題を課すので、常に関数電卓もしくはパソコンを持参すること。各講義の後、自分のメモを復習し、教科書も学習すること。レポートは指定された日までに提出すること。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	来室は随時受け付けるが、事前に電子メール（kmorishi@pu-toyama.ac.jp）・Micrsoft Teams チャット等で相談内容等を連絡して予約すること。

ウインドウを閉じる

授業科目名	データ分析
授業科目名（英語） Course Title	Data Analysis
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部 2年

担当教員

職種	氏名	所属
講師	◎ 中井　満	知能ロボット工学科

開講学期 Semester	後期
単位数 Credit Number	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	知能ロボット工学科：①、⑤
授業の目標／授業概要 Outline	データサイエンス（DS）や人工知能（AI）を活用して新しい知見を見出すには、適切なアルゴリズムを用いて科学的手法に基づいたデータ分析が必要である。本講義ではDS・AI分野で広く使われるプログラム言語Pythonの基礎について学ぶ。Pythonの環境設定、基本的な文法から始まり、各種ライブラリを用いたデータ処理・データ可視化方法について学ぶ。
学生の到達目標 Learning Goals	① データ分析の基礎（加工、集計、可視化）を理解する。 ② プログラミング言語 Python を修得する。
授業計画 Lecture Schedule	① Python(1)プログラミング環境の準備 ② Python(2)変数、データ型、算術演算 ③ Python(3)条件分岐 ④ Python(4)リストとループ処理 ⑤ Python(5)タプルと集合、辞書 ⑥ Python(6)関数定義 ⑦ ライブラリ(1)ベクトル・行列計算(NumPy) ⑧ ライブラリ(2)グラフ描画(Matplotlib) ⑨ ライブラリ(3)データフレーム(pandas) ⑩ データ分析(1)データ読み込み・加工 ⑪ データ分析(2)データ集計 ⑫ データ分析(3)データ可視化 ⑬ データ分析(4)データ検索・結合 ⑭ データ分析(5)データ分析実践 ⑮ まとめ ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1. データサイエンス基礎 1-6. 数学基礎 ・代表値（平均値、中央値、最頻値）、分散、標準偏差(11回) ・相関係数、相関関係と因果関係(14回) ・ベクトルと行列(7回) ・ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍、内積(7回) ・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積(7回) ・逆行列(7回) ・固有値と固有ベクトル(7回) 1-7. アルゴリズム ・アルゴリズムの表現（フローチャート）(3-4回) ・並び替え（ソート）、探索（サーチ）(13回) 2-2. データ表現 ・コンピュータで扱うデータ（数値、文章、画像、音声、動画など）(2回) ・構造化データ、非構造化データ(9回) ・情報量の単位（ビット、バイト）、二進数、文字コード(2回)

	2-7. プログラミング基礎 ・文字型、整数型、浮動小数点型(2回) ・変数、代入、四則演算、論理演算(2回) ・関数、引数、戻り値(6回) ・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成(3-4回) 2. データエンジニアリング基礎 1-2. 分析設計 ・様々なデータ分析手法（回帰、分類、クラスタリングなど）(10-14回) ・様々なデータ可視化手法（比較、構成、分布、変化など）(12回) ・データの収集、加工、分割／統合(10回)
キーワード Keywords	Python, 行列計算、グラフ描画、データ加工、データ集計、データ可視化、データ検索、データ分析
成績評価基準 Grading	期末試験(40%）、中間試験（20%）、演習・宿題（40%） 期末試験・中間試験・演習・宿題のレポートによって総合的に評価する。再試験あり。
教科書・教材参考書等 Books and Materials	教科書：赤石雅典著『最短コースでわかるPythonプログラミングとデータ分析』（日経BP）ISBN：9784296201129 参考書：講義中に紹介する。
関連科目・履修条件等 Prerequisities	プログラミング１・２を習得しておくこと。また、3年前期のデータマイニング基礎、人工知能基礎を履修する者はこの科目を履修しておくことが望ましい。
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	授業の進度によって回数・順序を変更することもある。詳細はWebClass で確認すること。 Jupyter Notebook を使った演習をするので、ノートパソコンを持参すること。
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	質問は随時受け付ける。 オフィスアワー：授業開始時に通知する。 電子メール：nakai2018@pu-toyama.ac.jp

ウインドウを閉じる

授業科目名	データマイニング基礎
授業科目名（英語） Course Title	Fundamentals of Data Mining
科目区分	専門
配当学年 Target Students	情報工学部2年

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	◎ 長谷川　晃	データサイエンス学科

開講学期 Semester	前期
単位数 Credit Number	2
単位区分	データサイエンス学科：必須、情報システム工学科：選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy	①
授業の目標／授業概要 Outline	データサイエンスで重要となるデータマイニングの知識と技術を修得する。データマイニング基礎では、データマイニング分野における様々な概念や手法を理解する。
学生の到達目標 Learning Goals	① データ分析のための準備のための前処理方法などを理解する。 ② 様々なデータにおける近接度の尺度を理解する。 ③ 回帰、クラスタリング、分類における種々の手法やアルゴリズムを理解する。
授業計画 Lecture Schedule	① データマイニングと機械学習 ② 代表値（平均値、中央値、最頻値）、分散、標準偏差 ③ 相関係数、相関関係と因果関係 ④ ベクトルと行列 ⑤⑥ 回帰分析 ⑦ 階層型クラスタリング ⑧ 非階層型クラスタリング ⑨⑩ 単純ベイズ法による分類 ⑪ 決定木による分類 ⑫ ランダムフォレストによる分類 ⑬⑭ サポートベクターマシーンによる分類 ⑮ まとめとテスト ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-6.数学基礎 ・代表値（平均値、中央値、最頻値）、分散、標準偏差(第2回) ・相関係数、相関関係と因果関係(第3回) ・ベクトルと行列(第4回) 1-2.分析統計 ・様々なデータ分析手法（回帰、分類、クラスタリングなど）(第5-14回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード Keywords	代表値、分散、標準偏差、相関係数、ベクトル、行列、回帰、クラスタリング、分類
成績評価基準 Grading	レポートおよび期末試験の合計100点満点で評価する。全時間数の2/3以上出席しなければ，原則として単位を認定しない。

教科書・教材参考書等 Books and Materials	（①、⑤～⑩、⑬、⑭）Pythonによるデータマイニングと機械学習 オーム社 （②～④、⑪、⑫）Pythonによるデータ分析の教科書　第2版 オーム社
関連科目・履修条件等 Prerequisities	関連科目：コンピュータハードウェア、データ分析概論
履修上の注意事項や学習上の助言 Notes	学習効果を上げるためには予習・復習が重要である。講義前に教科書を熟読し、また、関連の文献を調査して事前に内容を理解しておくこと。講義後は内容を復習し、しっかり理解した上でノートをまとめること。 （この授業科目は、実務経験のある教員による授業科目または主として実践的教育から構成される授業科目です。）
学生からの質問への対応方法 Consultation Time	基本的にはメール（a-hasegawa@pu-toyama.ac.jp）で対応する。メールで時間調整が可能であった場合は、対面でも対応する。

ウインドウを閉じる

授業科目名	**人工知能基礎**
授業科目名（英語）	Introduction to Artificial Intelligence
科目区分	専門
配当学年	情報工学部 3年
担当教員（職種、氏名、所属）	**講師、中井満、知能ロボット工学科**
開講学期	前期
単位数	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー	知能ロボット工学科：①、⑤
授業の目標／授業概要	ロボットやコンピュータが知的に振舞うための技術である人工知能の基礎を学ぶ。本講義では、経路探索およびゲーム木探索を通して、問題解決のための状態表現と各種探索手法を理解する。また、強化学習やパターン認識など、技術の進展が著しい機械学習の基礎を学ぶ。
学生の到達目標	①問題解決における問題の状態表現や各種探索法の基礎を理解する。 ②機械学習とパターン認識の基礎を理解する。
授業計画	①概要 ②探索(1)問題の表現 ③探索(2)盲目的な探索 ④探索(3)コスト付きグラフの探索 ⑤探索(4)ヒューリスティック探索 ⑥探索(5)A*アルゴリズム ⑦探索(6)ゲーム木の探索 ⑧探索のまとめ ⑨多段決定(1)動的計画法 ⑩多段決定(2)マルコフ過程 ⑪多段決定(3)強化学習（状態価値） ⑫多段決定(4)強化学習（行動価値） ⑬パターン認識(1)識別 ⑭パターン認識(2)学習 ⑮機械学習のまとめ ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝□ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム 「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 1-7. アルゴリズム ・探索アルゴリズム、リスト探索、木探索(2-8回) 2-2. データ表現 ・配列、木構造（ツリー）、グラフ(2回) 3-1. AIの歴史と応用分野 ・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(2-8回) ・人間の知的活動とAI技術（学習、認識、予測・判断、知識・言語、身体・運動）(11-14回) 3-3. 機械学習の基礎と展望 ・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）(13-14回) ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習(11-12回) ・学習データと検証データ(13-14回) ・ホールドアウト法、交差検証法(13-14回) ・過学習、バイアス(13-14回) 3-4. 深層学習の基礎と展望 ・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）(13-14回) ・ニューラルネットワークの原理(13-14回) ・ディープニューラルネットワーク (DNN)(13-14回) ・学習用データと学習済みモデル(13-14回)□ ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝
キーワード	人工知能、探索、ゲーム木、動的計画法、マルコフ過程、強化学習、機械学習、パターン認識
成績評価基準	期末試験(40%)、中間試験（20%）、演習・宿題（40%） 期末試験・中間試験・演習・宿題のレポートによって総合的に評価する。再試験あり。
教科書・教材参考書等	教科書：加藤、他、共著『人工知能原理（改訂版）』（コロナ社）ISBN：9784339027235 参考書：谷口忠大著『イラストで学ぶ人工知能概論 改定第２版』（講談社）ISBN：9784065218846 その他、講義中に紹介する。
関連科目・履修条件等	プログラミング１・２、データ分析を履修しておくことが望ましい。
履修上の注意事項や学習上の助言	授業の進度によって回数・順序を変更することもある。詳細は WebClass で確認すること。 Jupyter Notebook を使った演習をするので、ノートパソコンを持参すること。
学生からの質問への対応方法	質問は随時受け付ける。 オフィスアワー：授業開始時に通知する。 電子メール：nakai2018@pu-toyama.ac.jp

授業科目名	**脳情報学**
授業科目名（英語）	**Neuroinformatics**
科目区分	専門
配当学年	情報工学部３年
担当教員（職種、氏名、所属）	**非常勤講師、川人光男、非常勤** **准教授、森重健一、知能ロボット工学科**
開講学期	前期
単位数	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー	知能ロボット工学科：①、⑤
授業の目標／授業概要	脳の情報処理メカニズムを解き明かすために、神経生理学、心理学、脳活動非侵襲計測、ロボティックスなど様々な実験的手法が用いられている。本講義では、それらを概説するとともに、計算理論的な枠組でそれらを統合する計算論的神経科学というアプローチについて理解を深め、脳の情報処理メカニズムの概要を修得することを目的とする。
学生の到達目標	①脳に関する基礎知識を修得する。 ②脳の情報処理メカニズムを解き明かす主な手法を理解する。 ③脳の基本的な仕組みおよびそれらを工学的に応用する方法について理解する。
授業計画	受講生の理解度により適宜内容を変更する。 ①神経系の解剖 (1) ②神経系の解剖 (2) ③神経の興奮伝導とシナプス伝達 (1) ④神経の興奮伝導とシナプス伝達 (2) ⑤神経系の研究方法 (1) ⑥神経系の研究方法 (2) ⑦神経系の研究方法 (3) ⑧小脳の運動学習モデル (1) ⑨小脳の運動学習モデル (2) ⑩ブレイン・マシン・インタフェース (1) ⑪ブレイン・マシン・インタフェース (2) ⑫視覚の計算理論 ⑬大脳基底核の学習モデル (1) ⑭大脳基底核の学習モデル (2) ⑮まとめ ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝□ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム 「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 ・データサイエンス活用事例（仮設検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など）(10-14回) ・分析目的の設定(5-7回) ・ビッグデータ活用事例(10-11回) ・人間の知的活動とAI技術（学習、認識、予測・判断、知識・言語、身体・運動）(8-14回) ・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）(8-11回) ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習(8-11、13-14回) ・AIの学習と推論、評価、再学習(8-11、13-14回) ・複数のAI技術を活用したシステム（スマートスピーカー、AIアシスタントなど）(8-11、13-14回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝□
キーワード	脳、小脳、ブレイン・マシン・インタフェース、人工知能
成績評価基準	中間試験（45%）、期末試験（45%）、レポート、授業態度（予習・質問など）（10%）の結果を総合的に評価する。
教科書・教材参考書等	教科書は用いない。 参考書： １.「脳の情報を読み解く BMIが開く未来」川人光男, 朝日選書, ISBN：4022599693 ２.「ピネル　バイオサイコロジー　脳　心と行動の神経科学」ジョン　ピネル, 西村書店, ISBN：4890133356
関連科目・履修条件等	線形代数１、確率統計、ベクトル解析を履修しておくことが望ましい。
履修上の注意事項や学習上の助言	講義中の説明で理解できない時は質問し、その日のうちに理解できるように努めること。 授業を受けるに当たっては、予習・復習を怠らないように努めること。
学生からの質問への対応方法	質問は授業中でも対応するが、電子メール（kmorishi@pu-toyama.ac.jp）でも随時対応する。

授業科目名	ヒューマンインタフェース工学
授業科目名（英語）	Human Interface Engineering
科目区分	専門
配当学年	情報工学部 4年
担当教員（職種、氏名、所属）	教授、小柳　健一、知能ロボット工学科
開講学期	前期
単位数	2
単位区分	選択
関連する学習・教育目標／カリキュラム・ポリシー	知能ロボット工学科：CP1
授業の目標／授業概要	ヒューマンインタフェースとは、機械などを操作するための部分と、機械などから情報を与えられる部分に分けられる。それぞれにおいて、ヒトがどのように刺激を感じ取り情報として処理しているか理解することは重要であり、そのためにはヒトや環境を計測する手法を理解することは重要である。この講義では、ヒューマンインタフェースの仕組みを学び、新しいヒューマンインタフェース技術の設計開発能力を養う。
学生の到達目標	①ヒトがどう環境を測っているかを理解する ②ヒトをどう測るかを理解する ③ヒトから操作意図をどう与えられるかを理解する ④ヒトにどう情報を与えるかを理解する
授業計画	⑪導入：ヒューマンインタフェースとは ②脳・神経系の構造と機能 ③ニューロコンピュータと学習 ④視覚系の情報処理 ⑤聴覚系の情報処理 ⑥体性感覚の情報処理 ⑦その他の感覚系の情報処理 ⑧生体画像処理・視線計測 ⑨生体計測・動作解析 ⑩コントローラとしてのインタフェース ⑪バーチャルリアリティ1 ⑫バーチャルリアリティ2 ⑬バーチャルリアリティ3 ⑭ユニバーサルデザイン ⑮まとめ ＝＝＝＝MDASH科目＝＝＝＝□ 本授業は，数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム 「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」の以下の学修項目，キーワードに対応しています。 □ ・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(第3回) ・人間の知的活動とAI技術（学習、認識、予測・判断、知識・言語、身体・運動）(第2-7回) ・AI倫理、AIの社会的受容性(第3回) ・プライバシー保護、個人情報の取り扱い(第1回) ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習(第3回) ・過学習、バイアス(第3回) ・ニューラルネットワークの原理(第3回) ・ディープニューラルネットワーク（DNN)(第3回) ・畳み込みニューラルネットワーク（CNN)(第3回) ・再帰型ニューラルネットワーク（RNN)(第3回) ＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝□
キーワード	生体情報計測、生体情報処理、人間工学、脳、ニューロン、ニューロコンピュータ、ハプティクス、バーチャルリアリティ
成績評価基準	ミニレポート（30%）および期末試験（70%）により100点満点で評価する。講義中に出題するミニレポートおよび期末試験の成績で評価する。
教科書・教材参考書等	教科書： バーチャルリアリティ学・日本バーチャルリアリティ学会編・コロナ社 (ISBN:9784904490051)
関連科目・履修条件等	コンピュータシステム概論、知能ロボット工学概論、ロボット工学基礎、電気回路、制御工学1、デジタル信号処理、ロボット設計工学を履修しておくことが望ましい。
履修上の注意事項や学習上の助言	教科書の要点をもとにしたプリントを配布し、PC・プロジェクタや板書にて説明を行う。重要事項はプリントに書き込み、自分のノートとすること。講義中の説明で理解できないときは質問し、理解できるように努めること。教科書を用いて予習・復習に努めること。
学生からの質問への対応方法	オフィスアワーは教員室にて随時対応する。それ以外はメールにて対応する。E-mail：koyanagi@pu-toyama.ac.jp

令和6（2024）年度　富山県立大学　射水キャンパス　学部授業時間割（前期）

2025/6/5

1年次（2024入学）

学年	学科	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	看護
月	1	英語基礎1(偶数番) (機・情・生・D) スキャンラン L203 竹腰 F227 ヴェルゲッツ F126 ホーズリー F127	データサイエンスリテラシー 小林(香) N201	環境工学概論 環境・社会基盤工学教員 N209	英語基礎1(偶数番) (機・情・生・D) モクタリ(明) N207 リ N208 碓井 N206 清水 N202		英語基礎2(奇数番) (機・情・生・D) 木村 C205 高越 F228		線形代数1 太田 L201 (線形代数)※ ※2023入学生までは必修科目	体力科学演習 齊藤ほか 中講義室
	2	【再履修】英語基礎1(1-2限)・清水・N202 【再履修】英語基礎2(1-2限)・高越・F228								
	3	物理学Ⅰ 柳 L201	英語基礎1(偶数番) (知・電・環・医) ホーズリー F127 竹腰 F227 スキャンラン L203	英語基礎1(偶数番) (知・電・環・医) 碓井 N206 モクタリ(明) N207 リ N208	日本語表現法 川上 N201	英語基礎2(奇数番) (知・電・環・医) 木村 C205 高越 F228	日本語表現法 奥野 N211		英語基礎2(奇数番) (知・電・環・医) 木村 C205 高越 F228	(一部、工・3年と合同) 富山と日本海 大講義室 コミュニケーション論Ⅱ中講義室 国際関係論 F321 健康科学Ⅱ N209 科学技術と社会 F106
	4	【再履修】英語基礎1(3-4限)・清水・N202 【再履修】英語基礎2(3-4限)・高越・F228 清水 N202　ヴェルゲッツ F126								
	5	経済学Ⅰ／平野 F108 社会学Ⅰ／濱 N209 法学Ⅰ／大石 L201 比較文化学Ⅰ(芸術学Ⅰ)／金城 中講義室 心理学Ⅰ／井戸 大講義室 健康科学Ⅰa／渡邉 L204、健康科学Ⅰb／川上(翔) N211								
	6									
	7	データサイエンスリテラシー 中講義室 機械教員	日本語表現法 奥野 N207	基礎化学 広井 N201			情報数学 中村 N206		【再履修】 機構学 神谷 L201	英語1①班A・②班 C205 英語1①班B・③班 N208 コミュニケーション論Ⅰ(④⑤⑥班)N213
	8									
	9	キャリア形成論 4/8 4/15(奇数番号) 4/22(偶数番号)		日本語表現法 川上(陽) F108	キャリア形成論 4/8		生物学 鈴木(浩) L201			英語1④班・⑥班C C205 英語1⑤班・⑥班D N208
	10									
	11	英語入門1／英語教員 L202								
	12									

2年次（2023入学）

学年	学科	機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品	看護
月	1	機械力学 寺島 F101	電子回路 孔 F106					基礎高分子化学 中島 F221	
	2								
	3	機械力学演習 寺島 F101	電磁気学 中井 N213	電磁気学1 三宅 F108 (電磁気学1)	コンピュータアーキテクチャ 西原 N212 (コンピュータ工学)	測量学1 呉 N210	分子生物学1 牧野 L204		
	4								
	5	形状 モデリング演習 堀川 WS1 製図室(実習棟)	機械製作 実習 岩井／李 パステル工房	計測工学 清水(直) F106 (計測工学)	論理回路基礎 鳥山 N212	測量実習1 呉／星川 立花／久加 N210 土木測量室	生化学2 生城 N213		
	6								
	7			工業数学3 岩田(栄) F108 (工業数学3)	プログラミング2 木下(史) N209 (プログラミング2)		技術英語1 (偶数クラス) 須加 N205	病原微生物学 長井 N211	
	8								
	9				プログラミング演習2 木下(史)／平倉 N209 (プログラミング演習2)		技術英語1 (奇数クラス) 須加 N205		
	10								
	11						【再履修】 技術英語1 須加 N205		
	12								

3年次（2022入学）

学年	学科	機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品	看護
月	1	塑性加工学 伊藤(勉) F321	計測工学 神谷 F108	通信方式 石坂 N212 (無線伝送方式)	数値解析 榊原 N211 (データ処理工学)	環境リスク工学 端 N210	生化学演習 金井・加藤(康)・野村・岸本(崇) K136	医薬分子生物学演習 磯貝／古澤 WS	
	2								
	3	法学Ⅱ(法学)／大石 F121 富山と日本海／濱 ほか 大講義室 健康科学Ⅱ(生理衛生学)／小川 N209 コミュニケーション論／竹澤 中講義室							
	4								
	5	LCA工学 山田(周) F121	センサ工学 松本(公) F101	電子材料 藤井 L203	待ち行列理論と性能解析 太田 N206	社会基盤メンテナンス工学 内田 N201	植物代謝工学 野村 F221	製剤工学 村上 N204	
	6								
	7	複合材料工学 真田／棚橋 F106	確率統計及び演習 モクタリ(パ) F101 (確率シス及び演習)	企業経営概論 外部講師 (電気電子教員、情報システム教員) 大講義室		環境材料実験 古谷／内田 兵動／伊藤(始) 土木実験室 構造材料実験室・土質材料実験室 N202、N203	生物工学科・学生実験 生物工学全教員 学生実験室 K136	医薬品工学実験3～7 医薬品工学全教員 医薬品学生実験室 N204	
	8								
	9	LCA工学演習 山田(周) F121							
	10								
	11								
	12								

【生物工学科・学生実験】
有機化学実験1・2
微生物学実験
分子生物学・生化学実験1～4

4年次（2021入学）

学年	学科	機械/知能電気/情報環境	生物医薬品
月	1	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		

1年次（2024入学）

学年	学科	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	看護
火	1	数学Ⅰ 石田(裕) N209	ドイツ語Ⅰ 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	ドイツ語Ⅰ 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅰ 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	生物学Ⅰ 鈴木(浩) N201	ドイツ語Ⅰ 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅰ 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	確率統計学1 レネ F321	コンピュータ基礎 井上 F106 (コンピュータ基礎1)	ドイツ語Ⅰ 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	
	2									
	3	ドイツ語Ⅰ(2クラス) 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	化学Ⅰ 川端 L201	物理学Ⅰ 三本 F106	ドイツ語Ⅰ 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅰ 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	生物学Ⅰ 鈴木(浩) N201	ドイツ語Ⅰ(2クラス) 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	ドイツ語Ⅰ(2クラス) 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	化学Ⅰ 笠間 F321	
	4									
	5	物理学Ⅰ演習 柳 L201 (数学物理学演習Ⅰ、数学物理学演習)	物理学Ⅰ演習 谷田 F106 (数学物理学演習Ⅰ、数学物理学演習)	データサイエンスリテラシー 佐伯／久加 N211	生命科学史 生物教員・医薬品教員 中講義室		物理学Ⅰ演習 福原 N209 (数学物理学演習Ⅰ、数学物理学演習)		物理学Ⅰ 室 L204	
	6									
	7	物理実験 室／中村 並木／金山 物理実験室 F221、F321	確率・統計学 小島／阿久津 L201 (確率システム)		キャリア形成論 4/16	化学実験 川端／山村 化学実験室			数学Ⅰ 戸田(晃) N213	
	8									
	9									
	10	【再履修】数学Ⅰ(9-10限)・石森・N213						【再履修】数学Ⅰ(9-10限)・石森・N213		
	11	日本語Ⅰ／要門 L202								
	12									

