

|        |                        |
|--------|------------------------|
| 大学等名   | 山口大学                   |
| プログラム名 | データサイエンス応用基礎プログラム（医学部） |

## プログラムを構成する授業科目について

① 申請単位 学部・学科単位のプログラム ③ 教育プログラムの修了要件

② 対象となる学部・学科名称  
医学部

④ 修了要件

1. リテラシーレベルの数理・データサイエンス・AI教育プログラムの「データ科学と社会Ⅰ・Ⅱ」の単位を修得すること
2. 「数学Ⅰ・Ⅱ」・「医用統計学・医用AI学」・「システムバイオインフォマティクス」・「社会医学基本実習」・「医療情報・EBM」及び「多職種連携」の単位を修得すること

履修必須の有無 令和4年度以前より、履修する事が必須のプログラムとして実施

## ⑨ プログラムを構成する授業の内容

| 授業に含まれている内容・要素  | 講義内容  |
|---|---|
|   | <p><b>数学 I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>順列、組合せ、集合、数列、数学的帰納法（1回目）</li> <li>多項式関数、指数関数、対数関数（3回目）【高校で履修済み】</li> <li>1変数関数の微分法、積分法（4、11回目）</li> <li>関数の傾きと微分の関係、積分と面積の関係（4、11回目）</li> </ul> <p><b>数学 II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>関数の傾きと微分の関係、積分と面積の関係（3、10回目）</li> <li>1変数関数の微分法、積分法（3、10回目）【高校で履修済み】</li> </ul> <p><b>医用統計学・医用AI学</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>代表値（平均値、中央値、最頻値）、分散、標準偏差（2回目）</li> <li>相関係数、相関関係と因果関係（5回目）</li> <li>確率分布、正規分布、独立同一分布（2、3回目）</li> <li>ベクトルと行列（6回目）</li> <li>行列の演算、行列の後、スカラー場合、行列の積（6回目）</li> <li>逆行列（6回目）</li> <li>ベイズの定理（9回目）</li> </ul> <p><b>医療情報・EBM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ベイズの定理（5回目）</li> </ul>   |
| （1）データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎（統計数理、線形代数、微分積分）」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。 | <p><b>データ科学と社会 I</b></p> <p>アルゴリズムの表現（フローチャート）（3回目）<br/>並び替え（ソート）、探索（サーチ）（3回目）<br/>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（3回目）</p> <p><b>データ科学と社会 I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>コンピュータで扱うデータ（数値、文章、画像、音声、動画など）</li> <li>構造化データ、非構造化データ</li> <li>情報量の単位（ビット、バイト）、二進数、文字コード（3回目）</li> <li>配列、木構造（ツリー）、グラフ（4回目）</li> </ul> <p><b>データ科学と社会 I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>文字型、整数型、浮動小数点型</li> <li>変数、代入、四則演算、論理演算</li> <li>関数、引数、戻り値（3回目）</li> <li>順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成（4回目）</li> </ul> <p><b>医用統計学・医用AI学</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>変数、代入、四則演算、論理演算（1回目）</li> <li>順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成（4回目）</li> </ul>  |
|   | <p><b>データ科学と社会 II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>データ駆動型社会、Society 5.0</li> <li>データサイエンス活用事例（仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など）</li> <li>データを活用した新しいビジネスモデル（6回目）</li> </ul> <p><b>システムバイオインフォマティクス</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>データ駆動型社会、Society 5.0（1回目）</li> <li>データサイエンス活用事例（仮説検証、知識発見、原因究明、計画策定、判断支援、活動代替など）（6、7回目）</li> </ul> <p><b>医用統計学・医用AI学</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>様々なデータ分析手法（回帰、分類、クラスタリングなど）（5、6、7回目）</li> <li>様々なデータ、可視化手法（比較、構成、分布、変化など）（2、3、4回目）</li> </ul> <p><b>医療情報・EBM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>データ分析の進め方、仮説検証サイクル（2、9、10回目）</li> <li>分析目的の設定（3回目）</li> <li>データの収集、加工、分割/統合（6、7回目）</li> </ul> <p><b>システムバイオインフォマティクス</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ICT（情報通信技術）の進展、ビッグデータ（4回目）</li> <li>人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータ</li> <li>ソーシャルメディアデータ（5回目）</li> <li>ビッグデータの収集と蓄積、クラウドサービス</li> <li>ビッグデータ活用事例（6回目、7回目）</li> </ul> <p><b>医療情報・EBM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ICT（情報通信技術）の進展、ビッグデータ（6、7回目）</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
| <p>(2) AIの歴史から多岐に渡る技術種類や応用分野、更には研究やビジネスの現場において実際にAIを活用する際の構築から運用までの一連の流れを知識として習得するAI基礎的なものに加え、「データサイエンス基礎」、「機械学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。</p> | <p><b>システムバイオインフォマティクス</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AIの歴史、推論、探索、トイプロblem、エキスパートシステム</li> <li>汎用AI/特化型AI（強いAI/弱いAI）</li> <li>フレーム問題、シンボルグラウンディング問題</li> <li>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）</li> </ul> <p>（1回目）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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）</li> </ul> <p>（2回目、実習2、3回目）</p>   |
|  | <p><b>データ科学と社会Ⅱ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AI倫理、AIの社会的重要性（4回目）</li> <li>プライバシー、保護、個人情報の取り扱い（3回目）</li> <li>AIに関する原則/ガイドライン（3、4、5回目）</li> <li>AIの公平性、AIの信頼性、AIの説明可能性（7回目）</li> </ul>  |
|  | <p><b>医療情報・EBM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AI倫理、AIの社会的重要性（4回目）</li> <li>AIの公平性、AIの信頼性、AIの説明可能性（5回目）</li> </ul> <p><b>多職種連携</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プライバシー、保護、個人情報の取り扱い（1回目）</li> </ul>  |
|  | <p><b>医用統計学・医用AI学</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>実世界で進む深層学習の応用と発展（需要、予測、異常検知、商品、推薦など）（7回目）</li> <li>機械学習、教師あり、学習、教師なし、学習、教科学習（6回目）</li> <li>学習データと検証データ（6回目）</li> </ul>   |
|  | <p><b>システムバイオインフォマティクス</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学習データと検証データ（1回目）</li> <li>過学習、バイアス（1回目）</li> <li>ホールドアウト法、交差検証法（2回目）</li> </ul>   |
|  | <p><b>医用統計学・医用AI学</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学習用データと学習済みモデル（6回目）</li> <li>ニューラルネットワークの原理（7回目）</li> </ul> <p><b>システムバイオインフォマティクス</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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）</li> <li>ディープニューラルネットワーク（DNN）</li> <li>学習用データと学習済みモデル（2回目）</li> </ul>   |
|  | <p><b>データ科学と社会Ⅰ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AIの開発、環境と実行環境（3回目）</li> </ul> <p><b>データ科学と社会Ⅱ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AIの学習と推論、評価、再学習（5回目）</li> <li>AIの社会実装、ビジネス/業務への組み込み（6回目）</li> <li>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）（7回目）</li> </ul> <p><b>医用統計学・医用AI学</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AIの開発、環境と実行環境（1回目）</li> </ul>   |
|  | <p><b>3-I データエンジニアリング基礎</b></p> <p>医学的観点を含めたデータ解析・活用スキルを習得し、疾患診断や治療の向上に貢献できる人材を育成することを目指す。実践的な学習を通じ、医療データの価値を理解し、効果的な活用方法を身につける。</p> <p><b>I 医用統計学・医用AI学</b></p> <p>パブリックデータベースで得られるリアルワールド医療データ（例えば肺がん患者におけるRNA発現量、喫煙歴など）を用いて、基本的な各種統計解析から多変量解析、相関・回帰、可視化、分布解析などを実施する。</p>   |
|  | <p><b>3-II データ・AI活用企画・実施・評価</b></p> <p>社会課題となっている疾患の診断・治療・予防に関する解決策を企画・実行・評価する能力を育成することを目指す。実践的な学習を通じて、効果的な医療データ活用戦略の立案と実行力を身につける。</p> <p><b>社会医学基本実習</b></p> <p>【社会医学基本実習のコース説明】</p> <p>第3コース：栄養・食生活 第5コース：労働安全衛生とメンタルヘルス 第6コース：システムバイオロジー 第7コース：バイオインフォマティクス といった各コースそれぞれのテーマに基づいて、データ収集方法、調査計画方法、データ解析方法などの実習を行う。</p> <p>第3コースでは主に食事摂取量調査データ、第5コースでは介護作業者の腰痛予防対策チェックリストや職業性ストレス簡易調査票などの調査データ、第7コースではパブリックデータベースで公開されている次世代シーケンスデータをといったリアルワードデータをそれぞれ解析対象として、解析手法、評価方法を検討し解析を実施し結果を導く。第6コースでは、相関関係と因果関係、条件付き確率、有向非巡回グラフ、因果ダイアグラムなどを駆使して、研究・実験立案について理解を深める。</p> |