2年次（2023入学）

学年	学科	機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品	看護
火	1	工業数学3 棚橋 F108	プログラミング演習2 高木 L201			環境材料学 伊藤(始) N213	生物物理化学1 川端 N210		
	2								
	3	環境論Ⅱ 教養教育センター教員等 大講義室	材料力学 岩井・松本(賢) F108	環境論Ⅱ 教養教育センター教員等 大講義室		工業数学2及び演習 石森 N209	有機化学3 岸本(崇) K136	環境論Ⅱ 教養教育センター教員等 大講義室	
	4								
	5	流体工学 杉岡 F108	工業数学4及び演習 水野 F101	プログラミング2 岸田 N212	画像処理基礎 中田 大講義室 (情報応用工学)	環境微生物学 坂本 N210	細胞工学 生城、鎌倉 非常勤 N208	キャリア形成論 5/14	
	6								
	7	流体工学演習 杉岡 F108	機械製図演習Ⅰ 松本(賢)／神谷／李 製図室	キャリア形成論 5/14	情報理論 井上 F101 (情報理論)	キャリア形成論 5/21(奇数番号) 5/28(偶数番号)			
	8								
	9								
	10								
	11								
	12								

3年次（2022入学）

学年	学科	機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品	看護
火	1	英語特別演習2 ①ナーサル N204 ②ダガン F127 ③スキャンラン L202 ④碓井 N206 ⑤スマイス F126 ⑥リ N207		英語特別演習2 ①ナーサル N204 ②ダガン F127 ③スキャンラン L202 ④碓井 N206 ⑤スマイス F126 ⑥リ N207		森林流域管理 久加 N212	英語特別演習2 ①ナーサル N204 ②ダガン F127 ③スキャンラン L202 ④碓井 N206 ⑤スマイス F126 ⑥リ N207	薬理学2 河西 N202	
	2								
	3	CAD/CAM 山田(周) N210	英語特別演習2 ①ナーサル N204 ②ダガン F127 ③スキャンラン L202 ④碓井 N206 ⑤スマイス F126 ⑥リ N207	電子回路2 吉河 N202 (電子回路2)	組み込みシステム工学 浦島 N212 (組み込みシステム工学)	英語特別演習2 ①ナーサル N204 ②ダガン F127 ③スキャンラン L202 ④碓井 N206 ⑤スマイス F126 ⑥リ N207	技術者倫理 竹内 F101	英語特別演習2 ①ナーサル N204 ②ダガン F127 ③スキャンラン L202 ④碓井 N206 ⑤スマイス F126 ⑥リ N207	
	4								
	5	機械システム工学実験 機械全教員 学生実験室		電気電子工学実験2 電気電子教員 学生実験室 C205	情報システム工学実験2 情報システム教員 学生実験室 情報基盤C1階演習室 N205、N206 F228	環境工学実験 端／立田／脇坂 学生実験室(環境)	生物工学科・学生実験 生物工学全教員 学生実験室 K136	物理化学演習 大坂 N204	【医薬品】 薬事関連法規 村上／今村 L203
	6								
	7		半導体物性 松本(公) N212 (量子力学)				生物工学全教員 学生実験室 K136	医薬品工学 実験3～7 医薬品工学全教員 医薬品学生実験室 N204	卒業研究2
	8								
	9		技術者倫理 前田 L204						
	10			電子・情報工学実験2 (電子コース)					
	11								
	12								

2年次（2023入学）

学年	学科	機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品	看護
水	1	総合英語2 (機・電・情・医) ヴェルゲッツ N206 ホーズリー F227	コンピュータ工学 森川 L204	総合英語2 (機・電・情・医) リ A301 ナーサル N204	総合英語2 (機・電・情・医) 室伏 N205 喜田 F321	環境化学工学 脇坂 N212		総合英語2 (機・電・情・医) パブリーL203 高越N208 ミラー F228	
	2	【再履修】総合英語2(1-2限)・リ・A301							
	3	材料強度学 真田／棚橋 F106	総合英語2 (知・情・環・生) ホーズリー F227 リ A301 ナーサル N204	電気回路2 岸田 N210	総合英語2 (知・情・環・生) 室伏 N205 喜田 F321	総合英語2 (知・情・環・生) 高越 N208 ヴェルゲッツ N206	総合英語2 (知・情・環・生) パブリー L203 ミラー F228		
	4	【再履修】総合英語2(3-4限)・リ・A301 (電気回路2)							
	5	キャリア形成論 5/15(奇数番号) 5/22(偶数番号)	制御工学1 高野(博) L204	プログラミング1 小林(香) N211 (プログラミング1)	IoTシステムデザイン 岩本 N212 (ユビキタス通信工学)	環境水質実験2 川上(智)／渡辺 佐伯	生物情報学 大島(拓) F221		
	6								

3年次（2022入学）

学年	学科	機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品	看護
水	1	エネルギー変換工学 坂村 F101	英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N211 ④スマイス K136 ⑤須加 F126 ⑥碓井 N207			大気環境管理 川上(智) F121	英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N211 ④スマイス K136 ⑤須加 F126 ⑥碓井 N207	天然物有機化学 小山 N203	
	2								
	3	英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N211 ④スマイス K136 ⑤須加 F126 ⑥碓井 N207		伝送工学 大寺 L204 (伝送工学2)	英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N211 ④スマイス K136 ⑤須加 F126 ⑥碓井 N207		プレゼン演習 生物教員 各教員室	英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N211 ④スマイス K136 ⑤須加 F126 ⑥碓井 N207	
	4								
	5	自動車工学 寺島／大嶋 F121	知能ロボット工学実験1 知能教員 学生実験室 C205 情報基盤C1階演習室	センサ工学 吉河 L201 (センサ工学)	IoTプログラミング 中田 情報基盤C2階PC室 (CAD/CAM)	水質工学2 黒田／端 N210		生化学演習 古澤／村上／安田 N206	【機械】 機械システム工学特別講義 機械教員 大講義室
	6								

令和6（2024）年度　富山県立大学　射水キャンパス　学部授業時間割（前期）

1年次（2024入学）

学科	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	看護
水 7	機械製図1	健康科学演習 岡本(啓)／渡邉 N212	物理学Ⅰ演習 三本 L201 (数学物理学演習Ⅰ、数学物理学演習)	化学実験 川崎／山村 化学実験室	情報環境演習1 塩谷 N202		情報システム工学概論 田川 大講義室 (電子・情報工学概論)	物理実験 福原／金山 中村／水谷 物理実験室 F221、F321	
水 8	鈴木／中川／大嶋						健康科学演習 岡本(啓)／渡邉 F108		
水 9	製図室(実習棟) F106 (機械製図)	キャリア形成論 4/10	キャリア形成論 (9-10限) 4/10 【再履修】 (2年生以上、10-12限) 環境情報解析実習 佐伯／久加 N212		キャリア形成論 4/10 4/17				
水 10									
水 11	【再履修】 材料科学工学概論 N209								
水 12									
木 1	英語基礎2(偶数番) (機・情・生・D) 山崎(大)C205 高越 N207		化学Ⅰ 川崎 F101	英語基礎2(偶数番) (機・情・生・D) 山崎(大)C205 高越 N207		英語基礎1(奇数番) (機・情・生・D) ナーサル F228 ヴェルゲッツ F128 雒井 F126	英語基礎1(奇数番) (機・情・生・D) ホーズリー N201 中口 F127 中川 N205	物理学Ⅰ演習室 N213 (数学物理学演習Ⅰ、数学物理学演習)	
木 2	【再履修】英語基礎1(1-2限) ：清水 ・ N202 【再履修】英語基礎2(1-2限) ：高越 ・ N207						清水 N202 ・ リ N208		
木 3	工業数学1 宮本 N210	英語基礎2(偶数番) (知・電・環・医) 山崎(大)C205 高越 N207	英語基礎2(偶数番) (知・電・環・医) 山崎(大)C205 高越 N207	化学Ⅰ 川端 L204	英語基礎1(奇数番) (知・電・環・医) ナーサル F228 ヴェルゲッツ F128	データサイエンスリテラシー 本吉 N206	データサイエンスリテラシー 大山 F321	英語基礎1(奇数番) (知・電・環・医) ホーズリー N201 中口 F127 中川 N205	
木 4	【再履修】英語基礎1(3-4限) ：清水 ・ N202 【再履修】英語基礎2(3-4限) ：高越 ・ N207				清水 N202			リ N208	
木 5	教　養　ゼ　ミ　Ⅰ 教養教育センター教員　各教員室等								
木 6									
木 7	基礎物理学（2クラス） 堀 F108、滋野 F101					基礎物理学（2クラス） 堀 F108、滋野 F101			
木 8									
木 9	基礎数学（2クラス）9-10限 黒田 N212、和泉 N213		英語資格試験対策ゼミ (9-10限・1～4年・全学科) 田畑　L201			基礎数学（2クラス）9-10限 非常勤講師(荒木)N209		基礎数学(2クラス)9-10限 黒田N212、和泉N213	
木 10	4/19(金)は7-8限に実施（教室は別途連絡）								
木 11									
木 12									
金 1	工業力学 遠藤 N210	物理学Ⅰ 谷田 N212	キャリア形成論 4/19(奇数番号) 4/26(偶数番号)	生物学演習 孫田 F101	化学Ⅰ 山村 F121	物理学Ⅰ 福原 N213		データサイエンスリテラシー 森重 F106	体力科学演習 齊藤ほか N209
金 2									
金 3	化学Ⅰ	論理回路 松田(智) N201orF321 (論理回路)	社会基盤工学概論 環境・社会基盤工学教員 N210	データサイエンスリテラシー 生物・医薬品教員 中講義室		数学Ⅰ 山田(武) L204	数学Ⅰ 小原 N213	コンピュータシステム概論 神谷 L201、情報基盤C2階	データサイエンスリテラシー 川端 N209
金 4	川崎 F221	キャリア形成論 4/19							
金 5	材料力学1 堀川／木下 N210	数学Ⅰ 杉山 N211	地球温暖化論 呉 F321 (ピオトープ論)	基礎生物学 鈴木(浩)・孫田 N207		化学Ⅰ 川崎 N205	線形代数1 小原 N213	【再履修】 コンピュータシステム演習 本吉 F126、WS1	日本国憲法 F101 比較文化学Ⅱ 中講義室 (コミュニケーションの社会学) 大講義室
金 6									
金 7	【再履修】 線形代数 山田(武) N210					情報系物理実験 谷田／柳／多田 藤崎／中村 物理実験室 F121、F221、F321 F106		微分方程式論 岡崎 F108 (工業数学2及び演習)	英語2④班・⑥班C N206 英語2⑤班・⑥班D C205 コミュニケーション論Ⅰ (①②③班)N209
金 8									
金 9	材料力学演習 木下(貴) F108		【再履修】 基礎化学 川端 A306						英語2①班A・2班 N206 英語2①班B・3班 C205
金 10									
金 11	日本事情Ⅰ／要門　L202								
金 12									

2年次（2023入学）

学科	機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品	看護
水 7	メカトロニクス概論 寺島 F108	制御工学演習 高野(博) L204	プログラミング演習1 小林(香) N211 (プログラミング演習1)	微分方程式論 榊原 N210 (工業数学2)	学生実験室(環境)	キャリア形成論 5/15	技術英語1 (奇数番) ナーサル F127	
水 8							技術英語1 (偶数番) ナーサル F127	
水 9		キャリア形成論 5/8(奇数番号) 5/15(偶数番号)		キャリア形成論 5/22(奇数番号) 5/29(偶数番号)				
水 10								
木 1	材料力学2 堀川 申講義室	工業数学3 及び演習 神谷 F108	工業数学4 高屋 F221 (工業数学4)	フーリエ解析学 大山 N209 (工業数学4)	環境計量学 渡辺 N211	植物工学1 加藤(悠) K132	生理学 古澤 F106	
木 2								
木 3	経済学Ⅱ／平野　F108 心理学Ⅰ／井戸　大講義室 倫理学／石田(知)　F101 文学Ⅰ／黒崎　N212 法学Ⅱ(法学)／大石　L201 コミュニケーション論／竹澤　中講義室							
木 4								
木 5					工業数学3 及び演習 小林(久) N213			
木 6								
木 7	【2023年度 後期 再試験者対象】 数学演習 補講及び再試験 (7-8限) 教室:N209							中国語Ⅰ N203
木 8								
木 9	【2023年度 後期 再試験者対象】 物理学Ⅱ 補講及び再試験 (9-12限) 教室:L202、L203、L204				英語資格試験対策ゼミ(1～4年・全学科) 田畑　L201			英語5 山崎 C205
木 10								
木 11								
木 12								
金 1	総合英語1 (機・電・情・理) モクタリ(明) L202 ホーズリー F227 喜田 N207	機械力学 伊東 L204	総合英語1 (機・電・情・理) 雒井 N203 室伏 L203 スキャンラン F127 ヴェルゲッツ F228 須加 N206 中川 F126				分析化学 大坂 N201	
金 2	【再履修】総合英語1(1-2限) ・モクタリ(明)・ L202							
金 3	確率・統計 畠山(友) F108	総合英語1 (知・情・生・医) モクタリ(明) L202 ホーズリー F227 喜田 N207		総合英語1 (知・情・生・医) 雒井 N203 スキャンラン F127 須加 N206	環境物理化学及び演習 三小田／立田 N212	総合英語1 (知・情・生・医) 室伏 L203 ヴェルゲッツ F228 中川 F126		
金 4	【再履修】総合英語1(3-4限) ・モクタリ(明)・ L202							
金 5	確率・統計演習 畠山(友) F108	材料力学演習 岩井・松本(賢) N209	電子物性 畠山(哲) L201 (電子物性)	電子回路 西原 L204	土質力学 古谷 N212	微生物学2 五十嵐 F121	有機化学演習 濱田 N206	
金 6								
金 7	トピックゼミⅠ 川上(陽)、大石、金城、井戸、齊藤、岡本(啓)、石田(知)、戸田(晃)、杉山、石田(裕)、孫田、小林(一)、福原、加藤(康)							
金 8	(機械) 遠藤 富本 木伏	(知能) 小柳 伊東 森川	(電気電子) 石坂 三宅	(情報システム) 奥原 レネ 木下	(環境・社会基盤) 佐伯 立花 伊藤(始)	(生物) 五十嵐 生城	(医薬品) 小山 磯貝	
金 9								
金 10								
金 11								
金 12								

3年次（2022入学）

学科	機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品	看護
水 7	冷却設計学 畠山(友) F121	知能ロボット工学実験1 知能教員 学生実験室 C205 情報基盤C1階 演習室 [知能デザイン工学実験1]	パワーエレクトロニクス基礎 畠山(哲) N209 (パワーエレクトロニクス)	ソフトウェア工学 中村(正) N213 (ソフトウェア工学)	水理実験 吉見 N203	生物工学科・学生実験 生物工学全教員 学生実験室 K136	医薬品工学実験3～7 医薬品工学全教員 医薬品学生実験室 N204	
水 8	構造力学 木下(貴) F121		【再履修】 伝送工学1 三宅 N202					
木 1	エコ工業デザイン 矢口 L202	デジタル信号処理 モクタリ(パ) L201 (パターン情報処理工学)	応用数値解析 三宅 N206 (制御工学2)	機械学習 浦島 L204	環境マネジメント 中村(秀) N210	食品生理学 鎌倉 K136	バイオ医薬工学 米田 N204	
木 2								
木 3	トライボロジー 宮島 F121	人工知能基礎 中井 N213	応用制御工学 小島／阿久津 F106 (制御工学2)	ヒューマンインタフェース 唐山／田川 N211 (生物情報学概論)	環境修復工学 中澤 N209	分子生物学演習 牧野／高田(啓) F221	プレゼン演習 村上 A307 竹井 F227 濱田 L202	
木 4								
木 5	専門ゼミ 機械システム教員 各教員室	プレゼン演習 各学科教員 各教員室				生物工学科・学生実験 生物工学全教員 学生実験室 K136	技術者倫理 竹井 N201 医薬品工学実験3～7 医薬品工学全教員 医薬品学生実験室 N204	
木 6								
木 7			技術英語（7-8限） 田畑 N211					
木 8	【全学科対象　キャリア形成論】 5/16							
木 9	英語資格試験対策ゼミ(1～4年・全学科) 田畑　L201							
木 10								
木 11								
木 12								
金 1	機械加工学 伊藤(勉) L201					天然物有機化学 深谷 N205		
金 2								
金 3	電気・電子工学 遠藤 N208		信号処理工学 小島 N211 (ディジタル信号処理)	論理回路応用 鳥山 F101 (情報電子デバイス工学)	水圏生物学 坂本 N202		動物細胞工学 安田 N204 (細胞工学)	
金 4								
金 5	近現代史／小南　F221 コミュニケーションの社会学(心の社会学)／濱　大講義室 比較文化学Ⅱ(芸術学Ⅱ)／金城　中講義室 科学技術と社会／石田(知)　F106 日本国憲法／大石　F101							
金 6								
金 7		知能ロボット工学 本吉／増田／澤井 N213	半導体素子工学 岩田(栄) N201 (半導体素子工学)		地理情報システム 星川 N211	生物工学科・学生実験 生物工学全教員 学生実験室 K136	医薬品工学 実験3～7 医薬品工学全教員 医薬品学生実験室 N204	
金 8								
金 9								
金 10								
金 11								
金 12								

4年次（2021入学）

学科	機械／知能電気／情報環境	生物医薬品
水 7		
水 8		
水 9		
水 10		
水 11		
水 12		
木 1	卒業研究 卒業研究2	【生物】 有機化学4 占部 F121
木 2		
木 3		卒業研究2
木 4		
木 5		
木 6		
木 7		
木 8		
木 9		
木 10		
木 11	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
木 12		
金 1	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
金 2		
金 3	【環境】 技術者倫理 橋本／吉村／山本 F106	
金 4		
金 5		
金 6		
金 7		
金 8		
金 9	【機械】 企業経営概論 榎田 F101	
金 10		
金 11		
金 12		

集中講義他

	キャリア形成論(注) キャリアセンター教員（※「キャリア形成論」の開講日については、掲示板で最新の情報を確認すること）					集中講義	
	（機械システム）	（電気電子）	（環境・社会基盤）	（生物工学）	（医薬品工学）	（DS）	（情報システム）	（知能ロボット）
	キャリア形成論 4/8(月)9-10限	キャリア形成論 4/1(水)9-10限	キャリア形成論 4/10(水)9-10限	キャリア形成論 4/8(月)9-10限	キャリア形成論 4/10(水)9-10限		スタートアップ特論 情報システム教員 (日程別途掲示)	
	キャリア形成論 4/15(月)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 4/19(金)3-4限	キャリア形成論 4/19(金)1-2限 (奇数番号)	キャリア形成論 4/16(火)7-8限	キャリア形成論 4/17(水)9-10限			
	キャリア形成論 4/22(月)9-10限 (偶数番号)		キャリア形成論 4/26(金)1-2限 (偶数番号)					

	キャリア形成論(注) キャリアセンター教員（※「キャリア形成論」の開講日については、掲示板で最新の情報を確認すること）						
	（機械システム）	（知能ロボット）	（電気電子）	（情報システム）	（環境・社会基盤）	（生物工学）	（医薬品工学）
	キャリア形成論 5/15(水)5-6限 (奇数番号)	キャリア形成論 5/8(水)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 5/14(火)7-8限	キャリア形成論 5/22(水)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 5/21(火)7-8限 (奇数番号)	キャリア形成論 5/15(水)7-8限	キャリア形成論 5/14(火)5-6限
	キャリア形成論 5/22(水)5-6限 (偶数番号)	キャリア形成論 5/15(水)9-10限 (偶数番号)	【再履修】 環境論Ⅰ (日程別途掲示)	キャリア形成論 5/29(水)9-10限 (偶数番号)	キャリア形成論 5/28(火)7-8限 (偶数番号)	植物資源利用学 中田／神戸／兼本／大原／志内／高橋 (日程別途掲示)	【再履修】 環境論Ⅰ (日程別途掲示)
	【再履修】 環境論Ⅰ (日程別途掲示)			スタートアップ特論 情報システム教員 (日程別途掲示)	【再履修】 環境論Ⅰ (日程別途掲示)	応用微生物学 小林(達)・高田(啓)	
				【再履修】 環境論Ⅰ (日程別途掲示)		【再履修】 環境論Ⅰ (日程別途掲示)	

	キャリア形成論(注) キャリアセンター教員（※「キャリア形成論」の開講日については、掲示板で最新の情報を確認すること）						
	（機械システム）	（知能ロボット）	（電気電子）	（情報システム）	（環境・社会基盤）	（生物工学）	（医薬品工学）
	【全学科対象　キャリア形成論】 5/16(木)7-8限						
	インターンシップA・B						
	機械（棚橋）	知能（知能ロボット工学科教員）	電気電子（高屋） (電子コース)	情報システム（情報システム教員） (情報コース)	環境・社会基盤（坂本／久加）	生物（鎌倉）	医薬品（長井）
	【再履修】 環境論Ⅰ (日程別途掲示)	脳情報学 川人／森重 (日程別途掲示)	【再履修】 環境論Ⅰ (日程別途掲示)	スタートアップ特論 情報システム教員 (日程別途掲示)	【再履修】 環境論Ⅰ (日程別途掲示)	バイオ情報学 磯貝／白井／太田 (日程別途掲示)	【再履修】 環境論Ⅰ (日程別途掲示)
	国際関係論 安藤 (日程別途掲示)	【再履修】 環境論Ⅰ (日程別途掲示)	国際関係論 安藤 (日程別途掲示)	【再履修】 環境論Ⅰ (日程別途掲示)	国際関係論 安藤 (日程別途掲示)	国際関係論 安藤 (日程別途掲示)	
		国際関係論 安藤 (日程別途掲示)		国際関係論 安藤 (日程別途掲示)		【再履修】 環境論Ⅰ (日程別途掲示)	

	【電気電子】	【医薬品】
	電波・電気通信法規	生体構造論 特別講義
	教務委員	鈴木(淳)
	(詳細別途掲示)	(詳細別途掲示)
	スタートアップ特論 情報システム教員 (日程別途掲示)	【再履修】 環境論Ⅰ (日程別途掲示)
	【再履修】 環境論Ⅰ (日程別途掲示)	

【マーク・色分けの意味】

（講義室）💻　・・・指定の講義室で、遠隔講義を受講　　・・・必修科目　　・・・再履修科目

時間帯					
9:00～9:45 (1) 9:45～10:30 (2)	10:40～11:25 (3) 11:25～12:10 (4)	13:10～13:55 (5) 13:55～14:40 (6)	14:50～15:35 (7) 15:35～16:20 (8)	16:30～17:15 (9) 17:15～18:00 (10)	18:10～18:55 (11) 18:55～19:40 (12)

※ 旧カリキュラムの再履修生用クラスは、配当学年の欄に濃い青色のコマで記載してありますので注意してください。

※ 卒業研究（週12時間）は、各自、空き時間に行う。

2025/6/5

【機密2】

資料 7

令和6（2024）年度　富山県立大学　射水キャンパス　学部授業時間割（後期）

学年		1年次（2024入学）								2年次（2023入学）							3年次（2022入学）						4年次（2021入学）	
学科		機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	看護	機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品	機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品	機械／知能電気電子／情報環境	生物医薬品
月	1	英語基礎3（偶数番）（機・情・生・D）スキャランラ L202 竹腰 F227 ヴェルゲッツ F126 ホーズリー F127	コンピュータ基礎 石坂 N205	地理情報システム 星川 F106	英語基礎3（偶数番）（機・情・生・D）モクタリ（明） N207 リ L203 確井 N206 清水 N202		英語基礎4（奇数番）（機・情・生・D） 木村 C205 高越 F228	物理学Ⅱ 福原 L204	体力科学 齋藤 大講義室		設計工学 澤井 N213	電気電子回路設計 岸田 N211		環境水質学2 黒田 N210		医薬有機化学 濱田 N201	プラスチック加工学 遠藤 N208	半導体工学 塚越 F101 （光エレクトロニクス）	卒業研究1	オペレーティングシステム 岩本 N209 （オペレーティングシステムとデータベース論）	河海工学 呉 N212	バイオ計測基礎 春成 中講義室		卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
	2	【再履修】英語基礎3(1~2限)・清水・N202 【再履修】英語基礎4(1~2限)・高越・F228																								
	3	工業数学2 伊藤(勉) L201	英語基礎3（偶数番）（知・電・環・医） ホーズリー F127 竹腰 F227 スキャランラ L202	英語基礎3（偶数番）（知・電・環・医） 確井 N206 モクタリ（明） N207 リ L203	有機化学2 占部 F226	英語基礎4（奇数番）（知・電・環・医） 木村 C205 高越 F228	線形代数2 高野（博） F101	情報数学2 井上 F221	英語基礎4（奇数番）（知・電・環・医） 木村 C205 高越 F228	日本国憲法 N204 環境論 N201 哲学 N209	技術英語 田畑 F321		光波工学 高屋 N211	通信方式 大倉 F108 （大規模構造物システム工学）	水理学2 吉見 L204	分子生物学2 鎌倉／戸田（弘） K136	薬理学1 河西 K132	エネルギー移動論 畠山（友） F106	精密計測加工学 岩井 N213 （有限要素法基礎）	電波工学 石坂 N205 （電波情報工学）		物質循環解析演習 佐伯 N210	卒業研究1	医薬品プロセス化学 中島 N208		
	4	【再履修】英語基礎3(3~4限)・清水・N202 【再履修】英語基礎4(3~4限)・高越・F228																								
	5	機械製作実習		環境水質実験1 川上（智）／渡辺 黒田／三小田		化学Ⅱ 山村 F128		日本語表現法 川上（陽）（奇数番） F101 奥野（偶数番） N207	数学Ⅱ 戸田（晃） N213	情報科学 小林（一）N208 化学 川端 F221 物理学 三木 N203	材料力学3 木下（貴） F108	機械材料学 岩井 N209	基礎数値解析 大寺 N201	データベースとデータ処理 田川 L204 （データ処理基礎）	環境計画学 星川 N210	生物物理化学2 春成・深谷 K136	物理化学 大坂 N202	連続体力学 畠山（友） F106	ロボット設計工学 小柳 L201 学生実験室,C205 10/7, 10/15, 10/28, 11/5, 11/11	電気電子工学特別講義 外部講師（電気電子教員申請義室 電子・情報エ学特別講義）	情報システム工学特別講義 外部講師（情報システム教員申請義室 電子・情報エ学特別講義）	土木施工管理 古谷 N211	卒業研究1	技術英語2 小山／古澤／濱田 N204		
	6																									
	7	宮本／木伏	微分方程式論 岡本（大） F321 （工業数学2）	学生実験室（環境）		有機化学2 小山 N203		プログラミング1 森島 大講義室 （プログラミング1）	工業力学 伊東 N209 （工業力学及び演習） ※内容：講義	英語3①組A・②組 F228 英語3①組B・③組 N207 コミュニケーション演習(④⑤組) 竹澤 N210	機械制御工学 大島（徹） F101	デジタル回路 森川 F108	キャリア形成論 11/25 12/9	プログラミング3 岩本 N213 （プログラミング3）	地盤防災工学 兵動 N212	ゲノム工学 大島（拓） K136	キャリア形成論 12/2 12/16	化学工学 遠藤 N208	ロボット創造演習 増田／野田／アルマスリ 学生実験室、C205 11/18, 11/25, 12/2, 12/9, 12/16, 12/23, 12/26, 1/6, 1/20, 1/27	卒業研究1	キャリア形成論 10/7（奇数番号） 10/28（偶数番号） 11/11（奇数番号） 11/18（偶数番号）	環境計画実習 星川／中村（秀） N202	卒業研究1		
	9	パステル工房				化学演習 山村 F128		プログラミング演習1 崔 大講義室 （プログラミング演習1）	【再履修】 工業力学及び演習 伊東 N209 ※内容：演習	英語3④組・⑤組C F228 英語3⑤組・⑥組D N207 コミュニケーション演習(①②組) 竹澤 N210	キャリア形成論 11/25(奇数番号) 12/2(偶数番号) 12/9(奇数番号) 12/16(偶数番号)	デジタル回路演習 森川 F108		プログラミング演習3 岩本／河崎 N213 （プログラミング演習3）				キャリア形成論 10/7(奇数番号) 10/28(偶数番号) 11/11(奇数番号) 11/18(偶数番号)	学生実験室、C205	卒業研究1				
	10																									
	11	英語入門2 ／ 英語教員　　L203						2023年度以前の入学生で、「工業力学及び演習」を再履修する方は7-8限と9-10限を両方履修登録してください。																		
	12																									
火	1	【再履修】 工業数学1 大嶋（啓） N202	ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅱ(3クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207			ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅱ(3クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207		複素解析学 大山 N209 （工業数学1）	ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅱ(3クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207		機械材料学 棚橋／真田 L201	環境論Ⅱ 教養教育センター教員等 大講義室	ネットワーク工学 小林（香） N204 （ネットワーク設計論）	環境論Ⅱ 教養教育センター教員等 大講義室		生化学4 米田 N211	英語特別演習4 （機械：偶数番）①ナーサル F126 ②ダガン F127 ③スキャンラン L202 ④確井 N206 ⑤スマイス F227 ⑥リ L203		卒業研究1	卒業研究1	環境政策論 中村（秀） N210	英語特別演習4 ①ナーサル F126 ②ダガン F127 ③スキャンラン L202 ④確井 N206 ⑤スマイス F227 ⑥リ L203		卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
	2																									
	3	ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅱ(3クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207	ベクトル解析 岩田(栄) L201	資源循環工学 立田 N209	ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅱ(3クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207	薬物概論 中島／古澤 河西／安田 K136	ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅱ(3クラス) 蔵田 N209 アイ N201 任 N207			生産システム工学 山田(周) F106	機械製図演習Ⅱ 本吉 製図室(実習棟) 情報基盤C2階	半導体基礎 岡本（大） L204 （半導体基礎）	コンパイラ 中村（正） N213 （コンパイラ）	環境プログラミング 呉／吉見 古谷／伊藤（始） N210、WS1	植物工学2 野村 N211	生体分子工学 磯貝 N203	英語特別演習4 （機械・奇数番） ①ナーサル F126 ②ダガン F127 ③スキャンラン L202 ④確井 N206 ⑤スマイス F227 ⑥リ L203	キャリア形成論 10/8(奇数番号) 10/22(偶数番号) 11/12(奇数番号) 11/26(偶数番号)	英語特別演習4 ①ナーサル F126 ②ダガン F127 ③スキャンラン L202 ④確井 N206 ⑤スマイス F227 ⑥リ L203		生体高分子化学 奥 K132	薬物送達学 村上 N202		
	4																									
	5	経済学Ⅰ／平野　L201 科学技術史／石田(知) F101 社会学Ⅰ／濱　中講義室 比較文化学Ⅰ(芸術学Ⅰ)／金城　大講義室 心理学Ⅰ／井戸　N209 健康科学Ⅰ／川上(翔)　L204									流体機械 中川 F106	材料加工学 前田 F108	電子回路1 吉河 N213 （電子回路1）	ディジタル信号処理 唐山 N210	資源循環工学実験実習 立田／脇坂 学生実験室 （資源循環工学実習）		医薬品工学実験1及び2 医薬品工学教員 医薬品学生実験室 N204	総合機械設計・製図 山田 製図室(実習棟) 情報基盤C2階	知能ロボット工学実験2 知能教員 学生実験室 WS1 N203	電気電子工学実験3 電気電子教員 学生実験室 C205	卒業研究1	水圏生物実験 坂本／中澤 学生実験室（環境）	グリーンケミストリー 戸田（弘） K136	卒業研究1	
	6																									
	7	数学演習（7~8限）(3クラス) （機械） 石田（裕） N209	（電気電子） 杉山 N212	物理実験 三木／中村 並木／横爪	キャリア形成論 10/22 12/3	生物学Ⅱ 鈴木（浩） N210	コンピュータソフトウェア 松本（卓） N207		数学演習（7-8限） （知能） 戸田（晃） N213		技術英語 田畑 F321		キャリア形成論 11/12(奇数番号) 11/26(偶数番号) 12/10(奇数番号) 12/17(偶数番号)												
	8																									
	9	化学実験（7~9限） 川端／川崎　化学実験室		物理実験室 F121、F221		キャリア形成論 10/22 12/3	数理演習(9~10限) （データサイエンス） 小原 N209	数理演習(9~10限) （情報システム） 山田(武) N213	化学実験(7~9限) 川端／川崎 化学実験室		キャリア形成論 10/29			キャリア形成論 (9~10限) 10/29 11/12(奇数番号) 11/26(偶数番号) 12/10(奇数番号) 12/17(偶数番号) （資源循環工学実習）					知能デザイン工学実験2	電子・情報工学実験3（電子コース）				卒業研究1		
	10																									
	11																									
	12																									
水	1	情報環境演習1 棚橋 大講義室	電気回路1 藤井 F321	環境水質学1 渡辺 N209	物理学 室 A307	プログラミング1 中村 F121	回路とエレクトロニクス 西原 情報基盤センター2階PC室	（1年生）情報数学 森川 F101	（2年以上、1~4限）【再履修】 情報数学及び演習 高木 A306		溶接・鋳造工学 鈴木(真)／伊藤(勉) F108	総合英語4 （知・情・環・生） ホーズリー N201 リ F228 ナーサル F227		総合英語4 （知・情・環・生） 室伏 L202 喜田 N202	総合英語4 （知・情・環・生） 高越 N208 ヴェルゲッツ N206	総合英語4 （知・情・環・生） パブリー L203 ミラー N211		英語特別演習3 （機械：奇数番） ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N213 ④スマイス N203 ⑤須加 F126 ⑥確井 N207		集積回路工学 岸田・松田（敏） N204 （集積回路工学）	情報システムと地球環境 太田 L204 （情報システムと地球環境）	環境質評価学 端 N210	英語特別演習3 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N213 ④スマイス N203 ⑤須加 F126 ⑥確井 N207		卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
	2										【再履修】総合英語4(1~2限)・リ ・F228															
	3	機構学 山田 F108	電気回路1演習 藤井 F321	化学演習 山村 F221	情報環境演習2 塩谷 L201	健康科学演習 岡本(啓)／渡邉 F106	プログラミング演習1 高野(誠) F121	アルゴリズムとデータ構造 森島 N209 （アルゴリズムとデータ構造）			総合英語4 （機・電・情・医） ヴェルゲッツ N206 ホーズリーN201		総合英語4 （機・電・情・医） リ F228 ナーサル F227	総合英語4 （機・電・情・医） 室伏 L202 喜田 N202	水質工学1 黒田 N210		総合英語4 （機・電・情・医） パブリー L203 高越 N208 ミラー N211	英語特別演習3 （機械：偶数番） ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N213 ④スマイス N203 ⑤須加 F126 ⑥確井 N207	マイクロ・ナノ加工学 前田 L204	英語特別演習3 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N213 ④スマイス N203 ⑤須加 F126 ⑥確井 N207		有機化学演習 占部 K136	キャリア形成論 10/9 11/6		
	4										【再履修】総合英語4(3~4限)・リ ・F228															
	5	材料力学2 堀川 L201	数学Ⅱ 杉山 N212	物理学Ⅱ 谷田 F221	化学Ⅱ 川端 F106	情報環境演習2 塩谷 N211	数学Ⅱ 小原 N208	数学Ⅱ 山田(武) N213	健康科学演習 岡本(啓)／川上(翔)／渡邉 F101		基礎CAE 真田 N209、WS1	熱・流体力学 野田 L204	電気電子工学実験1	情報システム工学実験1	測量学2 星川／呉 F321	栄養化学 生城 F108	医薬品工学実験1及び2 医薬品工学教員			キャリア形成論 10/9 11/6	技術者倫理 前田 N210		キャリア形成論 10/23 11/13		
	6																									

【機密2】

資料7

令和6(2024)年度　富山県立大学　射水キャンパス　学部授業時間割（後期）

1年次（2024入学）

学年	学科	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	看護
木	7	数学Ⅱ 石田(裕) N209 / 【再履修】情報環境演習2 大嶋・木伏 F106	物理実験 福原／金山 中村／水谷	キャリア形成論 10/2(奇数番号) 10/23(偶数番号) 12/4(奇数番号) 12/11(偶数番号)	健康科学演習 岡本(啓)／渡邉 F108	生物学実験 鈴木(浩) 孫田	データ分析概論 長谷川 N208	【再履修】電気回路 中田 F126 (電気回路1)	プログラミング1 中井 F101 (プログラミング)	
	8									
	9	キャリア形成論 10/2(奇数番号) 10/23(偶数番号) 12/4(奇数番号) 12/11(偶数番号)	物理実験室 F221、F121	数学Ⅱ 杉山 N213		生物実験室 (F308)	健康科学演習 岡本(啓)／渡邉 F108			
	10									
	11									
	12									
木	1	英語基礎4(偶数番)(機・情・生・D) 山崎(大) C205 高越 N207		工業数学1及び演習 石田(裕) N213	英語基礎4(偶数番)(機・情・生・D) 山崎(大) C205 高越 N207		英語基礎3(奇数番)(機・情・生・D) ナーサル F228 ヴェルゲッツ F128 碓井 F126 清水 N202	英語基礎3(奇数番)(機・情・生・D) ホーズリー N201 中口 F127 中川 N205 リ N208	線形代数2 岡崎 F221	
	2	【再履修】英語基礎3(1-2限)・清水・N202 / 【再履修】英語基礎4(1-2限)・高越・N207								
	3	日本語表現法 川上(陽)(奇数番) F108 奥野(偶数番) N204	英語基礎4(偶数番)(知・電・環・医) 山崎(大) C205 高越 N207	英語基礎4(偶数番)(知・電・環・医) 山崎(大) C205 高越 N207	生物学Ⅱ 鈴木(浩) N212	英語基礎3(奇数番)(知・電・環・医) 碓井 F126 ナーサル F228 ヴェルゲッツ F128 清水 N202	人工知能概論 榊原 N211		英語基礎3(奇数番)(知・電・環・医) ホーズリー N201 中口 F127 中川 N205 リ N208	
	4	【再履修】英語基礎3(3-4限)・清水・N202 / 【再履修】英語基礎4(3-4限)・高越・N207								
	5	教養ゼミⅡ 教養教育センター教員 各教員室等								
	6									
	7	【再履修】数学Ⅱ(7-8限) 石森 N209						【再履修】数学Ⅱ(7-8限) 石森 N209		
	8									
	9	日本語Ⅱ／要門 F128								
	10									
	11	【2024年度前期 再試験者対象】(9-12限) 物理学Ⅰ 補講及び再試験 L202、L203、L204 ※日程は別途掲示								
	12									
金	1	【再履修】工業数学2 伊藤(勉) N205		構造力学1 伊藤(始) N209	生化学1 米田 N213				複素関数論 モクタリ(パ) L201 (工業数学1及び演習)	文学Ⅱ F321 法学Ⅰ N212 (工・3年と合同)
	2									
	3	物理学Ⅱ 三本 L204	物理学Ⅱ 柳 F106	水理学1 吉見 N212	微生物学1 金井 N209	微生物学	物理学Ⅱ 室 N213		電気回路 太田 L201 (電気回路及び演習) ※内容:講義	経済学Ⅱ F321 健康科学Ⅱ N201 (工・3年と合同)
	4									
	5	【再履修】材料学演習 真田／納所 F106	線形代数2 高屋 N211	環境基礎 生物学 坂本 N212	化学演習 川端 N203	日本語表現法 川上(陽) N207	確率統計学2 奥原 F101	線形代数2 中田 中講義室	【再履修】電気回路及び演習 孔 L201 ※内容:演習	数学 小原 N213 生物学 鈴木 N206
	6									
	7	化学Ⅱ(7-8限) 川崎 大講義室			生物学実験 鈴木(浩) 孫田	細胞生物学 河西 F106		化学Ⅱ(7-8限) 川崎 大講義室		英語4①班A・④班 N206 英語4①班B・⑤班 C205 コミュニケーション演習(③⑥班) N210
	8	生物学(7-8限) 佐藤(杏) 中講義室								
	9		【再履修】(2年以上) 工業数学1 岩田栄F126 / キャリア形成論 10/4 12/6		生物実験室 (F308)				【再履修】プログラミング演習1 中井 F101	英語4②班・⑥班C N206 英語4③班・⑥班D C205
	10									
	11	日本事情Ⅱ／教養教育センター教員 F128								
	12									

2023年度以前の入学生で、「電気回路及び演習」を再履修する方は3-4限と5-6限を両方履修登録してくださ

2年次（2023入学）

学年	学科	機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品
木	7	機械設計学 宮島 F321	ロボット制御工学 増田 N213	電気電子教員 学生実験室 C205	情報システム教員 学生実験室 情報基盤C1F演習室 N205、N206	測量実習2 星川／呉 内田／兵動 N210	キャリア形成論 11/13 12/18	医薬品学生実験室 N204
	8							
	9	機械設計学演習 宮島 F321	キャリア形成論 11/13(奇数番号) 11/27(偶数番号) 12/18(奇数番号) 12/25(偶数番号)	【電子・情報工学実験1(電子コース)】		製図室(実習棟) WS1	キャリア形成論 10/30	
	10							
	11							
	12							
木	1	数値解析 杉岡 F108	制御工学2 増田 F101	基礎制御工学 小島／阿久津 中講義室 (制御工学1)		物質循環解析 佐伯 L201	機器分析化学 川崎 F106	免疫学 長井／古澤 N203
	2							
	3	心理学Ⅱ／井戸 N209 哲学／大藪 L201 比較文化学Ⅱ(芸術学Ⅱ)／金城 大講義室 科学技術史／石田(知) F321 文学Ⅰ／黒崎 F101						
	4							
	5			キャリア形成論 10/31			生物工学基礎実験 生物工学教員 学生実験室 K136	医薬品材料工学 竹井 L204
	6							
	7							
	8							
	9	英語資格試験対策ゼミ（1～4年・全学科）／田畑 N209						
	10							
	11							
	12							
金	1	総合英語3(機・電・情・環) モクタリ(明) L202 ホーズリー F227 喜田 N207	固体電子材料 塚越 L204 (物性基礎論)	総合英語3(機・電・情・環) ミラー N202 室伏 L203 スキャンラン F127 ヴェルゲッツ F228 須加 N206 中川 F126			生化学3 加藤(康) N210	
	2	【再履修】総合英語3(1-2限)・モクタリ(明)・L202						
	3	エネルギー基礎科学 宮本 F108	総合英語3(知・情・生・医) モクタリ(明) L202 ホーズリー F227 喜田 N207		総合英語3(知・情・生・医) ミラー N202 スキャンラン F127 須加 N206	構造力学2 内田 N210	総合英語3(知・情・生・医) 室伏 L203 ヴェルゲッツ F228 中川 F126	
	4	【再履修】総合英語3(3-4限)・モクタリ(明)・L202						
	5	エネルギー基礎科学演習 宮本 F108	知能ロボット工学特別講義1 外部講師(知能教員) F221 (知能デザイン工学特別講義1)	電磁気学2 三宅 F121 (電磁気学2)	コンピュータネットワーク 鳥山 N210 (インターネット工学)	技術英語 田畑 N205		
	6							
	7	トピックゼミⅡ 平野、大石、金城、井戸、石田(知)、岡本(啓)、齊藤、杉山、戸田(晃)、石田(裕)、小林(一)、福原、川端、春成						
	8	(機械) 棚橋 遠藤 木伏	(知能) モクタリ 澤井 森重	(電気電子) 清水(直) 小林(香)	(情報システム) 井上 岩本 大倉	(環境・社会基盤) 佐伯 黒田 端	(生物) 野村 深谷	(医薬品) 大坂 古澤
	9	社会学Ⅱ／濱 中講義室						
	10							
	11							
	12							

3年次（2022入学）

学年	学科	機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品
木	7	航空機概論 戸田(信)／坂村 L202	企業経営概論 外部講師(知能教員) L204	パワーエレクトロニクス応用 畠山(哲) N203	生体情報工学 唐山 N211 (生体情報工学)	環境エネルギー論 立花 N212	卒業研究1	卒業研究1
	8							
	9		アクチュエータ工学 小柳 N207					
	10							
	11							
	12							
木	1	信頼性設計 堀川 F121			プログラミング言語 木下(史) N211	構造設計演習 伊藤(始) N210 WS1	酵素有機化学 加藤(康) N206	薬物動態学 安田 N204
	2							
	3	技術者倫理 真田 N213	半導体材料 松本(公) L204 (材料分析技術)	材料分析法 清水(直) N206	オペレーションズリサーチ 奥原 F106	企業経営概論 外部講師 F121	蛋白質工学 金井 K136	ゲノム創薬 磯貝 WS1
	4							
	5	プレゼン演習 機械シス教員 各教員室	専門ゼミ 各学科教員 各教員室	卒業研究1 【再履修】専門ゼミ 各教員室	卒業研究1	専門ゼミ 各学科教員 各教員室	卒業研究1	卒業研究1
	6							
	7	キャリア形成論 10/3						
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
金	1	文学Ⅱ(日本文学)／川上(陽) F321 法学Ⅰ／大石 N212						
	2							
	3	経済学Ⅱ／平野 F321 健康科学Ⅱ(生理衛生学)／小川 N201						
	4							
	5	環境材料学 鈴木(真) F228	ヒューマンインタフェース工学 小柳 F321	技術者倫理 松田(敏) N209	卒業研究1	キャリア形成論(5～6限) 10/11(奇数番号) 10/25(偶数番号) 11/8(奇数番号) 11/15(偶数番号)	技術英語2 奥/加藤(悠) L204	再生医療工学 長井 N208
	6							
	7		知能ロボット工学特別講義2 外部講師(知能教員) L204 (知能デザイン工学特別講義2)	卒業研究1			卒業研究1	卒業研究1
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							

4年次（2021入学）

学科	機械／知能 電気電子／情報 環境	生物 医薬品
木	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
金	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2

集中講義他

キャリア形成論(注) キャリアセンター教員(※「キャリア形成論」の開講日については、掲示板を確認のこと)

(機械システム)	(電気電子)	(環境・社会基盤)	(生物)	(医薬品)	(データサイエンス)	(情報システム)	(知能ロボット)
キャリア形成論 10/2(水)9～10限 (奇数番号)	キャリア形成論 10/4(金)9-10限	キャリア形成論 10/2(水)7-8限 (奇数番号)	キャリア形成論 10/22(火)7-8限	キャリア形成論 10/22(火)9-10限			
キャリア形成論 10/23(水)9～10限 (偶数番号)		キャリア形成論 10/23(水)7-8限 (偶数番号)					
キャリア形成論 12/4(水)9～10限 (奇数番号)	キャリア形成論 12/6(金)9-10限	キャリア形成論 12/4(水)7-8限 (奇数番号)	キャリア形成論 12/3(火)7-8限	キャリア形成論 12/3(火)9-10限			
キャリア形成論 12/11(水)9～10限 (偶数番号)		キャリア形成論 12/11(水)7-8限 (偶数番号)					