⑩ プログラムの学修成果（学生等が身に付けられる能力等）

- (1) データから意味を抽出し、現場にフィードバックする能力
- (2) 自らの専門分野に数理・データサイエンス・AIを応用するための大局的な視点
- (3) AIの基本的な概念と手法、応用例を学ぶことで、AI技術を活用し課題解決につなげる能力
- (4) 医療分野におけるデータの取り扱いにおける倫理的問題と社会的影響の理解。
- (5) 医療現場におけるAI技術の結果を過不足なく捉え治療に活かす能力。

## プログラムの履修者数等の実績について

①プログラム開設年度 令和元 年度

## ②履修者・修了者の実績

様式 3

大学等名 山口大学

## 教育の質・履修者数を向上させるための体制・計画について

|                                 |  |       |       |                |     |   |
|---------------------------------|--|-------|-------|----------------|-----|---|
| ① 全学の教員数                        | (常勤)   | 920   | 人     | 非常勤)           | 411 | 人 |
| ② プログラムの授業を教えている教員数             |  |       |       |                | 38  | 人 |
| ③ プログラムの運営責任者                   | (責任者名)   | 篠田 晃  | (役職名) | 医学部長           |     |   |
| ④ プログラムを改善・進化させるための体制 (委員会・組織等) | 情報・データ科学教育センター   |       |       |                |     |   |
|                                 | (責任者名)   | 山口 真悟 | (役職名) | 情報・データ科学教育センター |     |   |
| ⑤ プログラムを改善・進化させるための体制を定める規則名称   | 山口大学情報・データ科学教育センター規則   |       |       |                |     |   |
| ⑥ 体制の目的                         | 情報・データ科学教育センターは、データサイエンス教育の管理、運営体制の整備及び組織的指導体制を確立するとともに、数理的思考を備え、データ分析・活用できる人材を育成し、もって社会の課題解決・発展に資することを目的とする（規則第2条）。この目的を達成するため、センターはデータサイエンス教育の開発・検証・改善の業務を行う（規則第3条）。 |       |       |                |     |   |

## ⑦ 具体的な構成員

|                   |            |       |       |
|-------------------|------------|-------|-------|
| 情報・データ科学教育センター長   | 大学院創成科学研究科 | 教授    | 山口 真悟 |
| 副センター長            | 教育学部       | 教授    | 北本 卓也 |
| 副センター長            | 大学院創成科学研究科 | 教授    | 西井 淳  |
| 共通教育実施部会長         | センター専任教員   | 准教授   | 木下 真  |
| データサイエンス教育専門部会長   | 大学院創成科学研究科 | 教授    | 間普 真吾 |
| データサイエンス教育全学調整部会長 | 教育学部       | 教授    | 北本 卓也 |
| リカレント教育部会         | 大学院創成科学研究科 | 准教授   | 佐村 俊和 |
| 教育支援課             | 課長         | 樋村 裕二 |       |

## 数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度【応用基礎レベル】

### ⑧ 履修者数・履修率の向上に向けた計画

※様式1の「履修必須の有無」で「計画がある」としている場合は詳細について記載すること

|         |     |         |     |         |       |
|---------|-----|---------|-----|---------|-------|
| 令和4年度実績 | 41% | 令和5年度予定 | 50% | 令和6年度予定 | 60%   |
| 令和7年度予定 | 70% | 令和8年度予定 | 80% | 収容定員（名） | 1,172 |

#### 具体的な計画

履修方法について、新入生や各学年のオリエンテーション等で周知している。

また、2016年にはAIやシステムバイオロジーを専門とする講座（システムバイオインフォマティクス講座。教授は工学博士）を医学系研究科内に設置、2018年には山口大学大院医学系研究科及び医学部附属病院に全国でも先駆けてAIやデータ科学技術を医学に導入するための「AIシステム医学・医療研究教育センター」を設立し、医学部生の当該分野における実践的学習をサポートする体制を整えている。

当該講座やセンター主催のデータ科学の医学応用に関するセミナーやシンポジウム（任意参加）を年に複数回開催することで、最先端の研究成果を学生・スタッフと共有し、データ科学に対する興味や学習意欲の向上を図っている。

### ⑨ 学部・学科に関係なく希望する学生全員が受講可能となるような必要な体制・取組等

本プログラムは、医学部のみの学部単位のプログラムである。

医学部内の医学科、保健学科の学生はすべて受講可能である。

### ⑩ できる限り多くの学生が履修できるような具体的な周知方法・取組

現状では医師国家試験におけるデータ科学関連の出題は極めて限られてはいるものの、AIをはじめとするデータ科学技術の医療への将来的な導入を見据え、当医学科においては必須科目の中でデータ科学関連項目を教育することとした。保健学科の学生には、医学科科目を卒業要件として認定できる当医学部の制度を用いて履修することをオリエンテーションなどを通じて周知し履修を促している。

⑪ できる限り多くの学生が履修・修得できるようなサポート体制

本プログラムの授業では、学修支援システム（e-YUME：山口大学医学部医学教育総合電子システム）を活用し、到達目標、テキスト、授業”のねらいと学修目標、授業のねらい、授業内容等の詳細を掲載し、学生は、予習・復習はもちろんのこと、講義中や演習・実習中にもシステムを有効的に活用できる。

学生がデータ科学の医学応用についてより実践的な研究開発を行いたいと希望する場合には、（上述の）システムバイオインフォマティクス講座ならびにAIシステム医学・医療研究教育センターを中心として、医学科のオープンサイエンスクラブ（選択科目）を活用して学生を受け入れ指導している。

⑫ 授業時間内外で学習指導、質問を受け付ける具体的な仕組み

e-YUMEを利用して授業時間外でも資料を閲覧し、学習できるシステムを構築している。また、システム上で学生に、講義後に講義の都度、設定された“学修目標（コアカリ）”をどの程度身に付けることができたかを自己評価させることで、各学生が最終的な到達点の中でどの程度修得しているか確認している。

学生からのデータ科学にまつわる質問については、主に、システムバイオインフォマティクス講座ならびにAIシステム医学・医療研究教育センターにおいて授業時間以外でも随時受け付けている。

## 自己点検・評価について

## ① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

情報・データ科学教育センター

(責任者名) 山口 真悟

(役職名) 情報・データ科学教育センター長

## ② 自己点検・評価体制における意見等

| 自己点検・評価の視点                   | 自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等  |
|------------------------------|---|
| 学内からの視点                      | <p>本学では、全学的に修学支援システム(eYUSDL: electronic system of Yamaguchi University Self-Directed Learning)を構築し、その運用を通じて本教育プログラムを構成する科目を含めた全ての科目的履修状況、単位取得状況を収集している。これらのデータを活用することによって、プログラム希望者が当該科目を履修していることを確認している。また当該科目の単位取得状況から本教育プログラムの修得状況を把握している。</p> <p>プログラムの履修・修得状況</p> |
| 学修成果                         | <p>本学では、修学支援システムに授業評価アンケート機能を構築し、運用している。またe-YUMEにおいても、授業毎に設定された“学修目標(コアカリ)”をどの程度身に付けることができたかを自己評価させることで、各学生が最終的な到達点の中でどの程度修得しているか把握することが出来ている。その結果を医学部及び情報・データ科学教育センターで共有し、本教育プログラムの評価・改善に活用している。</p>   |
| 学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度        | <p>各授業の最後に受講者全員に、授業毎に設定された“学修目標(コアカリ)”をどの程度身に付けることができたかを自己評価させることで、各学生が最終的な到達点の中でどの程度修得しているか確認している。</p>   |
| 学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推薦度     | <p>本教育プログラムは、受講者全員に授業評価アンケートを実施しており、後輩学生がより興味を持ち理解を深められるよう、その評価を活用している。</p>   |
| 全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況 | <p>本学情報・データ科学センターにおいて履修者数、履修率を把握し、医学部と連携しながら計画達成を目指す。</p>   |

| 自己点検・評価の視点                               | 自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等   |
|--|--|
| 学外からの視点<br><br>教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価 | 本学では卒業生調査システムを構築しており、その運用を通じて本教育プログラムを修了した卒業生の進路先や活躍状況を把握する仕組みができている。  |
| 産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見            | 本学ではデータサイエンティスト協会が定めたスキルチェックリストを参考することによって、産業界からの視点を取り入れて教育プログラムを設計している。本教育プログラムを構成する「データ科学と社会Ⅱ」には地元企業の方を講師とした授業があり、教育プログラムの内容に産業界の視点を含めている。「データ科学と社会Ⅱ」の学外講師を中心に地域の自治体や企業およそ20団体とデータサイエンス教育の協力体制を構築し、学外の意見を取り入れる仕組みがある。                                    |
| 数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること  | 本教育プログラムを構成する「データ科学と社会Ⅰ」では、データサイエンティストによる講演や地元企業の講師による活用成功事例を紹介してもらい、学生のモチベーションを高める授業内容を設けている。また、それに続く「データ科学と社会Ⅱ」では、それぞれの専攻分野における数理・データサイエンス・AIの活用事例を紹介してもらい、それらを学ぶことの意義を理解させる授業内容にしている。<br>また、医学部横断的なDS関連講義で講義することで、データ科学の最新医学応用などを紹介し、データ科学に関する興味を高めている。 |
| 内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること         | 山口大学ではデータサイエンティスト協会が定めたスキルチェックリストを参考にデータサイエンス教育レベルを開発し、それに基づいて本教育プログラムや専門課程プログラムを構築しており、教育内容と水準を維持している。<br>情報・データ科学教育センターは、受講生からのアンケートの結果、企業や自治体からの意見を参考に、各学部の専門性を考慮して学生に「分かりやすい」授業となるよう、定期的に会議を開催し、授業の改善に取り組んでいる。   |

|  |   |        |                       |              |
|--|---|--------|-----------------------|--------------|
| ■ 開講年度   | ■ 開講学部等   |        |                       | 日英区分 :日本語    |
| 2022   | 共通教育  |        |                       |              |
| ■ 開講学期   | ■ 曜日時限  | ■ 授業区分 | ■ AL(アクティブ・ラーニング)ポイント | ■ YFL育成プログラム |
| 前期前半   | 火3~4  | 講義     | 2.4                   |              |
| ■ 時間割番号  | ■ 科目名[英文名]  |        |                       | ■ 単位数        |
| 1001022001   | データ科学と社会 I (データ科学と社会 I )[Data Science and Society I ] |        |                       | 1            |
| ■ 担当教員(責任)[ローマ字表記]   |   |        |                       | ■ メディア授業     |
| 奥田 昌之[OKUDA Masayuki]  |   |        |                       | —            |
| ■ 担当教員[ローマ字表記]   |   |        |                       |              |
| 奥田 昌之 [OKUDA Masayuki], 中津井 雅彦 [NAKATSUI Masahiko], 早野 崇英 [HAYANO Takahide], 安部 武志 [ABE Takeshi], 長谷 亮佑 [HASE Ryosuke], ホセイン マハブブ [HOSSAIN MD,MAHBUB], 石田 博 [ISHIDA Haku], 平野 靖 [HIRANO Yasushi], 浅井 義之 [ASAI Yoshiyuki], 中上 裕有樹 |   |        |                       |              |
| ■ 区分   |   | ■ 対象学生 | 医(医学(001-054))        | ■ 対象年次 1~    |

## ■ 開設科目名(英訳)

Data Science and Society I

## ■ 使用言語

日本語

## ■ 概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

現代ではICTを用いた様々なサービスが生み出され、「超スマート社会」が現実になりつつある。この基礎は、広範囲かつ目的に整合したデータの取得と、これらのデータをもとにした問題解決を行う科学的な方法論、すなわちデータサイエンスにある。この授業では、社会の発展のためにデータサイエンスを学ぶ意義を理解するとともに、その基礎となるデータリテラシー(データを的確に理解し、解釈し、分析する能力)を身に着けることを目標とする。

## ■ 一般目標

- データサイエンスの概要とそれを学ぶ意義を理解する。
- データサイエンスの基礎となるデータリテラシーを身に着ける。
- 大学における学習で必要な基本的なツール(ネットワーク、パソコン、各種のソフトウェア(文書作成、表計算、プレゼンテーションのためのソフトウェアを含む))の使い方を習得する。
- 身近な情報源であるネットワーク(学内LAN、インターネット)や図書館による情報検索サービスの利用方法を習得する。

## ■ 授業の到達目標

|          |   |
|----------|---|
| 知識・理解の観点 | (1)データサイエンスが現代社会に貢献していることを説明できる。<br>(2)データ収集と分析により、新しい価値が創造できることを説明できる。   |
| 思考・判断の観点 | (1)データ分析の方法を選択できる。<br>(2)データを分析して解釈できる。   |
| 関心・意欲の観点 | (1)自らデータを収集し、分析を試みることができる。  |
| 技能・表現の観点 | (1)パソコンやデータを適切に管理できる。<br>(2)メール等の情報機器を用いて、適切なコミュニケーションができる。<br>(3)パソコンを用いて基本的なデータ分析ができる。<br>(4)データの分析結果をレポートやプレゼンテーションとして表現できる。 |