キャリア形成論(注) キャリアセンター教員(※「キャリア形成論」の開講日については、掲示板を確認のこと)

(機械システム)	(知能ロボット)	(電気電子)	(情報システム)	(環境・社会基盤)	(生物)	(医薬品)
キャリア形成論 10/29(火)9-10限		キャリア形成論 10/31(木)5-6限		キャリア形成論 10/29(火)9-10限	キャリア形成論 10/30(水)9-10限	
キャリア形成論 11/25(月)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 11/13(水)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 11/25(月)7-8限	キャリア形成論 11/12(火)7-8限 (奇数番号)	キャリア形成論 11/12(火)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 11/13(水)7-8限	キャリア形成論 12/2(月)7-8限
キャリア形成論 12/2(月)9-10限 (偶数番号)	キャリア形成論 11/27(水)9-10限 (偶数番号)		キャリア形成論 11/26(火)7-8限 (偶数番号)	キャリア形成論 11/26(火)9-10限 (偶数番号)		
キャリア形成論 12/9(月)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 12/18(水)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 12/9(月)7-8限	キャリア形成論 12/10(火)7-8限 (奇数番号)	キャリア形成論 12/10(火)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 12/18(水)7-8限	キャリア形成論 12/16(月)7-8限
キャリア形成論 12/16(月)9-10限 (偶数番号)	キャリア形成論 12/25(水)9-10限 (偶数番号)		キャリア形成論 12/17(火)7-8限 (偶数番号)	キャリア形成論 12/17(火)9-10限 (偶数番号)		

キャリア形成論 10/3(木)7-10限

(機械システム)	(知能ロボット)	(電気電子)	(情報システム)	(環境・社会基盤)	(生物)	(医薬品)
キャリア形成論 10/7(月)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 10/8(火)3-4限 (奇数番号)	キャリア形成論 10/9(水)5-6限	キャリア形成論 10/7(月)7-8限 (奇数番号)	キャリア形成論 10/11(金)5-6限 (奇数番号)	キャリア形成論 10/23(水)5-6限	キャリア形成論 10/9(水)3-4限
キャリア形成論 10/28(月)9-10限 (偶数番号)	キャリア形成論 10/22(火)3-4限 (偶数番号)		キャリア形成論 10/28(月)7-8限 (偶数番号)	キャリア形成論 10/25(金)5-6限 (偶数番号)		
キャリア形成論 11/11(月)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 11/12(火)3-4限 (奇数番号)	キャリア形成論 11/6(水)5-6限	キャリア形成論 11/11(月)7-8限 (奇数番号)	キャリア形成論 11/8(金)5-6限 (奇数番号)	キャリア形成論 11/13(水)5-6限	キャリア形成論 11/6(水)3-4限
キャリア形成論 11/18(月)9-10限 (偶数番号)	キャリア形成論 11/26(火)3-4限 (偶数番号)		キャリア形成論 11/18(月)7-8限 (偶数番号)	キャリア形成論 11/15(金)5-6限 (偶数番号)		

時間帯						
	9:00 ～ 9:45 (1限) 9:45 ～ 10:30 (2限)	10:40 ～ 11:25 (3限) 11:25 ～ 12:10 (4限)	13:10 ～ 13:55 (5限) 13:55 ～ 14:40 (6限)	14:50 ～ 15:35 (7限) 15:35 ～ 16:20 (8限)	16:30 ～ 17:15 (9限) 17:15 ～ 18:00 (10限)	18:10 ～ 18:55 (11限) 18:55 ～ 19:40 (12限)

※ 旧カリキュラムの再履修生用クラスは、配当学年の欄に濃い青色で記載してありますので注意してください。

※ 卒業研究(週12時間)は、各自、空き時間に行う。

【マーク・色の意味】

・・・必修科目

・・・再履修クラス

(講義室)・・・指定の講義室で遠隔講義を受講

【機密2】

令和7（2025）年度　富山県立大学　射水キャンパス　学部授業時間割（前期）

学年		1　年　次（2025入学）									2　年　次（2024入学）									3　年　次（2023入学）							4 年 次（2022入学）	
学科		機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	看護	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	看護	機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品	機械/知能電気/情報環境	生物医薬品
月	1	英語基礎1(偶数番) (機・情・生・D) 清水　N202 ヴェルゲッツF126 スキャンランL203		環境工学概論 環境・社会基盤 工学教員 N209	英語基礎1(偶数番) (機・情・生・D) ホーズリーF127 竹腰F227		英語基礎2(奇数番) (機・情・生・D) モクタリ(明)N207 碓井　N206 リ　N208 高越　F228		線形代数1 太田 L201 (線形代数)※ ※2023入学生までは必修科目	体力科学演習 齊藤ほか 中講義室(D201)	機械力学 大島 F101		環境材料学 伊藤(始) N213		基礎高分子化学 中島 F221	データマイニング基礎 長谷川 大講義室(N101)		電子回路1 孔 F106 (電子回路)		塑性加工学 伊藤(勉) F321	計測工学 神谷 F108	通信方式 石坂 N212 (無線伝送方式)		環境リスク工学 端 N210	生化学演習 金井・加藤(康) 野村 岸本(崇) K136	医薬分子生物学演習 磯貝／古澤 WS1	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
	2	【再履修】英語基礎1(1-2限) ・ 清水 ・ N202 【再履修】英語基礎2(1-2限) ・ モクタリ(明) ・ N207																										
	3	物理学Ⅰ 柳 L201	英語基礎1(偶数番) (知・電・環・医) 清水　N202 ヴェルゲッツF126 スキャンランL203	英語基礎1(偶数番) (知・電・環・医) ホーズリーF127 竹腰F227	日本語表現法 川上(陽) N201	英語基礎2(奇数番) (知・電・環・医) モクタリ(明)N207 碓井　N206	日本語表現法 奥野 N211		英語基礎2(奇数番) (知・電・環・医) リ　N208 高越　F228	(一部、工・3年と合同)	機械力学演習 大島 F101	電磁気学1 三宅 F108 (電磁気学1)	測量学 呉 N210 (測量学1)	分子生物学1 牧野 L204		微分方程式論 榊原 F221		フーリエ解析 神谷 L202 (工業数学3及び演習)	富山と日本海　大講義室 コミュニケーション論Ⅱ・中講義室 国際関係論　F321 健康科学Ⅱ　N209 科学技術と社会　F106	法学Ⅱ(法学)／大石　F121 国際関係論／　安藤　F321 富山と日本海／　新任ほか　大講義室(N101) 健康科学Ⅱ／　小川　N209 コミュニケーション論／　竹澤　中講義室(D201)							
	4	【再履修】英語基礎1(3-4限) ・ 清水 ・ N202 【再履修】英語基礎2(3-4限) ・ モクタリ(明) ・ N207																										
	5	経済学Ⅰ／平野　F108 社会学Ⅰ／新任　N209 法学Ⅰ／大石　L201 比較文化学Ⅰ(芸術学Ⅰ)／金城　中講義室(D201) 心理学Ⅰ／井戸　大講義室(N101) 健康科学Ⅰa／渡邉　L204 、健康科学Ⅰb／川上(翔)　N211									機械製図2 堀川／新任 WS1 製図室(実習棟)		測量実習 呉／星川 立花／久加 N210 土木測量室 (測量実習1)			プログラミング2 中村(正) W102	論理回路基礎 島山 N212	【再履修】 材料力学演習 松本(賢) F126		LCA工学 山田(周) F121	知能ロボット工学実験1 知能教員	電子材料 藤井 L203	情報システム工学実験2	社会基盤メンテナンス工学 内田 N201		製剤工学 村上 N204		
	6																											
	7	データサイエンスリテラシー 中講義室(D201) 機械教員	日本語表現法 奥野 N207	基礎化学 広井 N201			数学Ⅰ 山田(武) N212	数学Ⅰ 小原 L204	【再履修】 機構学 神谷 L201	英語1(3)組A・②組 F228 英語1(3)組B・③組 N208 コミュニケーション論Ⅰ (④⑤⑥組)N213		複素解析・フーリエ解析 高屋 F108			病原微生物学 長井 N211	プログラミング演習2 布施 W102	情報理論 井上 F121	ベクトル解析 水野 N209 (工業数学Ⅱ及び演習)		複合材料工学 真田 F106	学生実験室 情報基盤セ 1F A301	伝送工学 大寺 F101 (伝送工学2)	情報システム教員 学生実験室 C205 N205 N206	環境材料実験 古谷／内田 兵動／伊藤(始) 土木実験室 構造材料実験室・ 土質材料実験室 N202、N203	生物工学科・学生実験 生物工学全教員 学生実験室 K136	医薬品工学 実験3～7 医薬品工学全教員 医薬品学生実験室 N204		
	9	キャリア形成論 4/14 大講義室(N101) 4/21(奇数番号) N201 4/28(偶数番号)		日本語表現法 川上(陽) F108	キャリア形成論 4/14 大講義室 (N101)		生物学 鈴木(浩) L204			英語1(5)組・⑥組C F228 英語1(5)組・⑥組D N208																			
	10										WS1 (形状モデリング演習)																	
	11	英語入門1／英語教員　L202																										
	12																											
火	1	数学Ⅰ 石田(裕) N209	ドイツ語Ⅰ(2クラス) 岸本(明) F228 金城 F128 中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	ドイツ語Ⅰ(2クラス) 岸本(明) F228 金城 F128 中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	生物学Ⅰ 鈴木(浩) N201	ドイツ語Ⅰ(2クラス) 岸本(明) F228 金城 F128 中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	確率統計学1 レネ F321	コンピュータ基礎 崔 F106 (コンピュータ基礎1)	ドイツ語Ⅰ(2クラス) 岸本(明) F228 金城 F128 中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208		構造力学 木下(貴) F108	電気回路2 小島 N203	工業数学2 及び演習 石森 F101	生物物理化学 川端 N210 (生物物理化学1)				プログラミング2 モクタリ(パ) L201 (プログラミング演習2)		英語特別演習2 ①ダガン　F127 ②スキャンラン　L202 ③碓井　N206 ④スマイス　F126 ⑤リ　N207		英語特別演習2 ①ダガン　F127 ②スキャンラン　L202 ③碓井　N206 ④スマイス　F126 ⑤リ　N207	森林流域管理 久加 N212	英語特別演習2 ①ダガン　F127 ②スキャンラン　L202 ③碓井　N206 ④スマイス　F126 ⑤リ　N207	薬理学2 河西 N202	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
	2		中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208		中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208			中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208																			
	3	ドイツ語Ⅰ(2クラス) 岸本(明) F228 金城 F128 中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	化学Ⅰ 川端 L201	物理学Ⅰ 三本 F106	ドイツ語Ⅰ(2クラス) 岸本(明) F228 金城 F128 中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	生物学Ⅰ 鈴木(浩) N201	ドイツ語Ⅰ(2クラス) 岸本(明) F228 金城 F128 中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	ドイツ語Ⅰ(2クラス) 岸本(明) F228 金城 F128 中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	化学Ⅰ 谷岡 F321	環境情報Ⅰ 教養・環境教員 大講義室(N101) 環境情報Ⅱ 教養・環境教員 N209		構造力学2 内田 N213	環境情報Ⅰ 教養・環境教員 大講義室(N101) 環境情報Ⅱ 教養・環境教員 N209	トピックゼミ (医薬品教員) 小山/村上 古澤/河西 講義室×4	環境情報Ⅰ 教養・環境教員 大講義室(N101) 環境情報Ⅱ 教養・環境教員 N209	環境情報Ⅰ 教養・環境教員 大講義室(N101) 環境情報Ⅱ 教養・環境教員 N209	制御工学1 増田 F108		CAD/CAM 山田(周) N210	英語特別演習2 ①ダガン　F127 ②スキャンラン　L202 ③碓井　N206 ④スマイス　F126 ⑤リ　N207	電子回路2 吉河 N202 (電子回路2)	組み込みシステム工学 浦島 N212 (組み込みシステム工学)	英語特別演習2 ①ダガン　F127 ②スキャンラン　L202 ③碓井　N206 ④スマイス　F126 ⑤リ　N207	技術者倫理 竹内 F101	英語特別演習2 ①ダガン　F127 ②スキャンラン　L202 ③碓井　N206 ④スマイス　F126 ⑤リ　N207		
	4	中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208			中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208		中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	中国語Ⅰ(3クラス) 蔵田 F221 アイ N205 任 N208		教養・環境教員 N209		教養・環境教員 N209			教養・環境教員 N209	教養・環境教員 N209	教養・環境教員 N209										
	5	物理学Ⅰ演習 柳 L201 (数学物理学演習Ⅰ)	物理学Ⅰ演習 谷田 N212 (数学物理学演習)	データサイエンスリテラシー 佐伯 N211	生命科学史 生物教員・医薬品教員 中講義室(D201)		物理学Ⅰ演習 福原 N209 (数学物理学演習Ⅰ、 数学物理学演習)		物理学Ⅰ 室 L204			計測工学 清水(直) F106 (計測工学)	環境微生物学 坂本 N210	食品化学概論 生城 N208 (食品化学概論)	キャリア形成論 5/13 N201	フーリエ解析学 松本(卓) F221	画像処理基礎 中田 大講義室(N101) (情報応用工学)	材料力学 松本(賢) F108		機械システム工学実験 機械全教員 学生実験室	半導体物性 松本(公) N212 (量子力学) 技術者倫理 前田 L204	電気電子工学実験2 電気電子教員 学生実験室 C205 [電子・情報工学実験2 (電子コース)]	待ち行列理論と性能解析 太田 N206	環境工学実験 端／立田／脇坂 学生実験室(環境)	生物工学科・学生実験 生物工学全教員 学生実験室 K136	物理化学演習 大坂 N204 医薬品工学 実験3～7 医薬品工学全教員 医薬品学生実験室 N204	【医薬品】 薬事関連法規 村上／今村 L203	
	6																デザイン思考 N211、W101、 W102											
	7	物理実験 室／中村 水島／金山 物理実験室 F221、F321	データサイエンスリテラシー 小林(香) L201 キャリア形成論 4/21 N201	キャリア形成論 4/22 N201	化学実験 川端／山村 化学実験室				数学Ⅰ 戸田(晃) N213		キャリア形成論 5/13 (奇数番号) N201	キャリア形成論 5/27 N201	キャリア形成論 5/20 (奇数番号) N201		キャリア形成論 5/13 N201	デザイン思考 N211、W101、 W102 DS教員／ 情報教員／ 知能教員	【再履修】 トピックゼミⅠ、Ⅱ 大倉 デザイン思考 N211、W101、 W102	デザイン思考 N211、W101、 W102								
	9		キャリア形成論 4/22 N201								キャリア形成論 5/20 (偶数番号) N201		キャリア形成論 5/27 (偶数番号) N201					【再履修】ピックゼミⅠ、Ⅱ 大倉										
	10																											
	11	日本語Ⅰ／要門　L202																										
	12																											
水	1	【再履修】 工業力学演習 杉岡 F106	線形代数1 戸田(晃) N213 (線形代数)	数学Ⅰ 杉山 N209	有機化学1 五十嵐 中講義室(D201)		データサイエンス概論 本吉 L201	化学Ⅰ 山村 大講義室(N101)	知能ロボット工学概論 岩井 F108 (知能デザイン工学概論)		総合英語1(偶数番) (機・電・環・医) ヴェルゲッツ　N208 喜田　N206 ホーズリー F228 室伏　L202	総合英語2(奇数番) (機・電・環・医) リ　N201 高越　N211		総合英語2(奇数番) (機・電・環・医) パブリー　L203 ナーサル　N205 ミラー　F227		微分方程式論 大山 N212 (工業数学2)	コンピュータ工学 森川 L204		エネルギー変換工学 坂村 F101	英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N202 ④スマイス　N207 ⑤須加　F126 ⑥碓井　K136			大気環境管理 新任 F121	英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N202 ④スマイス　N207 ⑤須加　F126 ⑥碓井　K136	天然物有機化学 小山 N203	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
	2										【再履修】総合英語2(1-2限) ・ リ ・ N201																	
	3	健康科学演習 岡本(啓) 川上(翔)／渡邉 F108	電気電子工学概論 電気電子教員 F101	生物学 鈴木(浩) N213	数学 山田(武) 大講義室(N101)		コンピュータハードウェア 高木 F321	情報数学1 唐山 中講義室(D201) (情報数学)	日本語表現法 川上(陽)(奇数番) L204 奥野(偶数番) L201		材料学基礎 真田 F221 (材料科学工学)		環境化学工学 脇坂 N209	総合英語2(奇数番) (知・情・生・D) 高越　N211 ナーサル　N205	分析化学1 大坂 N204 (分析化学)	総合英語1(偶数番) (知・情・生・D) ヴェルゲッツ　N208 喜田　N206 ホーズリー F228	室伏　L202	総合英語2(奇数番) (知・情・生・D) パブリー　L203 ミラー　F227		英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N202 ④スマイス　N207 ⑤須加　F126 ⑥碓井　K136	マイクロ・ナノ加工学 前田 A301	技術者倫理 吉河 N210	英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N202 ④スマイス　N207 ⑤須加　F126 ⑥碓井　K136	プレゼン演習 生物教員 各教員室	英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N202 ④スマイス　N207 ⑤須加　F126 ⑥碓井　K136	【機械】 企業経営概論 櫻田 F106		
	4										【再履修】総合英語2(3-4限) ・ リ ・N201																	
	5	機械製図1 鈴木／中川／大嶋 F106/🚪		健康科学演習 岡本(啓)／渡邉 F108	情報環境演習1 塩谷 N202	生物学演習 孫田 F101	線形代数1 山田(武) F321	確率・統計学 大倉 N209	ロボット工学基礎 小柳 N213 (ロボット工学概論)		材料学演習 棚橋・納所 L204 (材料科学演習)	プログラミング1 小林(香) N208 (プログラミング1)	環境水質実験2 渡辺／佐伯 三小田／新任	有機化学3 深谷 N205		電気回路 高木 N211	コンピュータアーキテクチャ 西原 F221 (コンピュータ工学)		自動車工学 大嶋 F121	センサ工学 松本(公) N201	パワーエレクトロニクス基礎 畠山(哲) L201 (パワーエレクトロニクス)	IoTプログラミング 中田 情報基盤C2階PC室 (CAD/CAM)	水質工学2 黒田／端 N210		生化学演習 古澤／村上／安田 N206	【機械】 機械システム工学特別講義 機械教員 N212	

【生物工学科・学生実験】
有機化学実験１・２
微生物学実験
分子生物学・生化学実験１～４

1年次（2025入学）

学科	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	看護
木 7	機械製図1 鈴木/中川/大崎	健康科学演習 岡本(啓)／渡邉 F108	物理学Ⅰ演習 三本 L201 （数学物理学演習Ⅰ、数学物理学演習）	化学実験 川崎／山村 化学実験室	情報環境演習1 塩谷 N202		情報システム工学概論 田川 N213 （電子・情報エネ概論）	物理実験 福原／金山 中村／水谷 物理実験室 F221、F321	
8									
9	製図室(実習棟) F106／🚪 （機械製図）	キャリア形成論 4/9 大講義室 (N101)	キャリア形成論 (9-10限) 4/9 大講義室(N101) 【再履修】 （3年生以上、10-12限） 環境情報解析実習 佐伯／久加 N212		キャリア形成論 4/9 大講義室 (N101)		健康科学演習 岡本(啓)／渡邉 F108		
10									
11									
12									
木 1	英語基礎2(偶数番) (機・情・生・D) 確井 F126 リ N208	確率・統計学 小島／阿久津 F321 （確率システム）	化学Ⅰ 川崎 F108	英語基礎2(偶数番) (機・情・生・D) ヴェルゲッツ F128 髙越 N207		英語基礎1(奇数番) (機・情・生・D) 清水 N202　中川 N205 ナーサル F228　中口 F127 ホーズリー N201		物理学Ⅰ演習 室 N213 （数学物理学演習Ⅰ、数学物理学演習）	
2	【再履修】英語基礎1(1-2限) ・ 清水 ・ N202 【再履修】英語基礎2(1-2限) ・ リ ・ N208								
3	工業数学1 宮本 N209	英語基礎2(偶数番) (知・電・環・医) 確井 F126 リ N208	英語基礎2(偶数番) (知・電・環・医) ヴェルゲッツ F128 髙越 N207	化学Ⅰ 川端 L204	英語基礎1(奇数番) (知・電・環・医) 清水 N202 ナーサル F228 ホーズリー N201	データサイエンスリテラシー 本吉 N206	データサイエンスリテラシー 大山 F321	英語基礎1(奇数番) (知・電・環・医) 中川 N205 中口 F127	
4	【再履修】英語基礎1(3-4限) ・ 清水 ・ N202 【再履修】英語基礎2(3-4限) ・ リ ・ N208								
5	教　養　ゼ　ミ　Ⅰ 教養教育センター教員　各教員室等								
6									
7	基礎物理学（2クラス） 堀 F108、 滋野 F101					基礎物理学（2クラス） 堀 F108、 滋野 F101		【再履修】 数学Ⅰ 石森 N213	
8	【再履修】数学Ⅰ 石森 N213								
9	基礎数学（2クラス）9-10限 黒田 N212、 福島 N213	英語資格試験対策ゼミ (9-10限・1～4年・全学科) 田畑　L201				基礎数学（2クラス）9-10限 荒木 N211		基礎数学(2クラス)9-10限 奥田N212、福島N213	
10									
11									
12									
金 1	工業力学 遠藤 N201	物理学Ⅰ 谷田 N212	キャリア形成論 4/18(奇数番号) N203 4/25(偶数番号) N203	生物学演習 孫田 F101	化学Ⅰ 山村 F121	物理学Ⅰ 福原 N213	データサイエンスリテラシー 森重 F106	体力科学演習 齊藤ほか N209	
2									
3	化学Ⅰ 川崎 F221	論理回路 田縁 N201 （論理回路）	社会基盤工学概論 環境・社会基盤 工学教員 N210	データサイエンスリテラシー 生物・医薬品教員 中講義室(D201)		情報数学 中村(正) N213	コンピュータシステム概論 神谷 L201、情報基盤C2階	データサイエンスリテラシー 川端 N209	
4									
5	材料力学1 木下/新任 N209	数学Ⅰ 杉山 N211	地球温暖化論 呉 F321 （ビオトープ論）	基礎生物学 津田 N207		化学Ⅰ 川崎 N205	線形代数1 小原 N213	【再履修】 コンピュータシステム演習 本吉 F126、WS1	日本国憲法 F101 比較文化学Ⅱ 中講義室(D201) （コミュニケーションの社会学） 🚪大講義室(N101)
6									
7	【再履修】 線形代数 山田（武） F227					情報系物理実験 谷田／柳／水谷 藤崎／中村／金山 物理実験室 F121、F221、F321 F106		微分方程式論 岡崎 F108 （工業数学2及び演習）	英語2①組・②組C N206 英語2⑤組・⑥組D N207 （コミュニケーション論Ⅰ (①②③組)N209
8									
9	材料力学演習 木下(貴) F108		【再履修】 基礎化学 川端 A306						英語2①組A・2組 N206 英語2①組B・3組 N207
10									
11	日本事情Ⅰ／要門　L202								
12									