## ■ 授業計画

## 【全体】

- 「データサイエンス講義」の回は、座学で行う。

- 他の回については、演習を行う。

※授業は以下の表の順番で行われるとは限らない。授業における担当教員の説明をよく聞いておくこと。

| ※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注   |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ①A～Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。  |  |  |  |  |  |  |  |
| 【A: グループワーク】、【B: ディスカッション・ディベート】、【C: フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D: プレゼンテーション】、【E: 振り返り】、【F: 宿題】 |  |  |  |  |  |  |  |
| ②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。  |  |  |  |  |  |  |  |
| 【多】: 授業時間の50%超、【中】: 授業時間の15%～50%、【少】: 授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。         |  |  |  |  |  |  |  |

| 回   | 項目  | 内容  | 授業外指示 | 授業記録 | ※ |   |                     |   |   |   |
|-----|---|---|-------|------|---|---|---------------------|---|---|---|
|     |   |   |       |      | A | B | C                   | D | E | F |
| 第1回 | 4月12日<br>・オリエンテーション<br>・パソコンやデータの管理方法<br>・本学ITサービスの利用方法<br>・マナーについて | ・オリエンテーション。<br>・パソコンやデータの管理方法。<br>・本学ITサービスの利用方法。<br>・マナーについて。<br>・本演習の進め方や成績評価方法。<br>・本学のITサービスの利用方法。<br>・パソコンのセキュリティ対策。<br>・データの管理方法。 |       |      | — | — | 【少】<br>(授業時間の15%未満) | — | — | — |
| 第2回 | 4月19日<br>データリテラシー<br>マイクロソフト ワード                                    | 演習を通じて、データの取り扱い方や分析方法について学習する。また、分析結果を解釈して表現する練習(レポート執筆、プレゼンテーションの作成など)を行う。   |       |      | — | — | 【多】<br>(授業時間の50%超)  | — | — | — |
| 第3回 | 4月26日<br>データリテラシー<br>マイクロソフト パワーポイント                                | 演習を通じて、データの取り扱い方や分析方法について学習する。また、分析結果を解釈して表現する練習(レポート執筆、プレゼンテーションの作成など)を行う。   |       |      | — | — | —                   | — | — | — |
| 第4回 | 5月10日<br>データリテラシー<br>マイクロソフト エクセル                                   | 演習を通じて、データの取り扱い方や分析方法について学習する。また、分析結果を解釈して表現する練習(レポート執筆、プレゼンテーションの作成など)を行う。   |       |      | — | — | 【多】<br>(授業時間の50%超)  | — | — | — |
| 第5回 | 5月17日<br>データリテラシー<br>マイクロソフト エクセル                                   | 演習を通じて、データの取り扱い方や分析方法について学習する。また、分析結果を解釈して表現する練習(レポート執筆、プレゼンテーションの作成など)を行う。   |       |      | — | — | 【多】<br>(授業時間の50%超)  | — | — | — |
| 第6回 | 5月24日<br>データリテラシー<br>Python   | 演習を通じて、データの取り扱い方や分析方法について学習する。また、分析結果を解釈して表現する練習(レポート執筆、プレゼンテーションの作成など)を行う。   |       |      | — | — | 【多】<br>(授業時間の50%超)  | — | — | — |
| 第7回 | 5月31日<br>データリテラシー<br>Python   | 演習を通じて、データの取り扱い方や分析方法について学習する。また、分析結果を解釈して表現する練習(レポート執筆、プレゼンテーションの作成など)を行う。   |       |      | — | — | 【多】<br>(授業時間の50%超)  | — | — | — |

|     |            |                               |  |  |   |   |                    |   |   |   |
|-----|------------|-------------------------------|--|--|---|---|--------------------|---|---|---|
| 第8回 | データサイエンス講義 | 先導的研究者や産業界のプロフェッショナルによるビデオ講義。 |  |  | — | — | 【多】<br>(授業時間の50%超) | — | — | — |
|-----|------------|-------------------------------|--|--|---|---|--------------------|---|---|---|

2.4ポイント

#### ■ 成績評価法

##### 【全体】

主にレポートおよび出席で成績を評価する。なお、出席については原則として2回以上の欠席をした場合は単位を認めない。

##### 【観点別】

|                        | 知識・理解 | 思考・判断 | 関心・意欲 | 態度 | 技能・表現 | その他 | 評価割合(%) | JABEE収集資料 |
|------------------------|-------|-------|-------|----|-------|-----|---------|-----------|
| 定期試験(中間・期末試験)          | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —       | —         |
| 小テスト・授業内レポート           | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —       | —         |
| 宿題・授業外レポート             | ◎     | ○     | —     | —  | ◎     | —   | 40%     | —         |
| 授業態度・授業への参加度           | —     | —     | ○     | —  | —     | —   | 10%     | —         |
| 受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品 | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —       | —         |
| 演習                     | ◎     | —     | —     | —  | ◎     | —   | 50%     | —         |
| 出席                     | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —       | —         |
| その他                    | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —       | —         |

#### ■ ループリック等の評価基準

|              | ファイル名 | 備考 |
|--------------|-------|----|
| ループリック等の評価基準 |       |    |
|              |       |    |
|              |       |    |

(注) ループリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

#### ■ 教科書にかかわる情報

##### 備考

#### ■ 参考書にかかわる情報

##### 備考

#### ■ メッセージ

#### ■ キーワード

#### ■ 持続可能な開発目標(SDGs)

#### ■ 関連科目

#### ■ 連絡先

#### ■ オフィスアワー

## Syllabus

|                          |   |           |                       |              |
|--------------------------|---|-----------|-----------------------|--------------|
| ■ 開講年度                   | ■ 開講学部等   | 日英区分 :日本語 |                       |              |
| 2022                     | 共通教育  |           |                       |              |
| ■ 開講学期                   | ■ 曜日時限  | ■ 授業区分    | ■ AL(アクティブ・ラーニング)ポイント | ■ YFL育成プログラム |
| 前期後半                     | 月5~6  | 講義        |                       |              |
| ■ 時間割番号                  | ■ 科目名[英文名]  |           |                       | ■ 単位数        |
| 1001020032               | データ科学と社会 II(データ科学と社会 II)[Data Science and Society II] |           |                       | 1            |
| ■ 担当教員(責任)[ローマ字表記]       |   |           |                       | ■ メディア授業     |
| 爲末 隆弘[TAMESUE Takahiro]  |   |           |                       | —            |
| ■ 担当教員[ローマ字表記]           |   |           |                       |              |
| 爲末 隆弘 [TAMESUE Takahiro] |   |           |                       |              |
| ■ 区分                     |   | ■ 対象学生    | 医(医学)                 | ■ 対象年次 1~    |

### ■ 開設科目名(英訳)

Data Science and Society II

### ■ 使用言語

日本語

### ■ 概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

この講義では、データサイエンスについての理解を深めるため、数理・情報系の研究者によるデータから新しい知識や事実を得る方法論の解説、情報系企業の技術者やマネージャーによる事業へのデータサイエンス活用事例の紹介、学生の専攻分野を専門とする教員によるデータに基づく研究事例の解説を行う。さらに、情報セキュリティ、情報倫理や法規など、超スマート社会に適応するために必要な事項を説明する。

### ■ 一般目標

データサイエンスが社会の発展に役立つこと認識し、その基本的な原理を知る。また、情報セキュリティや情報倫理、法規を学ぶ重要性を知り、超スマート社会に適応するために必要な作法を会得する。

### ■ 授業の到達目標

|          |   |
|----------|---|
| 知識・理解の観点 | (1) 情報のデータとしての意味を理解し、その有用性と危険性を説明できる。<br>(2) データサイエンスの原理について簡単に説明できる。<br>(3) データサイエンスが社会の発展に貢献していることを説明できる。<br>(4) データサイエンスでは、情報セキュリティや情報倫理、法規等の理解と遵守が不可欠であることを説明できる。 |
| 思考・判断の観点 | (1) データサイエンス的思考により新しい価値創造がなされることが理解できる。<br>(2) 情報セキュリティや情報倫理、法規等の観点から、自己のるべき行動を判断することができる。  |
| 関心・意欲の観点 | (1) 専攻する学問におけるデータに基づく研究に関心を示し、その手法や技術を学習する意欲をもつ。  |