2年次（2024入学）

学科	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	看護
木 7	【再履修】 メカトロニクス概論 大島 N212	プログラミング演習Ⅰ 小林(香) N208 （プログラミング演習Ⅰ）	学生実験室（環境）	キャリア形成論 5/14 N201	【再履修】 技術英語1 ナーサル F127	デザイン思考 N211、W101、W102 DS教員/情報教員/知能教員			
8									
9	【再履修】 材料強度学 真田 F101								
10									
11	【再履修】 工業数学3 棚橋 F101								
12									
木 1	情報環境演習2 畠山・木伏・納所 F101 （情報環境演習2）	【再履修】 工業数学4 高屋 F227 （工業数学4）	環境計量学 渡辺 N211	植物工学1 加藤(悠) K132	生理学 古澤 F106		フーリエ解析学 大山 N209 （工業数学4）		
2									
3	経済学Ⅱ ／ 平野　F108 心理学Ⅱ ／ 井戸　大講義室(N101) 倫理学 ／ 石田(知)　F101 文学Ⅰ ／ 黒崎　N212 法学Ⅱ(法学)／ 大石　L201 コミュニケーション論／ 竹澤　中講義室(D201)								
4									
5			工業数学3 及び演習 小林(久) N213						
6									
7									中国語Ⅰ N203
8									
9	英語資格試験対策ゼミ(1～4年・全学科) 田畑　L201								英語5 山崎 C205
10									
11									
12									
金 1	総合英語2(偶数番) (機・電・環・医) ヴェルゲッツ N202 喜田 N206 ホーズリー F227 中川 F127 室伏 L202	総合英語1(奇数番) (機・電・環・医) 確井 N208　須加 L203 スキャンラン N207　モクタリ(明) F126			総合英語2(偶数番) (機・電・環・医) ヴェルゲッツ N202 喜田 N206 ホーズリー F227 中川 F127 室伏 L202		IoTシステムデザイン 岩本 N210 （ユビキタス通信工学）	【再履修】 制御工学演習 高野(博) A307	
2	【再履修】総合英語1(1-2限) ・ モクタリ(明) ・ F126								
3	熱力学1 宮本・大嶋 F108 （エネルギー基礎科学）		環境物理化学 及び演習 三小田／立田 N212	総合英語1(奇数番) (知・情・生・D) 確井 N208 スキャンラン N207 須加 L203 モクタリ(明) F126	有機化学演習 濱田 K136	総合英語2(偶数番) (知・情・生・D) ヴェルゲッツ N202　室伏 L202 喜田 N206　中川 F127 ホーズリー F227		総合英語1(奇数番) (知・情・生・D) 確井 N208 スキャンラン N207 須加 L203 モクタリ(明) F126	
4									
5	【再履修】総合英語1(3-4限) ・ モクタリ(明) ・ F126								
6									
7	熱力学演習 宮本・大嶋 F108 （エネルギー基礎科学）	電子物性 畠山(哲) L201 （電子物性）	土質力学 古谷 N212	微生物学2 五十嵐 F121		アルゴリズムとデータ構造 レネ N202	プログラミング2 田川 N210 （プログラミング2）	機械製作 実習 岩井、李 C205 パステル工房	
8									
9							【再履修】 電子回路 西原 N208		
10									
11									
12									

【2024年度 後期 再試験者対象】
数学演習 補講及び再試験 （7-8

【2024年度 後期 再試験者対象】
物理学Ⅱ 補講及び再試験 （9-12限）
教室:N209
※日程は別途掲示

3年次（2023入学）

学科	機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品
木 7	冷却設計学 畠山（友） F121		企業経営概論 外部講師 （電気電子教員、情報システム教員） 大講義室(N101)		水理実験 吉見 N203	生物工学科・学生実験 生物工学全教員 学生実験室 K136	医薬品工学実験3～7 医薬品工学全教員 医薬品学生実験室 N204
8							
9	構造力学 木下（貴） F121		【再履修】 伝送工学1 三宅 N202	数値解析 榊原 N209 （データ処理工学）			
10							
11							
12							
木 1	エコ工業デザイン 矢口 L202	デジタル信号処理 モクタリ(パ) F221 （パターン情報処理工学）	応用数値解析 田縁 N206	機械学習 浦島 L204	環境マネジメント 中村(秀) N210	食品生理学 鎌倉 K136	バイオ医薬工学 米田 N204
2							
3	トライボロジー 宮島 F121	人工知能基礎 中井 N213 （知的システム工学）	応用制御工学 小島／阿久津 F106 （制御工学2）	ヒューマンインタフェース 唐山／田川 N211 （生物情報学概論）	環境修復工学 中澤 N210	分子生物学演習 牧野／ 髙田(啓) F221	プレゼン演習 中島　A307 竹井　F227 長井　L202
4							
5	専門ゼミ 機械システム教員 各教員室	プレゼン演習 各学科教員 各教員室				生物工学科・学生実験 生物工学全教員 学生実験室 K136	技術者倫理 竹井 N201
6							
7			技術英語（7-8限） 田畑　N211				医薬品工学実験3～7 医薬品工学全教員 医薬品学生実験室 N204
8	【全学科対象 キャリア形成論】 5/15 動画配信						
9	英語資格試験対策ゼミ(1～4年・全学科) 田畑　L201						
10							
11							
12							
金 1	機械加工学 伊藤(勉) L201					天然物有機化学 深谷 N205	
2							
3	電気・電子工学 遠藤 A306		信号処理工学 清水・岸田 N211 （ディジタル信号処理）	論理回路応用 島山 F101 （情報電子デバイス工学）	水圏生物学 坂本 N203	植物代謝工学 野村 F121	動物細胞工学 安田 N204 （細胞工学）
4							
5	近現代史／小南　F221 🚪 コミュニケーションの社会学(心の社会学)／新任　大講義室(N101) 比較文化学Ⅱ(芸術学Ⅱ)／金城　中講義室(D201) 科学技術と社会／石田(知)　F106 日本国憲法／大石　F101						
6							
7		知能ロボット工学 本吉／増田／澤井 N213		ソフトウェア工学 中村(正) 大講義室(N101)	地理情報システム 星川 N211	生物工学科・学生実験 生物工学全教員 学生実験室 K136	医薬品工学 実験3～7 医薬品工学全教員 医薬品学生実験室 N204
8							
9							
10							
11							
12							

4年次（2022入学）

学科	機械/知能電気/情報環境	生物医薬品
木 7		
8		
9		
10		
11		
12		
木 1	卒業研究 卒業研究2	【生物】 有機化学4 占部 F121
2		
3		卒業研究2
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
12		
金 1	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
2		
3	【環境】 技術者倫理 橋本/吉村/山本 F106	
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

集中講義他

	キャリア形成論(注) キャリアセンター教員（※「キャリア形成論」の開講日については、掲示板で最新の				集中講義		
	（機械システム）	（電気電子）	（環境・社会基盤）	（生物工学）	（医薬品工学）	（DS）	（情報システム）	（知能ロボット）
	キャリア形成論 4/14(月)9-10限	キャリア形成論 4/9(水)9-10限	キャリア形成論 4/9(水)9-10限	キャリア形成論 4/14(月)9-10限	キャリア形成論 4/9(水)9-10限		スタートアップ特論 情報システム教員 （日程別途掲示）	
	キャリア形成論 4/21(月)9-10限 （奇数番号）	キャリア形成論 4/22(火)9-10限	キャリア形成論 4/18(金)1-2限 （奇数番号）	キャリア形成論 4/22(火)7-8限	キャリア形成論 4/22(火)9-10限			
	キャリア形成論 4/28(月)9-10限 （偶数番号）		キャリア形成論 4/25(金)1-2限 （偶数番号）					

	キャリア形成論(注) キャリアセンター教員（※「キャリア形成論」の開講日については、掲示板で最新の情報を確認すること）							
	（機械システム）	（電気電子）	（環境・社会基盤）	（生物工学）	（医薬品工学）	（DS）	（情報システム）	（知能ロボット）
	キャリア形成論 5/13(火)7-8限 （奇数番号）	キャリア形成論 5/27(火)7-8限	キャリア形成論 5/20(火)7-8限 （奇数番号）	キャリア形成論 5/14(水)7-8限	キャリア形成論 5/13(火)5-6限		スタートアップ特論 情報システム教員 （日程別途掲示）	
	キャリア形成論 5/20(火)9-10限 （偶数番号）		キャリア形成論 5/27(火)9-10限 （偶数番号）	植物資源利用学 中田／神戸／ 兼本／大原／ 志内／高橋 （日程別途掲示）				
				応用微生物学 小林(達)・高田(啓) （日程別途掲示）				

	キャリア形成論(注) キャリアセンター教員（※「キャリア形成論」の開講日については、掲示板で最新の情報を確認すること）						
	（機械システム）	（知能ロボット）	（電気電子）	（情報システム）	（環境・社会基盤）	（生物工学）	（医薬品工学）
	【全学科対象 キャリア形成論】5/15(木)7-8限 ※動画配信						
	インターンシップA・B						
	機械（宮本）	知能 （知能ロボット工学科教員） （電子コース）	電気電子 （畠山（哲）） （電子コース）	情報システム （情報システム教員） （情報コース）	環境・社会基盤 （星川/三小田）	生物（野村）	医薬品（米田）
		脳情報学 川人／斎重 （日程別途掲示）		スタートアップ特論 情報システム教員 （日程別途掲示）		バイオ情報学 磯貝／白井／太田 （日程別途掲示） 生体構造論 特別講義 鈴木(淳) （日程別途掲示）	

	電波・電気通信法規	【医薬品】 生体構造論 特別講義
	石坂	鈴木(淳)
	（詳細別途掲示）	（詳細別途掲示）
	スタートアップ特論 情報システム教員 （日程別途掲示）	

マーク・色分けの意味

（講義室）🚪…指定の講義室で、遠隔講義を受講してください　…必修科目　【再履修】…再履修生用の科目　…旧科目名はコマの下部にカッコ書きされています

確率・統計学
小林(香)
L201
（確率システム）

授業の時間帯

9:00～ 9:45 (1) 9:45～ 10:30 (2)	10:40～ 11:25 (3) 11:25～ 12:10 (4)	13:10～ 13:55 (5) 13:55～ 14:40 (6)	14:50～ 15:35 (7) 15:35～ 16:20 (8)	16:30～ 17:15 (9) 17:15～ 18:00 (10)	18:10～ 18:55 (11) 18:55～ 19:40 (12)

※ 卒業研究(週12時間)は、各自、空き時間に行います。

令和7(2025)年度　富山県立大学　射水キャンパス　学部授業時間割（後期）

【機密2】

学年		1年次（2025入学）									2年次（2024入学）									3年次（2023入学）							4年次（2022入学）	
学科		機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	看護	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット		機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品	機械/知能電気電子/情報環境	生物医薬品
月	1	英語基礎3(偶数番)(機・情・生・D) 清水 N202 ヴェルゲッツF126 スキャンランL202	コンピュータ基礎 田縁・岸田 N205	地理情報システム 星川 F106	英語基礎3(偶数番)(機・情・生・D) ホーズリー F127 竹腰 F227		英語基礎4(奇数番)(機・情・生・D) モクタリ(明) N207 確井 N206 リ L203 高越 F228		物理学Ⅱ 福原 L204	体力科学 齊藤 大講義室(N101)	【再履修】 技術英語 田畑 F121	ネットワーク工学 小林(香) N211	環境水質学2 黒田 N210		医薬有機化学 濱田 N201			【再履修】 デジタル回路 森川 A306	プラスチック加工学 遠藤 N208	半導体工学 塚越 F101 (光エレクトロニクス)	卒業研究1	オペレーティングシステム 岩本 N209 (オペレーティングシステムとデータベース論)	河海工学 呉 N212	バイオ計測基礎 春成 中講義室(D201)		卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
	2	【再履修】英語基礎3(1-2限)・清水・N202 【再履修】英語基礎4(1-2限)・モクタリ(明)・N207																										
	3	工業数学2 伊藤(勉) L201	英語基礎3(偶数番)(知・電・環・医) 清水 N202 ヴェルゲッツF126 スキャンランL202	英語基礎3(偶数番)(知・電・環・医) ホーズリー F127 竹腰 F227	有機化学2 占部 F121	英語基礎4(奇数番)(知・電・環・医) モクタリ(明) N207 確井 N206 リ L203 高越 F228	線形代数2 高野(博) F101	情報数学2 井上 F221	英語基礎4(奇数番)(知・電・環・医) リ L203 高越 F228	日本国憲法 N204 哲学 N201 環境論 N209	機械制御工学 大島 F106	光波工学 高屋 N211	水理学2 久加 L204	分子生物学2 鎌倉/戸田(弘) K136	薬理学1 河西 K132		通信方式 浦島 F108 (大規模通信システム工学)	【再履修】 デジタル回路演習 森川 A306	エネルギー移動論 畠山(友) F321	精密計測加工学 岩井 N213 (有限要素法基礎)	電波工学 石坂 N205 (電波情報工学)	卒業研究1	物質循環解析演習 佐伯 N210	卒業研究1	医薬品プロセス化学 中島 N208		
	4	【再履修】英語基礎3(3-4限)・清水・N202 【再履修】英語基礎4(3-4限)・モクタリ(明)・N207																										
	5	機械製作実習 宮本/納所 パステル工房		環境水質実験1 三小田/渡辺 黒田/新任 学生実験室(環境)		化学Ⅱ 山村 F128		日本語表現法 川上(陽)(奇数番) F101 奥野(偶数番) N207	数学Ⅱ 戸田(晃) N213	情報科学 小林(一)N209 化学 川端 N208 物理学 三本 N203	流体力学1 杉岡 F108 (流体工学)	電気電子回路設計 石坂 N210		バイオインフォマティクス概論 大島(拓) K136 (生物情報学)			データ処理 崔 F121 (データベースとデータ処理)	設計工学 澤井 L204	連続体力学 畠山(友) F106	ロボット設計工学 小柳 L201 学生実験室、C205 10/6, 10/15, 10/27, 11/10, 11/17 ロボット創造演習 増田/野田/アルマスリ 学生実験室、C205 11/26, 12/1, 12/8,12/15, 12/18,12/22, 1/5, 1/13, 1/19,1/26	電気電子工学特別講義 外部講師 (電気電子教員) 中講義室(D201) 電子・情報工学特別講義 卒業研究1	情報システム工学特別講義 外部講師 (情報システム教員) 中講義室(D201) 電子・情報工学特別講義 キャリア形成論 10/6(奇数番号) 10/27(偶数番号) 11/10(奇数番号) 11/17(偶数番号) N201	土木施工管理 古谷 N211 環境計画実習 星川/中村(秀) N203	卒業研究1	技術英語2 小山/古澤/濱田 N204 卒業研究1		
	6																											
	7		微分方程式論 岡本(大) F321 (工業数学2)			有機化学2 小山 N204		プログラミング1 森島 大講義室(N101) (プログラミング1)	工業力学 (内容:講義) 伊東 N209 (工業力学及び演習) ※内容:講義	英語3①班A・②班 F228 英語3①班B・③班 N207 コミュニケーション演習(④⑤班) 竹澤 N210	流体力学演習 杉岡 F106 (流体工学演習)	プログラミング2 岸田 N212	地盤防災工学 兵動 N206		物理化学 大坂 N202	コンピュータネットワーク 本吉 N205	プログラミング3 岩本 N213 (プログラミング3)	電子回路2 孔 F108	化学工学 遠藤 N208									
	8																											
	9					化学演習 山村 F128		プログラミング演習1 森島・西澤 大講義室(N101) (プログラミング演習1)	【再履修】 工業力学及び演習 伊東 N209 ※内容:演習	英語3④班・⑤班C F228 英語3⑤班・⑥班D N207 コミュニケーション演習(①②班) 竹澤 N210	キャリア形成論 11/26(奇数番号) 12/1(偶数番号) 12/8(奇数番号) 12/15(偶数番号) N201	【再履修】 基礎数値解析 大寺 N202					プログラミング 演習3 岩本・河崎 N213 (プログラミング演習3)	デジタル 信号処理基礎 森川 F108 (デジタル信号処理)	キャリア形成論 10/6(奇数番号) 10/27(偶数番号) 11/10(奇数番号) 11/17(偶数番号)									
	10																											
	11	英語入門2 ／ 英語教員　　L203									【再履修】 材料力学3 木下(貴) F101							【再履修】 制御工学2 増田 N203									
	12																											
火	1	【再履修】 工業数学1 大嶋(啓) N202	ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 金城 F128 中国語Ⅱ(3クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207				ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 金城 F128 中国語Ⅱ(3クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207	数学Ⅱ 小原 L204	数学Ⅱ 山田(武) N209	ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 金城 F128 中国語Ⅱ(3クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207	機械要素1 堀川・宮島 F106	環境論Ⅰ 教養・環境教員 大講義室(N101) 環境論Ⅱ 教養・環境教員 中講義室(D201)		有機化学演習 占部 K136	環境論Ⅰ 教養・環境教員 大講義室(N101) 環境論Ⅱ 教養・環境教員 中講義室(D201)	データベース論 松本(卓) N213		環境論Ⅰ 教養・環境教員 大講義室(N101) 環境論Ⅱ 教養・環境教員 中講義室(D201)	英語特別演習4 (機械・偶数番) ①ダガン　F127 ②スキャンラン　L202 ③確井　N206 ④スマイス　F227 ⑤リ　L203		卒業研究1	卒業研究1	環境政策論 中村(秀) N210	英語特別演習4 ①ダガン　F127 ②スキャンラン　L202 ③確井　N206 ④スマイス　F227 ⑤リ　L203		卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
	2																											
	3	ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 金城 F128 中国語Ⅱ(3クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207	ベクトル解析 三宅 L201 (工業数学3)	資源循環工学 立田 N209	ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 金城 F128 中国語Ⅱ(3クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207	薬物概論 中島/古澤 河西/安田 K136	ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 金城 F128 中国語Ⅱ(3クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207			【再履修】 機械材料学(3-4限) 棚橋 F106 熱力学2 (3-4限) 坂村 F101 (エネルギー変換工学)	半導体基礎 岡本(大) L204 (半導体基礎)	環境DS プログラミング 呉/吉見 古谷/伊藤(始) N210、WS1 (環境プログラミング)	植物工学2 野村 N211	生化学3 米田 N203 (生化学4)	計測工学 高野(博) F321	コンパイラ 森島 N213 (コンパイラ)	【再履修】 知能ロボット 工学特別講義1 外部講師(知能教員) F221	英語特別演習4 (機械・奇数番) ①ダガン　F127 ②スキャンラン　L202 ③確井　N206 ④スマイス　F227 ⑤リ　L203	キャリア形成論 10/7(奇数番号) 10/28(偶数番号) 11/11(奇数番号) 11/25(偶数番号) N204	英語特別演習4 ①ダガン F127 ②スキャンラン L202 ③確井 N206 ④スマイス F227 ⑤リ L203				生体高分子 化学 奥 K132	薬物送達学 村上 N202		
	4																											
	5	経済学Ⅰ／平野　L201 科学技術史／石田(知)　F101 比較文化学Ⅰ(芸術学Ⅰ)／金城　大講義室(N101) 心理学Ⅰ／井戸　N209 健康科学Ⅰ／川上(翔)　L204									溶接・鋳造工学 鈴木(真)/伊藤(勉) N212	スペクトル解析 大寺 N202	環境工学実験 端/脇坂 学生実験室	生化学3 加藤(康) N211	医薬品工学実験1及び2 医薬品工学教員 医薬品学生実験室 N204	データサイエンス実験1 データサイエンス教員 学生実験室	ディジタル信号処理 唐山 N210	データ分析 中井 F108	総合機械設計・製図 山田 製図室(実習棟) 情報基盤セ2F	知能ロボット工学実験2 知能教員 学生実験室 WS室 N203	電気電子工学実験3 電気電子教員 学生実験室 C205	卒業研究1	水圏生物実験 坂本/中澤 学生実験室(環境)	グリーンケミストリー 戸田(弘) K136	卒業研究1		
	6																											
	7	数学演習(7～8限)(3クラス) (機械) 石田(裕) N209	(電気電子) 杉山 N212	物理実験 三本/中村 水島/横爪	キャリア形成論 10/21 12/2 N211	生物学Ⅱ 鈴木(浩) N210	コンピュータソフトウェア 松本 N207		数学演習(7-8限) (知能) 戸田(晃) N213		パワーエレクトロニクス基礎 畠山(哲) L201 (パワーエレクトロニクス)		キャリア形成論 11/18 12/16 N211					【再履修】 材料加工学 前田 F101 【再履修】 技術英語 田畑 F321									
	8																											
	9	化学実験(7～9限) 川端／川崎　化学実験室		物理実験室 F121、F221	キャリア形成論 10/21 12/2 N211		数理演習(9～10限) (DS) 小原 N209	(情報システム) 山田(武) N213	化学実験(7～9限) 川端／川崎 化学実験室		【再履修】 流体機械 中川 F106			キャリア形成論 11/18 12/16 N211				【再履修】 機械製図演習Ⅱ 本吉 製図室		知能デザイン工学実験2	電子・情報工学実験3 (電子コース)				卒業研究1		
	10																											
	11										【再履修】 生産システム工学 山田(周) F106																	
	12																											
水	1	情報環境演習1 棚橋 大講義室(N101)	電気回路1 藤井 F321	環境水質学1 渡辺 N209	物理学 室 A307		プログラミング1 中村(正) W102		情報数学 (内容:講義) 森川 F101		総合英語3(偶数番) (機・電・環・医) ヴェルゲッツ N208 喜田 N206 ホーズリーN201 室伏 L202	総合英語4(奇数番) (機・電・環・医) リ N211 高越 N213 パブリーL203 ナーサルN205 ミラー F227			総合英語3(偶数番) (機・電・環・医) ヴェルゲッツ N208 喜田 N206 ホーズリーN201 室伏 L202			機械製図演習 松本(賢)、李 製図室(実習棟)、 WS1		英語特別演習3 (機械・奇数番) ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N202 ④スマイス N203 ⑤須加 F126 ⑥確井 N207	集積回路工学 岸田 N204 (集積回路工学)	情報システムと地球環境 太田 L204 (情報システムと地球環境)	環境質評価学 端 N210	英語特別演習3 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N202 ④スマイス N203 ⑤須加 F126 ⑥確井 N207		卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
	2										【再履修】総合英語4(1-2限)・リ・N211																	
	3	機構学 山田(周) F108	電気回路1演習 藤井 F321	化学演習 山村 F221	情報環境演習2 塩谷 L201	健康科学演習 岡本(啓)/渡邉 F106	プログラミング演習1 高野(諒) W102	アルゴリズムとデータ構造 森島 N209 (アルゴリズムとデータ構造)	【再履修】 情報数学及び演習 (内容:演習) 森川 F101		確率・統計 遠藤 L204	電子回路1 吉河 F228 (電子回路1)	水質工学1 黒田 N210	総合英語4(奇数番) (知・情・生・D) リ N211 高越 N213 パブリーL203 ナーサルN205 ミラー F227		総合英語3(偶数番) (知・情・生・D) ヴェルゲッツ N208 喜田 N206 ホーズリーN201	室伏 L202	総合英語4(奇数番) (知・情・生・D) リ N211 高越 N213 パブリーL203 ナーサルN205 ミラー F227	英語特別演習3 (機械・偶数番) ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N202 ④スマイス N203 ⑤須加 F126 ⑥確井 N207		英語特別演習3 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N202 ④スマイス N203 ⑤須加 F126 ⑥確井 N207			有機化学演習 占部 K136	キャリア形成論 10/29 11/12 N204		
	4																											
	5	材料力学2 堀川 L201	数学Ⅱ 杉山 N212	物理学Ⅱ 谷田 F221	化学Ⅱ 川端 F106	情報環境演習2 塩谷 N211	確率統計学2 奥原 N213	複素解析学 大山 N209 (工業数学1)	健康科学演習 岡本(啓)/川上(翔) 渡邉 F108		確率・統計演習 遠藤 L204	電気電子 工学実験1	地理空間情報学 星川 N203 (測量学2)	栄養化学 生城 F101	医薬品工学 実験1及び2 医薬品工学 教員	データマイニング 応用 長谷川 N207	情報システム 工学実験1	【再履修】 熱・流体力学 野田 L203			キャリア形成論 10/6 11/5 N201	技術者倫理 前田 N210		キャリア形成論 10/29 11/12 N201			
	6																											

2023年度以前の入学生で、「工業力学及び演習」を再履修する方は7-8限と9-10限を両方履修登録してください。

2023年度以前の入学生で、「情報数学及び演習」を再履修する方は1－2限と３－４限を両方履修登録してください。

令和7(2025)年度　富山県立大学　射水キャンパス　学部授業時間割（後期）

【機密2】

1年次（2025入学）

学年	学科	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	看護
木	7	数学Ⅱ 石田（裕） N209	物理実験 福原／金山 中村／水谷 物理実験室 F221、F121	キャリア形成論 10/1(奇数番号) 10/22(偶数番号) 12/3(奇数番号) 12/10(偶数番号) N201	健康科学演習 岡本(啓)／渡邉 F108	生物学実験 鈴木(浩) 孫田 生物実験室 (F308)	データ分析概論 長谷川 N208 健康科学演習 岡本(啓)／渡邉 F108	【再履修】 電気回路 中田 F126 （電気回路1）	プログラミング1 中井 F101 （プログラミング）	
	8									
	9	キャリア形成論 10/1(奇数番号) 10/22(偶数番号) 12/3(奇数番号) 12/10(偶数番号) N201		数学Ⅱ 杉山 N213					【再履修】 プログラミング演習1 中井 F101	
	10									
	11									
	12									
	1	英語基礎4(偶数番) (機・情・生・D) 碓井 F126 リ N208		工業数学1 及び演習 石田(裕) N213	英語基礎4(偶数番) (機・情・生・D) ヴェルゲッツ F128 高越 N207		英語基礎3(奇数番) (機・情・生・D) 清水 N202 ナーサル F228 ホーズリー N201	英語基礎3(奇数番) (機・情・生・D) 中川 N205 中口 F127	線形代数2 岡崎 F221	
	2									
		【再履修】英語基礎3(1-2限)・清水・N202								
		【再履修】英語基礎4(1-2限)・リ・N208								
	3	日本語表現法 川上(陽)(奇数番) 奥野(偶数番) N204	英語基礎4(偶数番) (知・電・環・医) 碓井 F126 リ N208	英語基礎4(偶数番) (知・電・環・医) ヴェルゲッツ F128 高越 N207	生物学Ⅱ 鈴木(浩) N212	英語基礎3(奇数番) (知・電・環・医) 清水 N202 ナーサル F228 ホーズリー N201	人工知能概論 榊原 N211	回路とエレクトロニクス 西原 情報基盤センター 2階PC室	英語基礎3(奇数番) (知・電・環・医) 中川 N205 中口 F127	
	4									
		【再履修】英語基礎3(3-4限)・清水・N202								
		【再履修】英語基礎4(3-4限)・リ・N208								
	5	教　養　ゼ　ミ　Ⅱ 教養教育センター教員　各教員室等								
	6									
	7	【再履修】数学Ⅱ(7-8限) 石森　N213							【再履修】 数学Ⅱ(7-8限) 石森　N213	
	8									
	9	日本語Ⅱ／要門　F128								
	10									
	11									
	12									
金	1	【再履修】 工業数学2 伊藤(勉) N205		構造力学1 伊藤(始) N213	生化学1 米田 N209			複素関数論 モクタリ(バ) L201 (工業数学1及び演習)	文学Ⅱ 法学Ⅰ （1・3年と合同）	
	2									
	3	物理学Ⅱ 三本 L204	物理学Ⅱ 柳 F106	水理学1 吉見 N212	微生物学1 微生物学 金井 N209		物理学Ⅱ 室 N210	電気回路 太田 L201 （電気回路及び演習） ※内容：講義	経済学Ⅱ 健康科学Ⅱ （1・3年と合同）	
	4									
	5		線形代数2 清水 N211	環境基礎 生物学 坂本 N212	化学演習 川端 N203	日本語表現法 川上(陽) N207		線形代数2 中田 中講義室(D201)	【再履修】 電気回路及び演習 孔 L201 ※内容：演習	数学　N206 生物学　N213
	6									
	7	化学Ⅱ(7-8限) 川崎 N213			生物学実験 鈴木(浩) 孫田	細胞生物学 河西	化学Ⅱ(7-8限) 川崎 N213			英語4①班A・④班 N206, 英語4①班B・⑤班 N208 コミュニケーション演習 (③⑥班)竹澤 N210
	8	生物学(7-8限) 佐藤(杏) 中講義室(D201)			生物実験室 (F308)	F106				
	9		【再履修】 工業数学1 高屋F126	キャリア形成論 10/3 12/5 N201						英語4②班・⑥班C N206, 英語4③班・⑥班D班 N208
	10									
	11	日本事情Ⅱ／教養教育センター教員　F128								
	12									

2023年度以前の入学生で、「電気回路及び演習」を再履修する方は3-4限と5-6限を両方履修登録してください。

【2025年度前期　再試験者対象】(9-12限)
物理学Ⅰ　補講及び再試験　日程は別途掲示　N213

2年次（2024入学）

学年	学科	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット
木	7	【再履修】 基礎CAE 真田 F321	電気電子数員 学生実験室 C205	資源循環工学 実験実習 立田 学生実験室 資源循環工学実習		医薬品学生実験室 N204		情報システム数員 学生実験室 情報基盤セミナー演習室 N205、N206	確率統計 森重 N213 （確率統計及び演習）
	8								
	9	【再履修】 機械設計学 宮島 F321	電子・情報 工学実験1 （電子コース）						【再履修】 固体電子材料 塚越 L202 （物性基礎論）
	10								
	11	【再履修】 機械設計学演習 宮島 F321							【再履修】 ロボット制御工学 増田 F228
	12								
	1	【再履修】 数値解析 杉岡 L202	基礎制御工学 小島／阿久津 L204 （制御工学1）	物質循環解析 佐伯 L201	機器分析化学1 川崎 F106 （機器分析化学）	免疫学 長井／古澤 N203	ヒューマン コンピュータ インタラクション 高木 F226		機械力学 伊東 F101
	2								
	3	経済学Ⅱ／平野　F221 心理学Ⅱ／井戸　N209 哲学／村中　L201 比較文化学Ⅱ（芸術学Ⅱ）／金城　大講義室(N101) 科学技術史／石田(知)　F321 文学Ⅰ／黒崎　F101 社会学Ⅱ／新任　中講義室(D201)							
	4								
	5	キャリア形成論 10/30 大講義室 (N101)	キャリア形成論 10/30 大講義室(N101) 11/27 12/11 N201	キャリア形成論 10/30 N201 11/20(奇数番号) 12/4(奇数番号) N201	生物工学基礎 実験 生物工学教員 学生実験室 K136	医薬品材料工学 竹井 L204			
	6								
	7			キャリア形成論 11/27(偶数番号) 12/11(偶数番号) N201					
	8								
	9	英語資格試験対策ゼミ（1～4年・全学科）／田畑　N209							
	10								
	11								
	12								
金	1	総合英語4(偶数番) (機・電・環・医) ホーズリーF227 ヴェルゲッツ　N202 室伏　L202	総合英語3(奇数番) (機・電・環・医) ミラー　N208 スキャンラン　N207	須加　L203 モクタリ(明)F126		総合英語4(偶数番) (機・電・環・医) 中川　F127 喜田　N206			電磁気学1 水野 L204 （電磁気学）
	2								
	3	【再履修】総合英語3(1-2限)・モクタリ(明)・F126							
	4			構造設計学 及び演習 伊藤(始) N213	総合英語3(奇数番) (知・情・生・D) モクタリ(明)　F126 ミラー　N208	生体分子化学 磯貝 N205	総合英語4(偶数番) (知・情・生・D) ヴェルゲッツ　N202　室伏　L202 喜田 N206　中川　F127 ホーズリーF227	総合英語3(奇数番) (知・情・生・D) スキャンラン　N207 須加　L203	
	5	【再履修】総合英語3(3-4限)・モクタリ(明)・F126							
	6			（構造設計演習）					
	7		電磁気学2 三宅 F121 （電磁気学2）	技術英語 田畑 N205	キャリア形成論 10/31 大講義室(N101)		経営工学 レネ N202 大講義室(N101)	コンピュータ ネットワーク 島山 N210 （インターネット工学）	機械材料学 岩井 F221
	8	トピックゼミ2 （機械） 教員室X18		トピックゼミ2 （環境・社会基盤） 星川／三小田 中澤／久加 講義室X4	プレゼンテーション演習 （生物） 教員室X7	データサイエンス 特別講義 （医薬品） 大坂／安田 米田／磯貝 講義室X4	データサイエンス 特別講義 外部講師(奥原／レネ) N202 大講義室(N101)	企業特別講義 外部講師(大倉／田川) N212 大講義室(N101)	【再履修】ゼミ1、2 松本(公) キャリアアップ特別講義 外部講師(知能教員) 大講義室(N101) （知能ロボット工学特別講義2）
	9								
	10								
	11								
	12								

3年次（2023入学）

学年	学科	機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品
木	7	航空機概論 戸田(信)／坂村 L202	企業経営概論 外部講師 (知能教員) L204	パワーエレクトロニクス応用 畠山(哲) N203	生体情報工学 唐山 N211 (生体情報工学)	環境 エネルギー論 立花 N212	卒業研究1	卒業研究1
	8							
	9		アクチュエータ 工学 小柳 N207					
	10							
	11							
	12							
	1	信頼性設計 堀川 F121	半導体材料 松本(公) L204 (材料分析技術)	【再履修】材料分析法 清水(直) N206	オペレーションズ・リサーチ 奥原 F106	構造設計演習 伊藤(始) N210 WS1	酵素有機化学 加藤(康) L203	薬物動態学 安田 N204
	2				プログラミング 言語 井上・大倉 N211			
	3	技術者倫理 真田 N213	プレゼン演習 機械シス教員 各教員室	卒業研究1 専門ゼミ 【再履修】専門ゼミ 各教員室	卒業研究1 専門ゼミ 各教員室	企業経営概論 外部講師 F121	卒業研究1 蛋白質工学 金井 K136	卒業研究1 ゲノム創薬 磯貝 WS1
	4							
	5	キャリア形成論 10/2 オンライン						
	6							
	7							
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
金	1	文学Ⅱ（日本文学）／川上(陽)　F321 法学Ⅰ／大石　N212						
	2							
	3	経済学Ⅱ／平野　F321 健康科学Ⅱ／小川　中講義室(D201)						
	4							
	5	環境材料学 鈴木(真) F228	ヒューマンインタフェース工学 小柳 F321	センサ工学 田縁 N209 (センサ工学)	卒業研究1	キャリア形成論 10/10(奇数番号) 10/24(偶数番号) 11/7(奇数番号) 11/14(偶数番号) N201	技術英語2 奥／加藤(悠) L204	再生医療工学 長井 N208
	6							
	7		知能ロボット 工学特別講義2 外部講師(知能教員) 大講義室(N101) (知能デザイン工学特別講義2)	卒業研究1			卒業研究1	卒業研究1
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							

4年次（2022入学）

学科	機械／知能 電気電子／情報 環境	生物 医薬品
	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
	英語資格試験対策ゼミ （1～4年・全学科） 田畑　N209	
	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2

集中講義他

	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット
キャリア形成論(注) キャリアセンター教員（※「キャリア形成論」の開講日については、掲示板を確認のこと）								
	キャリア形成論 10/1(水)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 10/3(金)9-10限	キャリア形成論 10/1(水)7-8限 (奇数番号)	キャリア形成論 10/21(火)7-8限	キャリア形成論 10/21(火)9-10限			
	キャリア形成論 10/22(火)9-10限 (偶数番号)		キャリア形成論 10/22(水)7-8限 (偶数番号)					
	キャリア形成論 12/3(水)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 12/5(金)9-10限	キャリア形成論 12/3(水)7-8限 (奇数番号)	キャリア形成論 12/2(火)7-8限	キャリア形成論 12/2(火)9-10限			
	キャリア形成論 12/10(水)9-10限 (偶数番号)		キャリア形成論 12/10(水)7-8限 (偶数番号)					

	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット
キャリア形成論(注) キャリアセンター教員（※「キャリア形成論」の開講日については、掲示板を確認のこと）								
			キャリア形成論 10/30(木) 5-6限	キャリア形成論 10/31(金)5-6限				
	キャリア形成論 11/26(木)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 11/27(木)5-6限	キャリア形成論 11/20(木)5-6限 (奇数番号)	キャリア形成論 11/18(火)7-8限	キャリア形成論 11/18(火)9-10限			
	キャリア形成論 12/1(月)9-10限 (偶数番号)		キャリア形成論 11/27(木)7-8限 (偶数番号)					
	キャリア形成論 12/8(月)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 12/11(木)5-6限	キャリア形成論 12/4(木)5-6限 (奇数番号)	キャリア形成論 12/16(火)7-8限	キャリア形成論 12/16(火)9-10限			
	キャリア形成論 12/15(月)9-10限 (偶数番号)		キャリア形成論 12/11(木)7-8限 (偶数番号)					

	機械システム	知能ロボット	電気電子	情報システム	環境・社会基盤	生物	医薬品
キャリア形成論(注) キャリアセンター教員（※「キャリア形成論」の開講日については、掲示板を確認のこと）							
	【全学科共通　キャリア形成論】 10/2(木)　オンライン						
	キャリア形成論 10/6(月)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 10/7(火)3-4限 (偶数番号)	キャリア形成論 10/8(水)5-6限	キャリア形成論 10/6(月)7-8限 (奇数番号)	キャリア形成論 10/10(金)5-6限 (奇数番号)	キャリア形成論 10/29(水)5-6限	キャリア形成論 10/29(水)3-4限
	キャリア形成論 10/27(月)9-10限 (偶数番号)	キャリア形成論 10/28(火)3-4限 (偶数番号)		キャリア形成論 10/27(月)7-8限 (偶数番号)	キャリア形成論 10/24(金)5-6限 (偶数番号)		
	キャリア形成論 11/10(月)9-10限 (奇数番号)	キャリア形成論 11/11(火)3-4限 (奇数番号)	キャリア形成論 11/5(水)5-6限	キャリア形成論 11/10(月)7-8限 (奇数番号)	キャリア形成論 11/7(金)5-6限 (奇数番号)	キャリア形成論 11/12(水)5-6限	キャリア形成論 11/12(水)3-4限
	キャリア形成論 11/17(月)9-10限 (偶数番号)	キャリア形成論 11/25(火)3-4限 (偶数番号)		キャリア形成論 11/17(月)7-8限 (偶数番号)	キャリア形成論 11/14(金)5-6限 (偶数番号)		

マーク・色分けの意味

（講義室）💻　…指定の講義室で、遠隔講義を受講します

…必修科目　【再履修】…再履修生用の科目

微分力程式論　岡本(大)　F321　（工業数学2）

…旧科目名はコマの下部にカッコ書きされています

時間帯

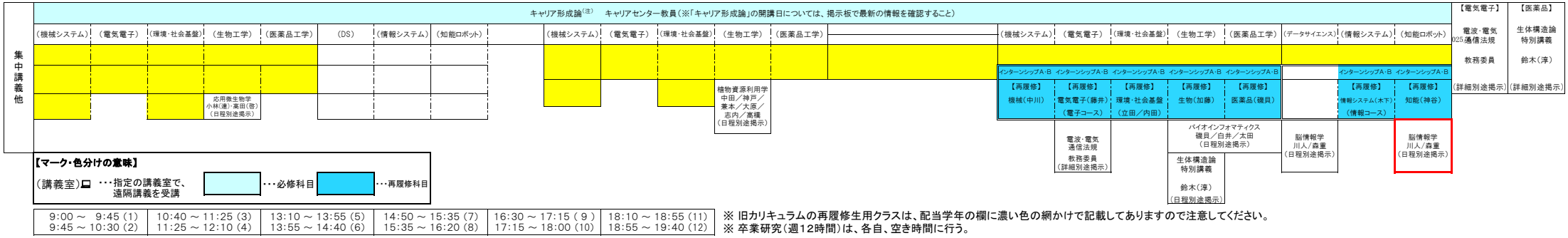
9:00 ～ 9:45（1限） 9:45 ～ 10:30（2限）	10:40 ～ 11:25（3限） 11:25 ～ 12:10（4限）	13:10 ～ 13:55（5限） 13:55 ～ 14:40（6限）	14:50 ～ 15:35（7限） 15:35 ～ 16:20（8限）	16:30 ～ 17:15（9限） 17:15 ～ 18:00（10限）	18:10 ～ 18:55（11限） 18:55 ～ 19:40（12限）

※ 卒業研究（週12時間）は、各自、空き時間に行う。

令和8（2026）年度　富山県立大学　射水キャンパス　学部授業時間割（前期）

学年	1年次（2026入学）									2年次（2025入学）								3年次（2024入学）								4年次（2023入学）	
学科	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	看護	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	機械/知能電気/情報環境	生物医薬品
月 1	英語基礎1（機・情・生・D） スキャンラン L203 竹腰 F227 ヴェルゲッツ F126 ホーズリー F127		環境工学概論 環境・社会基盤工学教員 N209	英語基礎1（機・情・生・D） モクタリ（明） N207 リ N208 ナーサル N206 清水 N202		英語基礎2（奇数番） （機・情・生・D） 木村 C205 高越 F228		線形代数1 太田 L201 （線形代数）※ ※2023入学生	体力科学演習 斉藤ほか 中講義室（D201）	機械力学 大島 F101		環境材料学 伊藤（始） N213		基礎高分子化学 中島 F221	データマイニング基礎 長谷川 大講義室（N101）		電子回路1 孔 F106 （電子回路）	生産システム工学 山田（周） F121 （生産システム工学）	通信方式 石坂 N212 （無線伝送方式）	環境リスク工学 端 N210	生化学演習 金井、加藤（康） 野村、岸本（崇） K136	バイオインフォマティクス演習 磯貝／古澤 WS	ビッグデータシステム 奥原（新規採用A） L204		データマイニング基礎 教員未定 大講義室	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
2	【再履修】英語基礎1（1-2限）・清水・N202 【再履修】英語基礎2（1-2限）・高越・F228 まで必修																										
3	物理学Ⅰ 柳 L201	英語基礎1（偶数番） （知・電・環・医） ホーズリー F127 スキャンラン L203	英語基礎1（偶数番） （知・電・環・医） 確井 N206 モクタリ（明） N207 リ N208	日本語表現法 川上 N201	英語基礎2（奇数番） （知・電・環・医） 木村 C205 高越 F228	日本語表現法 奥野 N211		英語基礎2（奇数番） （知・電・環・医） 木村 C205 高越 F228	富山と日本海　大講義室 コミュニケーション論Ⅱ　中講義室 国際関係論 F321 健康科学Ⅱ N209 科学技術と社会 F106	機械力学演習 大島 F101	電磁気学1 三宅 F108 （電磁気学1）	測量学 呉 N210 （測量学1）	分子生物学1 牧野 L204		微分方程式論 榊原 F221		フーリエ解析 神谷 L202 （工業数学3及び演習）	科学技術と社会／石田（知）　F106 法学Ⅱ（法学）／大石　F121 国際関係論／ 安藤、遠隔講義　F321 富山と日本海／ 濱 ほか　大講義室（N101） 健康科学Ⅱ（生理衛生学）／ 小川　N209 コミュニケーション論／ 竹澤　中講義室（D201）							
4	【再履修】英語基礎1（3-4限）・清水・N202 【再履修】英語基礎2（3-4限）・高越・F228 清水 N202　ヴェルゲッツ F126																										
5	経済学Ⅰ／平野 F108 社会学Ⅰ／新任 N209 法学Ⅰ／大石 L201 比較文化学Ⅰ（芸術学Ⅰ）／金城 中講義室（D201） 心理学Ⅰ／井戸 大講義室（N101） 健康科学Ⅰa／渡邉 L204 、健康科学Ⅰb／川上（翔） N211									機械製図2 堀川 WS1 製図室（実習棟） （形状モデリング演習）		測量実習 呉／星川 立花／久加 N210 土木測量室 （測量実習1）	生化学2 生城 N213		プログラミング2 中村（正） F128	論理回路基礎 島山 N212	【再履修】 材料力学演習 岩井 F126	材料強度学 真田／棚橋 F121 （材料強度学）	電子材料 藤井 L203	社会基盤メンテナンス工学 内田 N201	植物代謝工学 野村 F221	製剤工学 村上 N204	データサイエンス実験2 DS教員 学生実験室 N207、N208	情報システム工学実験2 情報システム教員 学生実験室 C205 N205 N206	知能ロボット工学実験1 知能教員 学生実験室 情報基盤セ 1F A301 ［知能デザイン工学実験1		
7	DSリテラシー 機械教員 中講義室（D201）	日本語表現法 奥野 N212	基礎化学 広井 N201			数学Ⅰ 山田（武）	数学Ⅰ 小原 L204	【再履修】 機構学・神谷 L201	英語1①組A・②組　F228 英語1①組B・③組　F127 コミュニケーション論Ⅰ （④⑤⑥組）N213		複素解析・フーリエ解析 高屋 F108		【再履修】 技術英語1 須加 F227	病原微生物学 長井 N211	プログラミング演習2 布施 F128	情報理論 井上 F121	ベクトル解析 松本（公） N209	【再履修】 自動車工学 寺島 F126	基礎数値解析 大寺 F101 （基礎数値解析）	環境材料実験 古谷／内田 兵動／伊藤（始） 土木実験室 構造材料実験室 土質材料実験室 N202、N203	生物工学科・学生実験 生物工学全教員 学生実験室 K136	医薬品工学実験3～6 医薬品工学全教員 医薬品学生実験室 N204					
8									英語1④組・⑤組C　F228 英語1⑤組・⑥組D　F127																		
9	キャリア形成論		日本語表現法 川上（陽） F108			生物学 鈴木（浩） L204												【再履修】 LCA工学 山田（周） F126									
10																											
11	英語入門1／英語教員　L202																	【再履修】 LCA工学演習 山田（周） F126									
12																											
火 1	数学Ⅰ 石田（裕） N209	ドイツ語Ⅰ 岸本（明） F228 酒井 F128 中国語Ⅰ（2クラス） 申 F221 アイ N205 任 N208	ドイツ語Ⅰ 岸本（明） F228 酒井 F128 中国語Ⅰ 申 F221 アイ N205 任 N208	生物学Ⅰ 鈴木（浩） N201	ドイツ語Ⅰ 岸本（明） F228 酒井 F128 中国語Ⅰ 申 F221 アイ N205 任 N208	確率統計学1 レネ F321	コンピュータ基礎 崔 F106 （コンピュータ基礎1）	ドイツ語Ⅰ 岸本（明） F228 酒井 F128 中国語Ⅰ（2クラス） 申 F221 アイ N205 任 N208		構造力学 木下（貴） F108	電気回路2 小島 N203	工業数学2 及び演習 石森 F101	生物物理化学 川端 N210 （生物物理化学1）		フーリエ解析学 松本（卓） L204		プログラミング2 モクタリ（バ） L201 （プログラミング演習2）	英語特別演習2 ①確井 N206 ②スキャンラン L202 ③スマイス F126 ④ナーサル N204 ⑤リ N207 ⑥英語教員 C205 ⑦英語教員 F227	英語特別演習2 ①確井 N206 ②スキャンラン L202 ③スマイス F126 ④ナーサル N204 ⑤リ N207 ⑥英語教員 C205 ⑦英語教員 F227	水文気象学 吉見 N212 （森林流域管理）	英語特別演習2 ①確井 N206 ②スキャンラン L202 ③スマイス F126 ④ナーサル N204 ⑤リ N207 ⑥英語教員 C205 ⑦英語教員 F227			英語特別演習2 ①確井 N206 ②スキャンラン L202 ③スマイス F126 ④ナーサル N204 ⑤リ N207 ⑥英語教員 C205 ⑦英語教員 F227	材料加工学 前田 N213 （材料加工学）	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
2																											
3	ドイツ語Ⅰ（2クラス） 岸本（明） F228 酒井 F128 中国語Ⅰ（2クラス） 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	化学Ⅰ 川端 L201	物理学Ⅰ 三本 F106	ドイツ語Ⅰ 岸本（明） F228 酒井 F128 中国語Ⅰ 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	生物学Ⅰ 鈴木（浩） N201	ドイツ語Ⅰ（2クラス） 岸本（明） F228 酒井 F128 中国語Ⅰ（2クラス） 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	ドイツ語Ⅰ（2クラス） 岸本（明） F228 酒井 F128 中国語Ⅰ（2クラス） 蔵田 F221 アイ N205 任 N208	化学Ⅰ 笠間 F321		構造力学2 内田 N213	環境論Ⅰ 大講義室（N101） 環境論Ⅱ N209	トピックゼミ （医薬品教員） 講義室×4	環境論Ⅰ 大講義室（N101） 環境論Ⅱ N209	環境論Ⅰ 大講義室（N101） 環境論Ⅱ N209	制御工学1 増田 F108	【再履修】 複合材料工学 真田／棚橋 A306	電子回路2 吉河 N202 （電子回路2）	英語特別演習2 ①確井 N206 ②スキャンラン L202 ③スマイス F126 ④ナーサル N204 ⑤リ N207 ⑥英語教員 C205 ⑦英語教員 F227	技術者倫理 竹内 F101	英語特別演習2 ①確井 N206 ②スキャンラン L202 ③スマイス F126 ④ナーサル N204 ⑤リ N207 ⑥英語教員 C205 ⑦英語教員 F227	英語特別演習2 ①確井 N206 ②スキャンラン L202 ③スマイス F126 ④ナーサル N204 ⑤リ N207 ⑥英語教員 C205 ⑦英語教員 F227	組み込みシステム工学 浦島 N212	英語特別演習2 ①確井 N206 ②スキャンラン L202 ③スマイス F126 ④ナーサル N204 ⑤リ N207 ⑥英語教員 C205 ⑦英語教員 F227			
4																											
5	物理学Ⅰ演習 柳 L201 （数学物理学演習Ⅰ、数学物理学演習）	物理学Ⅰ演習 谷田 N212	データサイエンスリテラシー 佐伯／久加 N211	生命科学史 生物教員・医薬品教員 中講義室（D201）		物理学Ⅰ演習 福原 N209 （数学物理学演習Ⅰ、数学物理学演習）		物理学Ⅰ 室 L204		計測工学 清水（直） F106 （計測工学）	環境微生物学 坂本 N210	食品化学概論 生城 N208 （食品化学概論）	キャリア形成論			画像処理基礎 中田 大講義室（N101） （情報応用工学）	材料力学 岩井 F108	機械システム工学実験 機械全教員 学生実験室	電気電子工学実験2 電気電子教員 学生実験室 C205 ［電子・情報工学実験2 （電子コース）	企業経営概論 外部講師 F101	生物工学科・学生実験 生物工学全教員 学生実験室 K136	物理化学演習 大坂 N204		待ち行列理論と性能解析 太田 N206	【再履修】 知能ロボット工学 本吉／増田／澤井 L202	【医薬品】 薬事関連法規 村上／今村 L203	
6	【再履修】数学Ⅰ（5-6限）・石森・N213					【再履修】数学Ⅰ（5-6限）・石森・N213																					
7	物理実験 室／中村 並木／金山	データサイエンスリテラシー 小林（香） L201		キャリア形成論	化学実験 川端／山村			数学Ⅰ 戸田（晃） N213		キャリア形成論	キャリア形成論	【再履修】 環境計画学 星川 F121				デザイン思考 N211				水圏生物実験 坂本／中澤 （学生実験室（環境）		医薬品工学実験3～6 医薬品工学全教員 医薬品学生実験室 N204				卒業研究2	
8																											
9	物理実験室 F221、F321		キャリア形成論		化学実験室					キャリア形成論	キャリア形成論	キャリア形成論											キャリア形成と技術者倫理 N203/N205/N206/N208/N208					
10																											
11	日本語Ⅰ／田上　L202																	【再履修】 塑性加工学 伊藤（勉） N205									
12																											
木 1	【再履修】 工業力学演習 杉岡 F106	線形代数1 戸田（晃） N213 （線形代数）	数学Ⅰ 杉山 N209	有機化学1 五十嵐 中講義室（D201）		データサイエンス概論 本吉 L201	化学Ⅰ 山村 大講義室（N101）	知能ロボット工学概論 岩井 F108 （知能デザイン工学概論）		総合英語1 （機・電・環・医） ヴェルゲッツ N208 喜田 N206 ホーズリー F228 室伏 L202	総合英語2 （機・電・環・医） リ N201 高越 N211		総合英語1 （機・電・環・医） パブリー L203 ナーサル C205 ミラー F227		微分方程式論 （工業数学2） 大山 N212	コンピュータ工学 森川 L204		機械要素2 機械教員 F101	英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー A301 ④スマイス N207 ⑤須加 F126 ⑥確井 K136	大気環境管理 川上（智） F121	英語特別演習1 ①確井 N207 ②須加 F126 ③スキャンラン F127 ④ソルキー K136 ⑤ダガン F128 ⑥英語教員 F226	天然物有機化学 小山 N203	英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー A301 ④スマイス N207 ⑤須加 F126 ⑥確井 K136	数値解析 木下 N202	英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー A301 ④スマイス N207 ⑤須加 F126 ⑥確井 K136	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
2										【再履修】総合英語2（1-2限）・リ・N201																	
3	健康科学演習 岡本（啓） 川上（翔）／渡邉 F108	電気電子工学概論 学科教員 F101 電気電子工学特別講義	生物学 鈴木（浩） N213	数学 山田（武） 大講義室（N101）		コンピュータハードウェア 高木 F321	情報数学1 唐山 中講義室（D201） （情報数学）	日本語表現法 川上（陽）（奇数番） L201 奥野（偶数番） N210		材料科学基礎 棚橋・真田 N209		環境化学工学 脇坂 L204	総合英語2 （知・情・生・D） リ N201 高越 N211 ナーサル C205	分析化学1 大坂 N204	総合英語1 （知・情・生・D） ヴェルゲッツ N208 喜田 N206 ホーズリー F228	総合英語2 （知・情・生・D） パブリー L203 ミラー F227		英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー A301 ④スマイス N207 ⑤須加 F126 ⑥確井 K136	センサ工学 岩田（達） F221 （センサ工学）	英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー A301 ④スマイス N207 ⑤須加 F126 ⑥確井 K136	細胞工学 生城、鎌倉 非常勤 N205 （細胞工学）	英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー A301 ④スマイス N207 ⑤須加 F126 ⑥確井 K136	オペレーションズリサーチ 奥原 F106	英語特別演習1 ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー A301 ④スマイス N207 ⑤須加 F126 ⑥確井 K136	アクチュエータ工学 小柳 N202		
4										【再履修】総合英語2（3-4限）・リ・N201 （材料科学工学）																	