### ■ 授業計画

#### 【全体】

データサイエンスについての理解を深めるため、この分野を研究する教員や情報産業に従事する技術者等による講義を行う。また、超スマート社会に適応して生活していくために必要な作法やルールについて学習する。

※以下の表の第2週、第6週、第7週に示した授業は、クラスによって実施される週が異なる。従って、以下の表の順番で授業が行われるとは限らないことに注意。

※感染症等の状況により授業や試験等の実施形態を変更する場合がある。

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注  
 ①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。  
 【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】  
 ②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】: 授業時間の50%超、【中】: 授業時間の15%~50%、【少】: 授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

| 項目                              | 内容   | 授業外指示 | 授業記録 | ※ |   |   |   |   |   |
|---------------------------------|--|-------|------|---|---|---|---|---|---|
|                                 |  |       |      | A | B | C | D | E | F |
| 第1回<br>オリエンテーション・情報の流通とデータサイエンス | この授業のオリエンテーション。<br>コンピュータと情報処理。<br>インターネットによるデータの流通。<br>データの蓄積とデータサイエンス。 |       |      | — | — | — | — | — | — |
| 第2回<br>データサイエンスの基本技術            | データを処理し、新しい知見を得るために基本技術を平易に解説する。   |       |      | — | — | — | — | — | — |
| 第3回<br>情報セキュリティ                 | インターネットに潜む危険。<br>情報セキュリティとCIA。<br>個人レベルの情報セキュリティ対策。                      |       |      | — | — | — | — | — | — |
| 第4回<br>データ・AI利活用の法規と倫理1         | 個人のデータと法規。   |       |      | — | — | — | — | — | — |
| 第5回<br>データ・AI利活用の法規と倫理2         | データ収集・利活用と倫理。<br>データサイエンスと様々なバイアス。<br>その他法規。                             |       |      | — | — | — | — | — | — |
| 第6回<br>企業でのデータサイエンス活用例          | 企業ではどのようなデータを収集・分析することによって事業に活用しているのかについて、企業の方に講義をしていただく。                |       |      | — | — | — | — | — | — |
| 第7回<br>専攻分野におけるデータ活用研究例         | 学生の所属学部、所属学科等の教員による研究事例の紹介。  |       |      | — | — | — | — | — | — |
| 第8回<br>まとめ                      | この講義のまとめを行う。   |       |      | — | — | — | — | — | — |

#### ポイント

##### 成績評価法

###### 【全体】

授業内外のレポートによって成績評価を行う。

欠席は1回まで認めるが、2回以上欠席した場合は原則として単位を認定しない。

###### 【観点別】

|                        | 知識・理解 | 思考・判断 | 関心・意欲 | 態度 | 技能・表現 | その他 | 評価割合 (%) | JABEE収集資料 |
|------------------------|-------|-------|-------|----|-------|-----|----------|-----------|
| 定期試験(中間・期末試験)          | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —        | —         |
| 小テスト・授業内レポート           | ◎     | ◎     | ○     | —  | —     | —   | 70%      | —         |
| 宿題・授業外レポート             | ◎     | ◎     | ○     | —  | —     | —   | 20%      | —         |
| 授業態度・授業への参加度           | —     | —     | ○     | —  | —     | —   | 10%      | —         |
| 受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品 | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —        | —         |
| 演習                     | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —        | —         |
| 出席                     | —     | —     | —     | —  | —     | —   | 欠格条件     | —         |
| その他                    | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —        | —         |

##### ループリック等の評価基準

| ループリック等の評価基準 | ファイル名 | 備考 |
|--------------|-------|----|
|              |       |    |
| ループリック等の評価基準 |       |    |

(注) ループリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことと言います。

■ 教科書にかかる情報

**備考**

必要に応じて授業時に提示します。

■ 参考書にかかる情報

**備考**

■ メッセージ

■ キーワード

■ 持続可能な開発目標(SDGs)

■ 関連科目

■ 連絡先

■ オフィスアワー

## Syllabus

|                     |                            |        |                       |              |
|---------------------|----------------------------|--------|-----------------------|--------------|
| ■ 開講年度              | ■ 開講学部等                    |        |                       | 日英区分 :日本語    |
| 2022                | 共通教育                       |        |                       |              |
| ■ 開講学期              | ■ 曜日時限                     | ■ 授業区分 | ■ AL(アクティブ・ラーニング)ポイント | ■ YFL育成プログラム |
| 前期                  | 月7~8                       | 講義     | 2.7                   |              |
| ■ 時間割番号             | ■ 科目名[英文名]                 |        |                       | ■ 単位数        |
| 1001180028          | 数学 I (数学 I)[Mathematics I] |        |                       | 2            |
| ■ 担当教員(責任)[ローマ字表記]  |                            |        |                       | ■ メディア授業     |
| 瓜生 等[URYU Hitoshi]  |                            |        |                       | —            |
| ■ 担当教員[ローマ字表記]      |                            |        |                       |              |
| 瓜生 等 [URYU Hitoshi] |                            |        |                       |              |
| ■ 区分                |                            | ■ 対象学生 | 医(医学(001-054))        | ■ 対象年次 1~    |

### ■ 開設科目名(英訳)

Mathematics I

### ■ 使用言語

日本語

### ■ 概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

この数学Iでは、微分積分学の学習をします。  
微分積分学は理工系学問の基礎であり、内容は多岐にわたりますが、  
この数学Iの講義では、特に一変数関数の微分と積分に関連する  
概念の理解・様々な計算方法を習得します。

### ■ 一般目標

一変数の微分積分学の基本的な概念の理解と計算方法を習得すること。  
確かな基礎力を有する技術者を目指して、数学の基礎力を身につける。

### ■ 授業の到達目標

|          |   |
|----------|---|
| 知識・理解の観点 | 1. 三角関数、指数関数、対数関数など、初等関数の基本的な取り扱いや計算が正確にできる。<br>2. 微分法の基本的な概念を理解した上で、合成関数の微分法・ティラー展開など、微分法の基本的な方法に習熟し、正確に使用することができる。<br>3. 定積分、不定積分の基本的な概念を理解した上で、部分積分の公式など、積分法の基本的な方法に習熟し、正確に使用することができる。 |
| 思考・判断の観点 | 例えば、問題を解くためには、どのような式変形を行えば良いか等を、自分で判断して計算が行えること。  |