| | | |

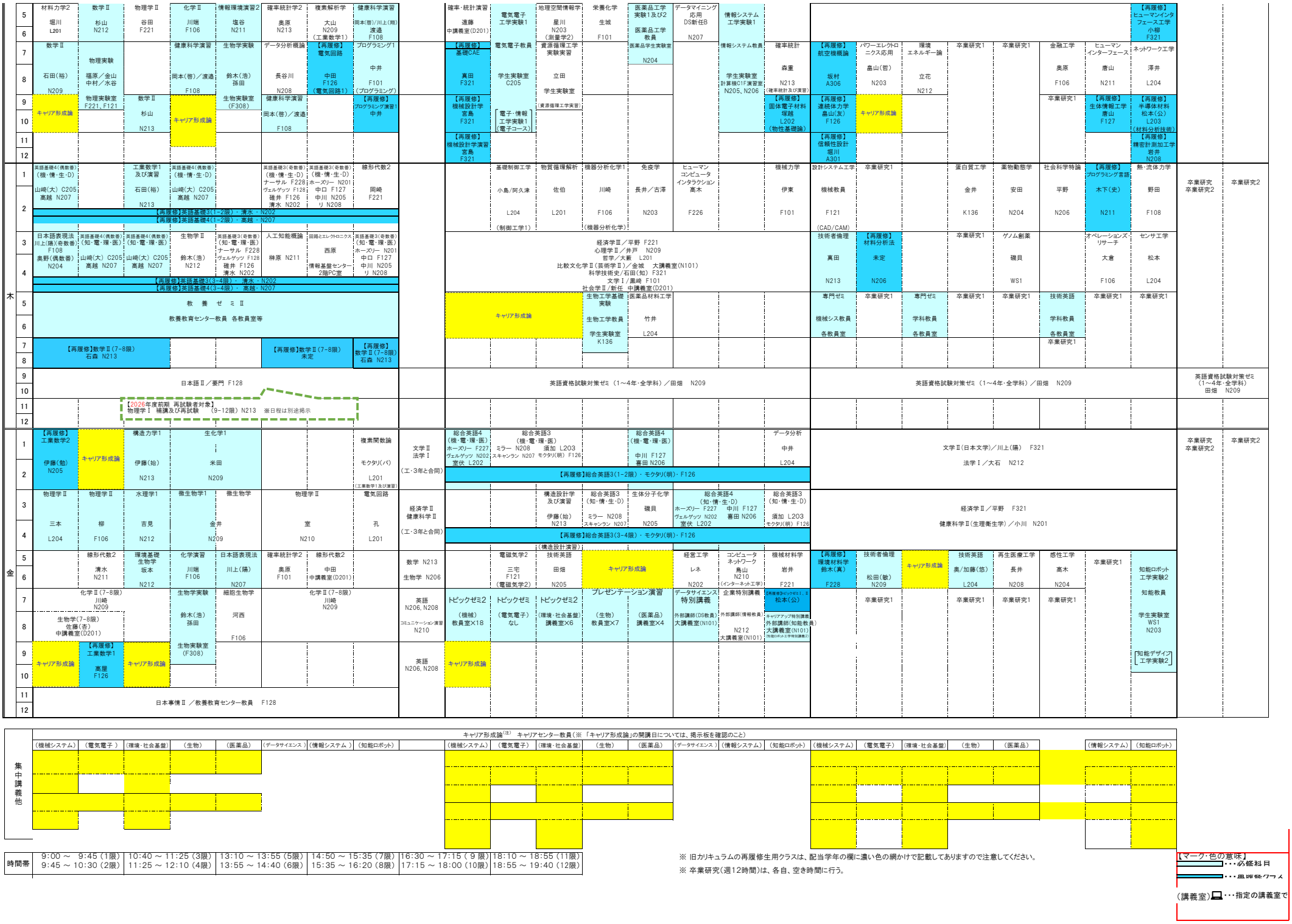


※ 旧カリキュラムの再履修生用クラスは、配当学年の欄に濃い色の網かけで記載してありますので注意してください。
※ 卒業研究（週12時間）は、各自、空き時間に行う。

2025/6/5

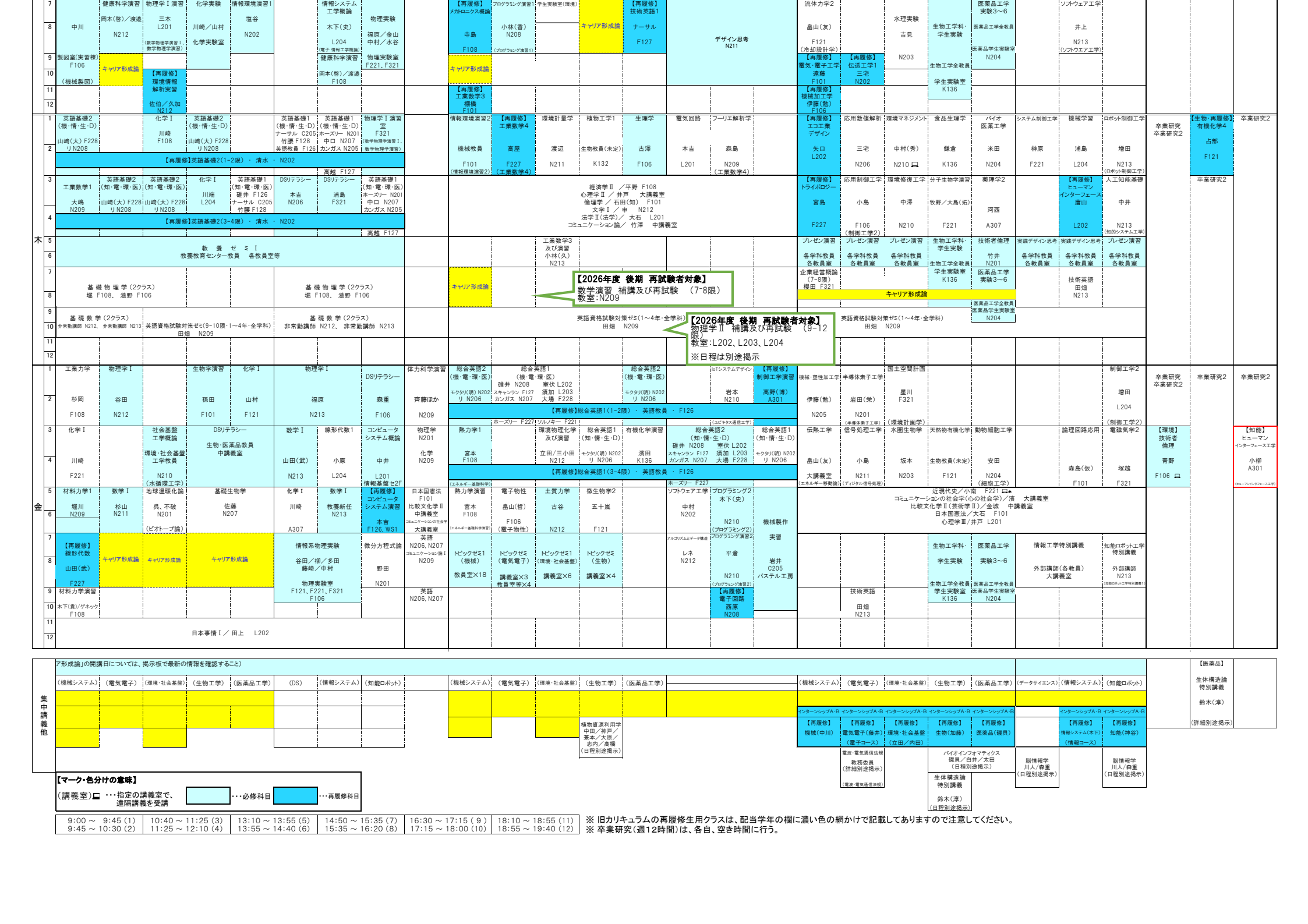
令和8(2026)年度　富山県立大学　射水キャンパス　学部授業時間割（後期）

学年		1年次（2026入学）									2年次（2025入学）									3年次（2024入学）									4年次（2023入学）	
学科		機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	看護	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット		機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	機械/知能 電気電子/情報 環境	生物 医薬品
月	1	英語基礎3(偶数番) (機・情・生・D) スキャンラン L202 竹腰 F227 ヴェルゲッツ F126 ホーズリー F127	コンピュータ基礎 田緑・岸田 N205	地理情報システム 星川 F106	英語基礎3(偶数番) (機・情・生・D) モクタリ(明) N207 リ L203 確井 N206 清水 N202		英語基礎4(奇数番) (機・情・生・D) 木村 C205 髙越 F228		物理学Ⅱ 福原 L204	体力科学 齋藤 大講義室(N101)		ネットワーク工学 小林(香) N211	環境水質学2 黒田 N210	中央部or情報の新校舎跡 も含む プロジェクトを具体として利用したい	医薬有機化学 濱田 N201	コンピュータネットワーク 本吉 N203		【再履修】 デジタル回路 森川 A306	【再履修】 プラスチック加工学 遠藤 N204	高周波電磁波工学 大寺 L201 (伝送工学)	河川・沿岸工学 久加 N212 (河海工学)	機器分析化学3 春成 F108 (バイオ計測基礎)	分析化学2	ビッグデータ プログラミング DS新任A WS室	オペレーティングシステム 岩本 N209 (オペレーティングシステムとデータベース論)	半導体工学 塚越 F101 (光エレクトロニクス)		
	2	【再履修】英語基礎3(1~2限)・清水・N202 【再履修】英語基礎4(1~2限)・髙越・F228																											
	3	工業数学2 伊藤(勉) L201	英語基礎3(偶数番) (知・電・環・医) ホーズリー F127 スキャンラン L202	英語基礎3(偶数番) (知・電・環・医) 確井 N206 モクタリ(明) N207 リ L203	有機化学2 占部 F226	英語基礎4(奇数番) (知・電・環・医) 木村 C205 髙越 F228		情報数学2 井上 F221	英語基礎4(奇数番) (知・電・環・医) 木村 C205 髙越 F228	日本国憲法 N204 哲学 N201 環境論 N209	機械制御工学 大島 F106	光波工学 高屋 N211	水理学2 久加 T101		薬理学1 河西 K132		通信方式 浦島 F108 (大規模通信システム工学)	【再履修】 デジタル回路演習 森川 A306	技術英語 田畑 F101	電波工学 石坂 N205 (電波情報工学)	物質循環解析演習 佐伯 N210	酵素有機化学 加藤 F121	医薬品プロセス化学 中島 N208	ビッグデータ プログラミング演習 DS新任A WS室	卒業研究1	計測工学 神谷 N213		
	4	【再履修】英語基礎3(3~4限)・清水・N202 【再履修】英語基礎4(3~4限)・髙越・F228																											
	5	機械製作実習 宮本/木伏 パステル工房	清水 N202 微分方程式論 岡本(大) F321 (工業数学2)	ヴェルゲッツ F126 環境水質実験1 三小田/渡辺 黒田/新任 学生実験室(環境)		化学Ⅱ 山村 F128	線形代数2 髙野 F321	日本語表現法 川上(陽)(奇数番) F101 奥野(偶数番) N207	数学Ⅱ 戸田(晃) N213	情報科学 小林(一) N209	流体力学1 杉岡 F108 (流体力学)	パワーエレクトロニクス基礎 畠山(哲) N210 (パワーエレクトロニクス)		バイオインフォマティクス概論 大島(拓) K136 (生物情報学)		データ処理 崔 F121 (データベースとデータ処理)	設計工学 澤井 L204 機械製図演習 松本(賢)、李 製図室(実習棟)、W51 (機械製図演習Ⅰ)	流体機械 中川 F106	卒業研究1	土木 施工管理 古谷 N211	卒業研究1	技術英語 小山/古澤/濱田 N204 (技術英語2)	卒業研究1	ロボット設計工学 小柳 L201 学生実験室 10/3, 10/17, 10/25, 10/31, 11/7		
	6																												
	7		微分方程式論 岡本(大) F321 (工業数学2)	学生実験室(環境)		有機化学2 小山 N204		プログラミング1 森島 大講義室(N101) (プログラミング1)	工業力学 (内容:講義) 伊藤 N209 (工業数学及び演習) ※内容・講義	英語3①班A・②班 F228 英語3①班B・③班 N207 コミュニケーション演習(④⑤班) 竹澤 N210	流体力学演習 杉岡 F106 (流体工学演習)	プログラミング2 岸田 N212	地盤防災工学 兵動 N206		物理化学 大坂 N202		プログラミング3 岩本 N213 (プログラミング3)	電子回路2 孔 F108	【再履修】 化学工学 遠藤 N208		【再履修】 環境計画 実習 星川/中村(秀) N203	キャリア形成論	キャリア形成論		小山/増田/野田 学生実験室 C205 11/14, 11/21, 11/28, 12/5, 12/12, 12/19, 12/26, 1/16, 1/23, 1/30		
	8																												
	9					化学演習 山村 F128		プログラミング演習 森島・西澤 大講義室(N101) (プログラミング演習1)	【再履修】 工業力学演習 伊東 N209	英語3⑤班・⑥班C F228 英語3⑤班・⑥班D N207 コミュニケーション演習(①②班) 竹澤 N210	キャリア形成論			キャリア形成論			プログラミング演習3 岩本・河崎 N213 (プログラミング演習3)	デジタル 信号処理基礎 森川 F108 (デジタル信号処理)	キャリア形成論			卒業研究1				
	10																												
	11	英語入門2 ／ 英語教員　L203									【再履修】 材料力学3 木下(貴) F101																	
	12																												
火	1		ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅱ(2クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207				ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅱ(2クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207	数学Ⅱ 小原 L204	数学Ⅱ 山田(武) N209	ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅱ(2クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207		機械要素1 堀川、宮島 F106	環境論Ⅰ 教養・環境教員 大講義室(N101) 環境論Ⅱ 教養・環境教員 中講義室(D201)		有機化学演習 占部 K136	環境論Ⅰ 教養・環境教員 大講義室(N101) 環境論Ⅱ 教養・環境教員 中講義室(D201)	データベース論 松本(卓) N213		環境論Ⅰ 教養・環境教員 大講義室(N101) 環境論Ⅱ 教養・環境教員 中講義室(D201)	英語特別演習4 (機・生・医・知) ①ナーサル F126 ②ダガン F127 ③スキャンラン L202 ④確井 N206 ⑤スマイス F227 ⑥リ L203	卒業研究1	環境政策論 中村(秀) N210	英語特別演習4 (機・生・医・知) ①ナーサル F126 ②ダガン F127 ③スキャンラン L202 ④確井 N206 ⑤英語教員 F227 ⑥リ L203		セキュリティと プライバシー DS新任B N211		英語特別演習4 (機・生・医・知) ①ナーサル F126 ②ダガン F127 ③スキャンラン L202 ④確井 N206 ⑤スマイス F227 ⑥リ L203	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
	2																												
	3	ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅱ(2クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207	ベクトル解析 三宅 L201 (工業数学3)	資源循環工学 立田 N209	ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅱ(2クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207	薬物概論 中島/古澤 河西/安田 K136	ドイツ語Ⅱ(2クラス) 岸本(明) F228 酒井 F128 中国語Ⅱ(2クラス) 蔵田 N212 アイ N201 任 N207		【再履修】 電気回路演習 孔 F221	熱力学2 坂村 F101 (エネルギー変換工学)	半導体基礎 岡本(大) L204 (半導体基礎)	環境DS プログラミング 呉/吉見 古谷/伊藤(始) N210、WS1 (環境プログラミング)	植物工学2 野村 N211	生化学3 米田 N203 (生化学4)	計測工学 高野(博) F321	コンパイラ 森島 N213 (コンパイラ)		機械材料学 棚橋 A301	英語特別演習4 (電・環・DS・情) ①ナーサル F126 ②ダガン F127 ③スキャンラン L202 ④確井 N206 ⑤スマイス F227 ⑥リ L203		生体高分子 化学 奥 K132	薬物送達学 村上 N202	英語特別演習4 (電・環・DS・情) ①ナーサル F126 ②ダガン F127 ③スキャンラン L202 ④確井 N206 ⑤スマイス F227 ⑥リ L203		【再履修】 マイクロ・ナノ加工学 前田 A307		
	4																												
	5	経済学Ⅰ／平野　L201 科学技術史／石田(知)　F101 社会学Ⅰ／新任　中講義室(D201) 比較文化学Ⅰ(芸術学Ⅰ)／金城　大講義室(N101) 心理学Ⅰ／井戸　N209 健康科学Ⅰ／川上(翔)　L204									溶接・錆造工学 鈴木(真)/伊藤(勉) N212	スペクトル解析 大寺 N202	環境工学実験 端/脇坂 学生実験室	生化学3 加藤(康) N211	医薬品工学 実験1及び2 医薬品工学教員 医薬品学生実験室 N204	データサイエンス 実験1 学科教員 学生実験室	ディジタル信号処理 唐山 N210	電磁気学1 中井 F108 (電磁気学)	総合機械設計・製図 機械教員／山田(陽) 製図室(実習棟) 計算機C	電気電子 工学実験3 電気電子教員 学生実験室 C205	空間情報処理 実習 環境教員 学生実験室 測量準備室 (測量実習2)	グリーン ケミストリー 戸田(弘) K136 卒業研究1	卒業研究1	卒業研究1	卒業研究1		
	6																												
	7	数学演習(7~8限)(3クラス) (機械) 石田(裕) N213	数学演習(7~8限) (電気電子) 杉山 N212	物理実験 三木／中村 並木／横爪 物理実験室 F121、F221		生物学Ⅱ 鈴木(浩) N210	コンピュータソフトウェア 松本 N207		数学演習(7~8限) (知能) 戸田(晃) N209		キャリア形成論	キャリア形成論		キャリア形成論				【再履修】 技術英語 田畑 F321										
	8																												
	9	化学実験（7~9限） 川端／川崎 化学実験室				キャリア形成論	数理演習(9~10限) (DS) 小原 N209	(情報システム) 山田(武) N213	化学実験(7~9限) 川端／川崎 化学実験室				キャリア形成論					【再履修】 機械製図演習Ⅱ 本吉 製図室					キャリア形成と技術者倫理 N201／N210, N211, N212						
	10																												
	11																												
	12																												
水	1	情報環境演習1 棚橋 大講義室(N101)	電気回路1 藤井 F321	環境水質学1 渡辺 N209	物理学 室 L201		プログラミング1 中村(正) F121		情報数学 (内容・講義) 森川 F101		総合英語3 (機・電・環・医) ヴェルゲッツ N208 喜田 N206 ホーズリーN201 室伏 L202	総合英語4 (機・電・環・医) リ N211 髙越 N213 パブリー L203 ナーサル N205 ミラー F227		有機化学演習 占部 K136	総合英語3 (機・電・環・医) ヴェルゲッツ N208 喜田 N206 ホーズリーN201 室伏 L202				英語特別演習3 (機・生・医・知) ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N202 ④スマイス N203 ⑤須加 F126 ⑥確井 N207 ⑦新規 A301	集積回路工学 吉河・松田(敏) N204 (集積回路工学)	環境質評価学 端 N210	英語特別演習3 (機・生・医・知) ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N202 ④スマイス N203 ⑤須加 F126 ⑥確井 N207 ⑦新規 A301		機械学習応用 高野 T101	【再履修】 情報システム と地球環境 情報新任 F226	英語特別演習3 (機・生・医・知) ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ③ケニー N202 ④スマイス N203 ⑤須加 F126 ⑥確井 N207 ⑦新規 A301	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2
	2										【再履修】総合英語4(1~2限)・リ・N211																		
	3	機構学 山田(周) F108	電気回路1演習 藤井 F321	化学演習 山村 F221	情報環境演習2 塩谷 L201	健康科学演習 岡本(啓)／渡邉 F106	プログラミング演習1 高野(諒) F121	アルゴリズムとデータ構造 森島 N209 (アルゴリズムとデータ構造)	【再履修】 情報数学演習 森川 F101		確率・統計 遠藤 中講義室(D201)	電子回路1 吉河 F228 (電子回路1)	水質工学1 黒田 N210	総合英語4 (知・情・生・D) リ N211 髙越 N213 パブリー L203 ナーサル N205 ミラー F227		総合英語3 (知・情・生・D) ヴェルゲッツ N208 喜田 N206	ホーズリーN201 室伏 L202	総合英語4 (知・情・生・D) リ N211 髙越 N213 パブリー L203 ナーサル N205 ミラー F227		数値解析 杉岡 A306	英語特別演習3 (電・環・DS・情) ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ケニー N202 ④スマイス N203 ⑤須加 F126 ⑥確井 N207 ⑦新規 A301		ゲノム工学 大島(拓) K136		英語特別演習3 (電・環・DS・情) ①スキャンラン F127 ②ダガン F128 ケニー N202 ④スマイス N203 ⑤須加 F126 ⑥確井 N207 ⑦新規 A301		応用デジタル 信号処理 モクタリ(パ) L204		
	4										【再履修】総合英語4(3~4限)・リ・N211																		