### ■ 授業計画

#### 【全体】

- ・微分法とその応用
- ・積分法とその応用

中間試験と期末試験を行う予定です。

週ごとの授業計画は、学生の理解度に応じて前後することがあります。

中間試験、期末試験、演習、レポートなどの

成績評価に占める割合は、受講生の理解度に応じて前後することがあります。

※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注

①A~Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A: グループワーク】、【B: ディスカッション・ディベート】、【C: フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D: プレゼンテーション】、【E: 振り返り】、【F: 宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】: 授業時間の50%超、【中】: 授業時間の15%~50%、【少】: 授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

| 回    | 項目    | 内容             | 授業外指示        | 授業記録 | ※ |   |                       |   |      |   |
|------|-------|----------------|--------------|------|---|---|-----------------------|---|------|---|
|      |       |                |              |      | A | B | C                     | D | E    | F |
| 第1回  | 高校の復習 | 高校で学習内容の復習と逆関数 | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【少】<br>(授業時間の15%未満)   | — | 【あり】 | — |
| 第2回  | 微分    | 連続、微分          | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第3回  | 微分法1  | 導関数            | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第4回  | 微分法2  | 合成関数、逆関数の微分法   | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第5回  | 微分法3  | 平均値の定理         | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第6回  | 微分法4  | ティラーの定理        | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第7回  | 微分法5  | 微分法の応用         | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第8回  | 中間試験  |                |              |      | — | — | —                     | — | 【あり】 | — |
| 第9回  | 積分法1  | 定積分            | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第10回 | 積分法2  | 微分積分学の基本定理     | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第11回 | 積分法3  | 部分積分と置換積分      | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第12回 | 積分法4  | 有理関数の積分        | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第13回 | 積分法5  | 三角関数の積分        | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第14回 | 積分法6  | 広義積分           | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |

|      |      |       |              |  |   |   |                       |   |      |   |
|------|------|-------|--------------|--|---|---|-----------------------|---|------|---|
| 第15回 | 積分法7 | 積分の応用 | 「予習・復習（2時間）」 |  | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第16回 | 期末試験 |       |              |  | — | — | —                     | — | 【あり】 | — |

2.7ポイント

#### ■ 成績評価法

##### 【全体】

中間試験と期末試験、  
演習の解答・レポートの状況  
等により、総合的に評価を行う。

##### 【観点別】

|                        | 知識・理解 | 思考・判断 | 関心・意欲 | 態度 | 技能・表現 | その他 | 評価割合（%） | JABEE収集資料 |
|------------------------|-------|-------|-------|----|-------|-----|---------|-----------|
| 定期試験(中間・期末試験)          | ◎     | ◎     | —     | —  | ○     | —   | 80%     | —         |
| 小テスト・授業内レポート           | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —       | —         |
| 宿題・授業外レポート             | ◎     | ◎     | —     | —  | ○     | —   | 10%     | —         |
| 授業態度・授業への参加度           | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —       | —         |
| 受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品 | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —       | —         |
| 演習                     | ◎     | ◎     | —     | —  | ○     | —   | 10%     | —         |
| 出席                     | —     | —     | ◎     | ◎  | —     | —   | 欠格条件    | —         |
| その他                    | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —       | —         |

#### ■ ループリック等の評価基準

|              | ファイル名 | 備考 |
|--------------|-------|----|
| ループリック等の評価基準 |       |    |
|              |       |    |
|              |       |    |
|              |       |    |

(注)ループリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

#### ■ 教科書にかかわる情報

| 教科書 | 書名  | 工学系の微分積分学         | ISBN |         |
|-----|-----|-------------------|------|---------|
| 教科書 | 著者名 | 星賀彰・高野優・関根義浩・足達慎二 | 出版社  | 学術図書出版社 |
| 教科書 | 著者名 | 星賀彰・高野優・関根義浩・足達慎二 | 出版社  | 学術図書出版社 |

##### 備考

山口大学生協で購入可能

#### ■ 参考書にかかわる情報

| 参考書 | 書名  | セミナーテキスト 微分積分 | ISBN |        |
|-----|-----|---------------|------|--------|
| 参考書 | 著者名 | 寺田、平吹、笠原      | 出版社  | サイエンス社 |
| 参考書 | 著者名 | 寺田、平吹、笠原      | 出版社  | サイエンス社 |

##### 備考

山口大学生協で購入可能

#### ■ メッセージ

「既知から未知へ」の具体的な道筋を辿りながら、「数学の意味」を伝えたい。

#### ■ キーワード

微分、積分

#### ■ 持続可能な開発目標(SDGs)

#### ■ 関連科目

#### ■ 連絡先

a0a13309@yamaguchi-u.ac.jp



## Syllabus

|                     |                              |           |                       |              |
|---------------------|------------------------------|-----------|-----------------------|--------------|
| ■ 開講年度              | ■ 開講学部等                      | 日英区分 :日本語 |                       |              |
| 2022                | 共通教育                         |           |                       |              |
| ■ 開講学期              | ■ 曜日時限                       | ■ 授業区分    | ■ AL(アクティブ・ラーニング)ポイント | ■ YFL育成プログラム |
| 後期                  | 火7~8                         | 講義        | 2.7                   |              |
| ■ 時間割番号             | ■ 科目名[英文名]                   |           |                       | ■ 単位数        |
| 1002180029          | 数学 II(数学 II)[Mathematics II] |           |                       | 2            |
| ■ 担当教員(責任)[ローマ字表記]  |                              |           |                       | ■ メディア授業     |
| 瓜生 等[URYU Hitoshi]  |                              |           |                       | —            |
| ■ 担当教員[ローマ字表記]      |                              |           |                       |              |
| 瓜生 等 [URYU Hitoshi] |                              |           |                       |              |
| ■ 区分                |                              | ■ 対象学生    | 医(医学(001-054))        | ■ 対象年次 1~    |

### ■ 開設科目名(英訳)

Mathematics II

### ■ 使用言語

日本語

### ■ 概要(共通教育の場合は平易な授業案内)

数学Iで学んだ1変数関数の微分・積分に関する知識を発展させ、2変数関数の微分(偏微分)と積分(重積分)について講義する。

内容を理解させるとともに、計算方法を習得させる。

### ■ 一般目標

偏微分と重積分の基本的な概念の理解と、計算方法を習得すること。

確かな基礎力を有する技術者を目指して、数学の基礎力を身につける。

科学基礎分野において、特に数学に関する専門知識、問題解決に応用できる能力を身につけることを目標とする。

### ■ 授業の到達目標

|          |   |
|----------|---|
| 知識・理解の観点 | 1. 偏微分法の基本的な概念を理解した上で、合成関数の偏微分など、偏微分法の基本的な方法に習熟し、正確に使用することができる。<br>2. 重積分の基本的な概念を理解した上で、累次積分や積分の変数変換など、重積分法の基本的な方法に習熟し、正確に使用することができる。 |
| 思考・判断の観点 | 偏微分と重積分の基本概念や計算方法を確実に身につけ、それを与えられた問題に応用できる  |
| 関心・意欲の観点 | 数学の必要性を再認識し、より高度な数学に興味をもつことができる。  |
| 態度の観点    | 自分の思考過程を正確に人に伝えることができる。   |

### ■ 授業計画

#### 【全体】

- ・偏微分法とその応用
- ・重積分法とその応用

中間試験と期末試験を行う。週ごとの授業計画や中間試験の日程は、学生の理解度に応じて前後することがあります。

レポート、演習、中間、期末試験などの成績評価に占める割合は、下記を標準とするが学生の理解度に応じて前後することがあります。

| ※AL(アクティブ・ラーニング)欄に関する注   |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ①A～Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。  |  |  |  |  |  |  |  |
| 【A:グループワーク】、【B:ディスカッション・ディベート】、【C:フィールドワーク(実験・実習、演習を含む)】、【D:プレゼンテーション】、【E:振り返り】、【F:宿題】 |  |  |  |  |  |  |  |
| ②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。  |  |  |  |  |  |  |  |
| 【多】:授業時間の50%超、【中】:授業時間の15%～50%、【少】:授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。      |  |  |  |  |  |  |  |

|      | 項目      | 内容      | 授業外指示        | 授業記録 | ※ |   |                       |   |      |   |
|------|---------|---------|--------------|------|---|---|-----------------------|---|------|---|
|      |         |         |              |      | A | B | C                     | D | E    | F |
| 第1回  | 極限と連続   | 概念の拡張   | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【少】<br>(授業時間の15%未満)   | — | 【あり】 | — |
| 第2回  | 微分法1    | 偏微分     | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第3回  | 微分法2    | 全微分     | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第4回  | 微分法3    | 微分の計算   | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第5回  | 微分法4    | テイラーの定理 | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第6回  | 微分法の応用1 | 関数の極値   | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第7回  | 微分法の応用2 | 関数の最大最小 | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第8回  | 予備      | 演習      | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第9回  | 中間試験    |         |              |      | — | — | —                     | — | 【あり】 | — |
| 第10回 | 積分法1    | 重積分     | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第11回 | 積分法2    | 累次積分    | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第12回 | 積分法3    | 置換積分    | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第13回 | 積分法4    | 積分の計算   | 「予習・復習（2時間）」 |      | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |

|      |         |      |              |  |   |   |                       |   |      |   |
|------|---------|------|--------------|--|---|---|-----------------------|---|------|---|
| 第14回 | 積分法の応用1 | 広義積分 | 「予習・復習（2時間）」 |  | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第15回 | 積分法の応用2 | 体積   | 「予習・復習（2時間）」 |  | — | — | 【中】<br>(授業時間の15%～50%) | — | 【あり】 | — |
| 第16回 | 期末試験    |      |              |  | — | — | —                     | — | 【あり】 | — |

2.7ポイント

#### ■ 成績評価法

##### 【全体】

中間試験と期末試験、  
演習の解答・レポートの状況  
等により、総合的に評価を行う。

##### 【観点別】

|                        | 知識・理解 | 思考・判断 | 関心・意欲 | 態度 | 技能・表現 | その他 | 評価割合（%） | JABEE収集資料 |
|------------------------|-------|-------|-------|----|-------|-----|---------|-----------|
| 定期試験(中間・期末試験)          | ◎     | ◎     | —     | —  | ○     | —   | 80%     | —         |
| 小テスト・授業内レポート           | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —       | —         |
| 宿題・授業外レポート             | ◎     | ◎     | —     | —  | ○     | —   | 10%     | —         |
| 授業態度・授業への参加度           | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —       | —         |
| 受講者の発表(プレゼン)・授業内での制作作品 | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —       | —         |
| 演習                     | ◎     | ◎     | —     | —  | ○     | —   | 10%     | —         |
| 出席                     | —     | —     | ◎     | ◎  | —     | —   | 欠格条件    | —         |
| その他                    | —     | —     | —     | —  | —     | —   | —       | —         |

#### ■ ルーブリック等の評価基準

|              | ファイル名 | 備考 |
|--------------|-------|----|
| ルーブリック等の評価基準 |       |    |
|              |       |    |
|              |       |    |
|              |       |    |

(注)ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

#### ■ 教科書にかかわる情報

|     |     |                   |     |         |      |     |
|-----|-----|-------------------|-----|---------|------|-----|
| 教科書 | 書名  | 工学系の微分積分学         | 出版社 | 学術図書出版社 | ISBN | 出版年 |
|     | 著者名 | 星賀彰・高野優・関根義浩・足達慎二 |     |         |      |     |

##### 備考

前期の数学Iと同じ教科書です。

#### ■ 参考書にかかわる情報

|     |     |               |     |        |      |     |
|-----|-----|---------------|-----|--------|------|-----|
| 参考書 | 書名  | セミナーテキスト 微分積分 | 出版社 | サイエンス社 | ISBN | 出版年 |
|     | 著者名 | 寺田、平吹、笠原      |     |        |      |     |

##### 備考

前期の数学Iと同じ参考書です。

#### ■ メッセージ

「1変数関数から2変数関数へ」の拡張方法とその意味を具体例を通して説明します。

#### ■ キーワード

2変数関数、偏微分、全微分、重積分、偏微分係数、偏導関数、累次積分、広義積分

#### ■ 持続可能な開発目標(SDGs)

#### ■ 関連科目

■ 連絡先

a0a13309@yamaguchi-u.ac.jp

■ オフィスアワー


**時間割**  
timetable

**基盤医学系科目**  
curriculum

**展開医学系科目**  
curriculum

教員用メニュー

**学生専用**
[学生専用サイト](#)
[出席管理システム（学生専用）](#)
[ユニット評価（学生専用）](#)
[臨床実習1評価（学生専用）](#)
[臨床実習2評価（学生専用）](#)
[ポートフォリオ（学生専用）](#)
**教員専用**
[教員専用サイト](#)
[出席管理システム（教員専用）](#)
[評価入力・閲覧（教員専用）](#)
[ポートフォリオ（教員専用）](#)
**動画配信**
[動画配信（学生・教員専用）](#)
[動画配信（教員専用）](#)
**共通**
[3つのポリシー等](#)
[カリキュラム](#)
[テキスト](#)
[医学教育センターの紹介](#)
[医学教育センターニュース](#)
[eYUMEマニュアル](#)
[医学教育関連資料](#)
[国試関連資料](#)
[関連法規・宣言等](#)
**eYUME**
**ユニット概要**  
Unit

コース ▶ 基礎生物医学

ユニット ▶ 医用統計学・医用AI学

**目標**
**1. 主題**

- 1.統計学の基本的な用語、解析方法を理解する。
- 2.生命現象の不確定性を統計的に客観的に評価する考え方を学習する。
- 3.医学における統計学の意義と限界について理解する。
- 4.機械学習の統計的の解析との違いを理解する。
- 5.機械学習の分類・アルゴリズムを習得し、適用範囲を理解する。

**2. 到達目標**

- 1.科学的根拠に基づいた医療の評価と検証の必要性を説明できる。
- 2.得られた情報を統合し、客観的・批判的に整理して自分の考えを分かりやすく表現できる。
- 3.2群間の平均値の差を検定できる。
- 4.3群以上の間の平均値の差を分散分析を用いて検定できる。
- 5.独立2群、または独立多群の順序変数データの検定を行える。
- 6.2変量間の回帰係数と相関係数を求め、その意味の違いを説明できる。
- 7.多変量解析の基本的な概念と解析結果を説明できる。
- 8.機械学習について種類と特徴を説明できる。

**3. 担当教員の実務経験**
**4. ねらい (H28コアカリ等対応)**
[▼ねらい番号を表示](#)
**5. 学修目標 (H28コアカリ等対応)**
[▼コアカリ番号を表示](#)
**6. 旧一般学習目標 (GIO)**
[▼旧一般学習目標 \(GIO\) を表示](#)
**方略 (LS)**
**1. ユニット構成**