木
金
集中講義他
キャリア形成論(注3) キャリアセンター教員(※「キャリア形成論」の開講日については、掲示板を確認のこと)
(機械システム) (電気電子) (環境・社会基盤) (生物) (医薬品) (データサイエンス) (情報システム) (知能ロボット)
時間帯
9:00 ～ 9:45 (1限) 9:45 ～ 10:30 (2限)
10:40 ～ 11:25 (3限) 11:25 ～ 12:10 (4限)
13:10 ～ 13:55 (5限) 13:55 ～ 14:40 (6限)
14:50 ～ 15:35 (7限) 15:35 ～ 16:20 (8限)
16:30 ～ 17:15 (9限) 17:15 ～ 18:00 (10限)
18:10 ～ 18:55 (11限) 18:55 ～ 19:40 (12限)
※ 旧カリキュラムの再履修生用クラスは、配当学年の欄に濃い色の網かけで記載してありますので注意してください。
※ 卒業研究(週12時間)は、各自、空き時間に行う。
【マーク・色の意味】
・・・必修科目
・・・再履修クラス
(講義室)・・・指定の講義室で

令和9（2027）年度　富山県立大学　射水キャンパス　学部授業時間割（前期）

学年		1年次（2027入学）									2年次（2026入学）								3年次（2025入学）								4年次（2024入学）		
学科		機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	看護	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	機械システム	電気電子	環境・社会基盤	生物	医薬品	データサイエンス	情報システム	知能ロボット	機械電気環境	生物医薬品	DS情報知能
月	1	英語基礎1（機・情・生・D）スキャンラン N203 大場 F228 カンガス F126 ホーズリー F127	DSリテラシー 電気電子教員 N201	環境工学概論 環境・社会基盤工学教員 N209	英語基礎1（機・情・生・D）木村 C205 高越 F227 英語教員 N206		英語基礎2（機・情・生・D） モクタリ（明） N207 リ F128		ロボット工学基礎 小柳 L201	体力科学演習 齊藤ほか 中講義室	機械力学 寺島 F101		環境材料学 伊藤（始） N213		基礎高分子化学 中島 F221	データマイニング基礎	データマイニング基礎 榊原 大講義室	電子回路1 孔 F106 （電子回路）	生産システム工学 山田（周） F121 （生産システム工学）	通信方式 石坂 N212 （無線伝送方式）	環境リスク工学 端 N210	生化学演習 日比/岸本（崇） K136	バイオインフォマティクス演習 磯貝/古澤 WS	ビッグデータシステム 奥原（新規採用A） L204	データマイニング基礎 教員未定 大講義室	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2	卒業研究2
	2	【再履修】英語基礎1(1-2限) ・ 清水 ・ N202							（ロボット工学概論）																				
	3	物理学Ⅰ 柳 L201	英語基礎1（知・電・環・医） ホーズリー F127 大場 F228 スキャンラン N203	英語基礎1（知・電・環・医） 確井 N206 木村 C205 高越 F227	日本語表現法 川上 N201	英語基礎2（知・電・環・医） モクタリ（明） N207 リ F128	日本語表現法 奥野 N211		英語基礎2（知・電・環・医） モクタリ（明） N207 リ F128	富山と日本海／ コミュニケーション論Ⅱ N209 国際関係論 F321 健康科学Ⅱ 中講義室 科学技術と社会 K136	機械力学演習 寺島 F101	電磁気学1 三宅 F108 （電磁気学1）	測量学 呉 N210 （測量学1）	分子生物学1 牧野 L204		微分方程式論 榊原 F221	コンピュータアーキテクチャ 西原 N212 （コンピュータ工学）	フーリエ解析 神谷 L202	科学技術と社会／石田（知） K136 法学Ⅱ（法学）／大石 F106 国際関係論／ 林（夏） F321 富山と日本海／ 濱 ほか 大講義室 健康科学Ⅱ（生理衛生学）／ 小川 中講義室 コミュニケーション論／ 竹澤 N209								【知能】精密計測加工学 岩井 N208 （精密計測加工学）
	4	【再履修】英語基礎1(3-4限) ・ 清水 ・ N202		カンガス F126																									
	5	経済学Ⅰ／平野 F108 社会学Ⅰ／濱 N209 法学Ⅰ／大石 L201 比較文化学Ⅰ（芸術学Ⅰ）／金城 中講義室 心理学Ⅰ／井戸 大講義室 健康科学Ⅰa／渡邉 L204 、健康科学Ⅰb／高橋（裕） N211								経済学Ⅰ F108 社会学 N209 法学Ⅰ L201 比較文化学Ⅰ 中講義室 心理学Ⅰ 大講義室 健康科学Ⅰa L204 健康科学Ⅰb N211	機械製図2		測量実習 呉／星川 立花／久加 N210 土木測量室 （測量実習1）	生化学2 日比 N213		プログラミング2	論理回路基礎	【再履修】材料力学演習 岩井 F101	材料強度学 真田/棚橋 F121 （材料強度学）	電子材料 藤井 F321	社会基盤メンテナンス工学	植物代謝工学	製剤工学			知能ロボット工学実験1			
	6																												
	7	DSリテラシー	日本語表現法	基礎化学			情報数学		【再履修】機構学・神谷 L201 情報基盤セ2F	英語 F228、F127 コミュニケーション論Ⅰ N213		複素解析・フーリエ解析 高屋 F108		【再履修】技術英語1 カンガス F227	病原微生物学 長井 N211	プログラミング演習2 高木 F128	情報理論 大山 F106	ベクトル解析 松本 N209	【再履修】自動車工学 寺島 F126	基礎数値解析 大寺 F101 （基礎数値解析）	環境材料実験 古谷／内田 兵動／伊藤（始） 土木実験室 構造材料実験室 土質材料実験室 N202、N203	生物工学科・学生実験	医薬品工学実験3～6 医薬品工学全教員 医薬品学生実験室 N204	データサイエンス実験2 DS教員 学生実験室 N207、N208	情報システム工学実験2 情報システム教員 学生実験室 C205 N205 N206	学生実験室 情報基盤セ 1F A301 知能デザイン工学実験1			
	8																												
	9	キャリア形成論		日本語表現法 川上（陽） F101	生物学 鈴木（浩） 中講義室					英語 F228、F127	堀川／ゲネック WS1 製図室（実習棟） （形状モデリング演習）									【再履修】LCA工学 山田（周） F126			生物工学全教員 学生実験室 K136							
	10																												
	11	英語入門1／英語教員 L202																	【再履修】LCA工学演習 山田（周） F126										
	12																												
火	1	数学Ⅰ 石田（裕） N209	ドイツ語Ⅰ 単本（明） F228 酒井 F128 中国語Ⅰ（2クラス） 申 F221 アイ N205	ドイツ語Ⅰ 単本（明） F228 酒井 F128 中国語Ⅰ 申 F221 アイ N205	生物学Ⅰ 鈴木（浩） N201	ドイツ語Ⅰ 単本（明） F228 酒井 F128 中国語Ⅰ 申 F221 アイ N205	確率統計学1 レネ F321	コンピュータ基礎 井上 F106 （コンピュータ基礎1）	ドイツ語Ⅰ 単本（明） F228 酒井 F128 中国語Ⅰ（2クラス） 申 F221 アイ N205		構造力学 木下（貴） F108	電気回路2 大寺 N203	工業数学2及び演習 石森 F101	生物物理化学 川端 N210 （生物物理化学1）		フーリエ解析学 高野 L204		プログラミング2 モクタリ（パ） L201	英語特別演習2 ①確井 N206 ②スキャンラン L202 ③ダガン F127 ④ナーサル N204 ⑤リ N207 ⑥英語教員 C205 ⑦英語教員 F227	英語特別演習2 ①確井 N206 ②スキャンラン L202 ③ダガン F127 ④ナーサル N204 ⑤リ N207 ⑥英語教員 C205 ⑦英語教員 F227	水文気象学 吉見 N212	英語特別演習2 ①確井 N206 ②スキャンラン L202 ③ダガン F127 ④ナーサル N204 ⑤リ N207 ⑥英語教員 C205 ⑦英語教員 F227			英語特別演習2 ①確井 N206 ②スキャンラン L202 ③ダガン F127 ④ナーサル N204 ⑤リ N207 ⑥英語教員 C205 ⑦英語教員 F227	材料加工学 前田 N213 （材料加工学）	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2	卒業研究2
	2																												
	3	ドイツ語Ⅰ（2クラス） 単本（明） F228 酒井 F128	化学Ⅰ	物理学Ⅰ	ドイツ語Ⅰ 単本（明） F228 酒井 F128	生物学Ⅰ	ドイツ語Ⅰ（2クラス） 単本（明） F228 酒井 F128	ドイツ語Ⅰ（2クラス） 単本（明） F228 酒井 F128	化学Ⅰ		構造力学2		内田 N210	環境論Ⅰ 大講義室 環境論Ⅱ N209	トピックゼミ （医薬品教員） 講義室×4	環境論Ⅰ 大講義室 環境論Ⅱ N209	環境論Ⅰ 大講義室 環境論Ⅱ N209	制御工学1 増田 F108	【再履修】複合材料工学 真田/棚橋 A306	電子回路2 吉河 N202 （電子回路2）	英語特別演習2 ①確井 N206 ②スキャンラン L202 ③ダガン F127 ④ナーサル N204 ⑤リ N207 ⑥英語教員 C205 ⑦英語教員 F227	技術者倫理 竹内 F101	英語特別演習2 ①確井 N206 ②スキャンラン L202 ③ダガン F127 ④ナーサル N204 ⑤リ N207 ⑥英語教員 C205 ⑦英語教員 F227	英語特別演習2 ①確井 N206 ②スキャンラン L202 ③ダガン F127 ④ナーサル N204 ⑤リ N207 ⑦英語教員 F227	組み込みシステム工学 浦島 N212	英語特別演習2 ①確井 N206 ②スキャンラン L202 ③ダガン F127 ④ナーサル N204 ⑤リ N207 ⑥英語教員 C205 ⑦英語教員 F227			
	4	中国語Ⅰ（2クラス） 蔵田 F221 アイ N205	川端 F106	三本 L201	中国語Ⅰ 蔵田 F221 アイ N205	鈴木（浩） N201	中国語Ⅰ（2クラス） 蔵田 F221 アイ N205	中国語Ⅰ（2クラス） 蔵田 F221 アイ N205	川崎 F321																				
	5	物理学Ⅰ演習 柳 L201	物理学Ⅰ演習 谷田 N212	DSリテラシー 環境教員 N211	生命科学史 生物教員・医薬品教員 中講義室		物理学Ⅰ演習 福原 N209		物理学Ⅰ 室 L204			計測工学 岩田（達） F106 （計測工学）	環境微生物学 坂本 N210	食品化学概論 生城 N208 （食品化学概論）	キャリア形成論		画像処理基礎 中田 大講義室 （情報処理演習）	材料力学 岩井 F108	機械システム工学実験 機械全教員 学生実験室	電気電子工学実験2 電気電子教員 学生実験室 C205 電子・情報工学実験2（電子コース）	企業経営概論 外部講師 F101	生物工学科・学生実験 生物工学全教員 学生実験室 K136	物理化学演習 大坂 N204		待ち行列理論と性能解析 大山 N206	【再履修】知能ロボット工学 本吉／増田／澤井 L202	【医薬品】薬事関連法規 村上／今村 L203	【知能】半導体材料 松本 N201 （半導体材料）
	6	【再履修】数学Ⅰ（9-10限）・非常勤講師・N213 （数学物理学演習Ⅰ、数学物理学演習Ⅱ）					【再履修】数学Ⅰ（9-10限） ・ 非常勤講師 ・ N213 （数学物理学演習Ⅰ、数学物理学演習Ⅱ）																						
	7	物理実験 室／中村 並木／金山 物理実験室 F221、F321	確率・統計学 小林（香） L201 （確率システム）		キャリア形成論	化学実験 川端／山村 化学実験室			数学Ⅰ 戸田（晃） N213		キャリア形成論	キャリア形成論	【再履修】環境計画学 星川 F121				デザイン思考 N211										【知能】技術英語 田畑 F101	
	8																												
	9			キャリア形成論							キャリア形成論	キャリア形成論	キャリア形成論											キャリア形成と技術者倫理 N203/N205/N206/N208/N208				
	10																												
	11	日本語Ⅰ／田上 L202																	【再履修】塑性加工学 伊藤（勉） N205										
	12																												
水	1	【再履修】工業力学演習 杉岡 F106	線形代数1 戸田（晃） N213 （線形代数）	数学Ⅰ 杉山 N209	有機化学1 五十嵐 中講義室		データサイエンス概論 本吉 L201	化学Ⅰ 山村 大講義室	知能ロボット工学概論 岩井 F108 （知能デザイン工学概論）		総合英語1（機・電・環・医） 英語教員 N208 カンガス N206 ホーズリー N202 室伏 L202	総合英語2（機・電・環・医） リ F228 高越 N211		総合英語1（機・電・環・医） パブリー L203 ナーサル C205		微分方程式論（工業数学2） 田川 N212	コンピュータ工学 森川 L204	機械要素2 機械教員 F101	英語特別演習1 ①確井 N207 ②須加 F126 ③スキャンラン F127 ④ソルノキー K136 ⑤ダガン F128 ⑥英語教員 F226 ⑦英語教員 A301	大気環境管理 川上（智） F121	英語特別演習1 ①確井 N207 ②須加 F126 ③スキャンラン F127 ④ソルノキー K136 ⑤ダガン F128 ⑥英語教員 F226 ⑦英語教員 A301	天然物有機化学 小山 N203	英語特別演習1 ①確井 N207 ②須加 F126 ③スキャンラン F127 ④ソルノキー K136 ⑤ダガン F128 ⑥英語教員 F226 ⑦英語教員 A301	数値解析 木下 N201	英語特別演習1 ①確井 N207 ②須加 F126 ③スキャンラン F127 ④ソルノキー K136 ⑤ダガン F128 ⑥英語教員 F226 ⑦英語教員 A301	卒業研究 卒業研究2	卒業研究2	卒業研究2
	2										【再履修】総合英語2(1-2限) ・ 英語教員 ・ F227																		
	3	健康科学演習 岡本（啓）／齊藤 渡邉 F108	電気電子工学概論 学科教員 F101 （電気電子工学特別講義）	生物学 鈴木（浩） N213	数学 山田（武） 大講義室		コンピュータハードウェア 高木 L201	情報数学1 唐山 中講義室 （情報数学）	日本語表現法 川上（陽）（奇数番） F221 奥野（偶数番） F121		材料学基礎 棚橋・真田 N209		環境化学工学 脇坂 L204	総合英語2（知・情・生・D） リ F228 高越 N211	分析化学1 大坂 N204	総合英語1（知・情・生・D） 英語教員 N208 カンガス N206 ホーズリー N202 室伏 L202 ナーサル C205 パブリー L203		総合英語2（知・情・生・D） リ F228 高越 N211	英語特別演習1 ①確井 N207 ②須加 F126 ③スキャンラン F127 ④ソルノキー K136 ⑤ダガン F128 ⑥英語教員 F226 ⑦英語教員 A301	センサ工学 岩田（達） F321 （センサ工学）	英語特別演習1 ①確井 N207 ②須加 F126 ③スキャンラン F127 ④ソルノキー K136 ⑤ダガン F128 ⑥英語教員 F226 ⑦英語教員 A301	細胞工学 生城、鎌倉 非常勤 N205 （細胞工学）	英語特別演習1 ①確井 N207 ②須加 F126 ③スキャンラン F127 ④ソルノキー K136 ⑤ダガン F128 ⑥英語教員 F226 ⑦英語教員 A301	オペレーションズリサーチ 奥原 F106	英語特別演習1 ①確井 N207 ②須加 F126 ③スキャンラン F127 ④ソルノキー K136 ⑤ダガン F128 ⑥英語教員 F226 ⑦英語教員 A301	アクチュエータ工学 小柳 N201			
	4										【再履修】総合英語2(3-4限) ・ 英語教員 ・ F227 （材料科学工学）																		
	5	機械製図1	論理回路 岩田（達） L204 （論理回路）	健康科学演習 岡本（啓）／齊藤 渡邉 F108	情報環境演習1 塩谷 N202	生物学演習 孫田 F101	線形代数1 山田（武） F321	確率・統計学 大倉 N209	線形代数1 塚越 N213 （線形代数1）※必修		材料学演習 真田・納所 F221 （材料学演習）	プログラミング1 小林（香） N208 （プログラミング1）	環境水質実験2 川上（智）／渡辺 佐伯	有機化学3 岸本（崇） N205					電気電子回路設計 岸田 L201 （電気電子回路設計）	水質工学2 黒田／端 N210	機器分析化学2 生物教員（未定） F121	生化学演習 吉澤／村上／安田 N206	機械学習基礎 高野 F128	IoTプログラミング 中田 中講義室 （CAD/CAM）	半導体物性 松本 N203 （量子力学）	【機械】機械システム工学特別講義 機械システム教員 大講義室		
	6																												


木
金
集中講義他
【2026年度 後期 再試験者対象】
数学演習 補講及び再試験 (7-8限)
教室:N209
【2026年度 後期 再試験者対象】
物理学Ⅱ 補講及び再試験 (9-12限)
教室:L202、L203、L204
※日程は別途掲示
【マーク・色分けの意味】
(講義室)🖳 ・・・指定の講義室で、遠隔講義を受講
・・・必修科目
・・・再履修科目
9:00 ～ 9:45 (1)
9:45 ～ 10:30 (2)
10:40 ～ 11:25 (3)
11:25 ～ 12:10 (4)
13:10 ～ 13:55 (5)
13:55 ～ 14:40 (6)
14:50 ～ 15:35 (7)
15:35 ～ 16:20 (8)
16:30 ～ 17:15 (9)
17:15 ～ 18:00 (10)
18:10 ～ 18:55 (11)
18:55 ～ 19:40 (12)
※ 旧カリキュラムの再履修生用クラスは、配当学年の欄に濃い色の網かけで記載してありますので注意してください。
※ 卒業研究(週12時間)は、各自、空き時間に行う。

令和７年度以降開講科目のシラバスについて

富山県立大学情報工学部は、令和６年度に新規で開設した学部であり、以下の科目は対象学生がいないため、令和６年度は開講しておりません。

そのため、開講年次（令和７年度、令和８年度、令和９年度）に合わせたシラバスを提出いたします。

また開講年次を示す資料として、各年度の時間割表を提出いたします。

＜令和７年度開講科目＞

・データマイニング基礎（データサイエンス学科）
・アルゴリズムとデータ構造（データサイエンス学科）
・情報システム工学実験１（情報システム工学科）
・データマイニング基礎（情報システム工学科）
・データ処理（情報システム工学科）
・画像処理基礎（情報システム工学科）
・IoT システムデザイン（情報システム工学科）
・確率統計（知能ロボット工学科）
・データ分析（知能ロボット工学科）
・キャリアアップ特別講義（知能ロボット工学科）

＜令和８年度開講科目＞

・実践デザイン思考（データサイエンス学科）
・実践デザイン思考（情報システム工学科）
・データサイエンス実験２（データサイエンス学科）
・機械学習基礎（データサイエンス学科）
・情報システム工学実験２（情報システム工学科）
・機械学習（情報システム工学科）
・知能ロボット工学実験１（知能ロボット工学科）
・データマイニング基礎（知能ロボット工学科）
・人工知能基礎（知能ロボット工学科）
・脳情報学（知能ロボット工学科）

＜令和９年度開講科目＞

・ヒューマンインタフェース工学（知能ロボット工学科）