日付降順で

[表示](#)
[▶ 講義](#)

| 授業ID        | 回 | 年月日曜日時限                        | 講義内容                       | 担当者  | 場所    | コアカリ番号                                  |
|-------------|---|--------------------------------|----------------------------|------|-------|---|
| K0401060100 | 1 | 2022年6月6日<br>(月)<br>3・4時限 (2年) | <a href="#">統計の基礎/Rの基本</a> | 浅井義之 | 第1講義室 | A-2-2-*1,A-2-*2,A-2-2-*3,1-4-*1         |
| K0401060200 | 2 | 2022年6月7日<br>(火)<br>1・2時限 (2年) | <a href="#">統計の基礎</a>      | 浅井義之 | 第1講義室 | A-2-2-*1,A-2-*2,A-2-2-*3,3-3-3-1,Y-1-4- |

|   |   |                                |                        |       |       |  |   |
|---|---|--------------------------------|------------------------|-------|-------|--|---|
| 検索ツール   |   |                                |                        |       |       |  | *-2,Y-1-4-*3,<br>1-4-*4,Y-1-4-<br>*-5,Y-1-4-*6,<br>1-4-*7,Y-1-4-<br>*-8 |
| 教員名検索   |   |                                |                        |       |       |  |   |
| キーワード検索   |   |                                |                        |       |       |  |   |
| 学修目標（コアカリ）検索  |   |                                |                        |       |       |  |   |
| フリーワード検索  |   |                                |                        |       |       |  |   |
| 外部サイト   |   |                                |                        |       |       |  |   |
| 修学支援システム（eYUSDL）  |   |                                |                        |       |       |  |   |
| Moodle  |   |                                |                        |       |       |  |   |
|  山口大学 医学部 医学科<br>講座・教員紹介 |   |                                |                        |       |       |  |   |
|   |   |                                |                        |       |       |  |   |
| k0401060300   | 3 | 2022年6月7日<br>(火)<br>3・4時限（2年）  | <u>検定方法の基礎</u>         | 浅井義之  | 第1講義室 | A-2-2-*1,A-2-<br>*-2,A-2-2-*3,<br>1-2-*1,B-1-2-<br>*-2,B-1-2-*3,<br>1-4-*2,Y-1-4-<br>*-3,Y-1-4-*4,<br>1-4-*5,Y-1-4-<br>*-6,Y-1-4-*7,<br>1-4-*8 |   |
| k0401060400   | 4 | 2022年6月8日<br>(水)<br>1・2時限（2年）  | <u>多重比較</u>            | 浅井義之  | 第1講義室 | A-2-2-*1,A-2-<br>*-2,A-2-2-*3,<br>1-2-*4,Y-1-4-<br>*-7   |   |
| k0401060500   | 5 | 2022年6月8日<br>(水)<br>3・4時限（2年）  | <u>相関と回帰</u>           | 浅井義之  | 第1講義室 | A-2-2-*1,A-2-<br>*-2,A-2-2-*3,<br>1-2-*5,Y-1-4-<br>*-9,Y-1-4-<br>*-10,Y-1-4-*1   |   |
| k0401060600   | 6 | 2022年6月13日<br>(月)<br>5・6時限（2年） | <u>機械学習1、判別解析</u>      | 浅井義之  | 第1講義室 | A-2-2-*1,A-2-<br>*-2,A-2-2-*3,<br>1-2-*6,Y-1-4-<br>*-12  |   |
| k0401060700   | 7 | 2022年6月14日<br>(火)<br>1・2時限（2年） | <u>機械学習2、多変量解析、生存率</u> | 浅井義之  | 第1講義室 | A-2-2-*1,A-2-<br>*-2,A-2-2-*3,<br>1-4-*12  |   |
| k0401060800   | 8 | 2022年6月14日<br>(火)<br>3・4時限（2年） | <u>一般化線形モデル</u>        | 吉本潤一郎 | 第1講義室 | A-2-2-*1,A-2-<br>*-2,A-2-2-*3,<br>1-4-*4,Y-1-4-<br>*-7   |   |
| k0401060900   | 9 | 2022年6月15日<br>(水)<br>1・2時限（2年） | <u>ベイズ</u>             | 安部武志  | 第1講義室 |  |   |

### ▶ 実習（一斉型）

| 授業ID        | 回   | 年月日曜日時限                                 | 実習内容  | 担当者                           | 場所            | コアカリ番号                                    |
|-------------|-----|---|---|-------------------------------|---------------|---|
| j0401060102 | 1   | 2022年6月15日<br>(水)<br>3・4時限 (2年)         | <u>二群間の検定</u> 、<br><u>分散分析</u> 、 <u>相関</u><br>と <u>回帰</u> | 浅井義之, 早野<br>崇英, 長谷亮佑,<br>安部武志 | 第1<br>講義<br>室 | A-2-2-*3, Y-1-<br>*2, Y-1-4-*3,<br>1-4-*4 |
| j0401060304 | 2,3 | 2022年6月16日<br>(木)<br>1・2,3・4時限 (2<br>年) | <u>多群間の検定</u>   | 浅井義之, 早野<br>崇英, 長谷亮佑,<br>安部武志 | 第1<br>講義<br>室 | A-2-2-*3, Y-1-<br>*7                      |
| j0401060506 | 4,5 | 2022年6月17日<br>(金)<br>1・2,3・4時限 (2<br>年) | <u>データの抽出</u> ・<br><u>図示・分布</u>                           | 浅井義之, 早野<br>崇英, 長谷亮佑,<br>安部武志 | 第1<br>講義<br>室 | A-2-2-*3, Y-1-<br>*12, Y-1-4-*1           |

## ▶ 試験

| 項目 | 年月日曜日時限                         | 内容   | 担当者  | 場所    | コアカリ番号 |
|----|---------------------------------|------|------|-------|--------|
|    | 2022年6月27日<br>(月)<br>1・2時限 (2年) | 筆記試験 | 浅井義之 | 第1講義室 |        |

## 2. テキスト

| 必要度 | 書名                          | 著者・監修者・訳者 | 出版社 | 出版年  | 本体格 |
|-----|-----------------------------|-----------|-----|------|-----|
| 3   | バイオサイエンスの統計学—正しく活用するための実践理論 | 市原清志 著    | 南江堂 | 1990 | 48  |

- 1 必携（授業に必ず持参するもの）  
 2 推奨（学習する際に読むことを強く勧めるもの）  
 3 参考（参考書として適切なもの）

### 3. 教育方法等の特記事項

- 座学により統計と機械学習に関する数学的基礎を学習する。
- 座学を行う際、パソコン上でフリーの統計処理ソフトウェア Rを用いて統計・機械学習の基礎理論の学習を行い、知識の確かな定着を図る。
- 模擬データによる統計処理・機械学習の練習を組み合わせた実践的教育を行うことで、応用力を養う。

講義資料はMoodle上で配布する。

### 評価方法

以下の項目を考慮に入れ、総合的に成績を評価する。

- ユニット最終日の筆記試験・解析実技試験（パソコンを使用する）
- 出席状況を含めた学習態度
- 実習の評価

### 注意点（再試等）

ユニット責任者の判断により、再試を行う場合がある。

#### ■お問い合わせ

山口大学 医学部付属医学教育センター

〒755-8505 宇部市南小串1-1-1  
 TEL & FAX : 0836-85-3747  
 E-mail : [mec01@yamaguchi-u.ac.jp](mailto:mec01@yamaguchi-u.ac.jp)



© yamaguchi university All rights reserved.  
 このサイトの全てのコンテンツの著作権は山口大学医学部医学科にあります。



時間割  
timetable



基盤医学系科  
目  
curriculum



展開医学系科  
目  
curriculum

授業インデックス  
Teaching index

- コース ▶ 基礎生物医学  
ユニット ▶ 医用統計学・医用AI学  
授業内容 ▶ 統計の基礎/Rの基本(1)  
授業ID ▶ k0401060100

教員用メニュー

学生専用

学生専用サイト

出席管理システム（学生専用）

ユニット評価（学生専用）

臨床実習1評価（学生専用）

臨床実習2評価（学生専用）

ポートフォリオ（学生専用）

教員専用

教員専用サイト

出席管理システム（教員専用）

評価入力・閲覧（教員専用）

ポートフォリオ（教員専用）

動画配信

動画配信（学生・教員専用）

動画配信（教員専用）

共通

3つのポリシー等

カリキュラム

テキスト

医学教育センターの紹介

医学教育センターニュース

eYUMEマニュアル

医学教育関連資料

国試関連資料

関連法規・宣言等

ユニット概要

次回の授業

授業内容詳細

|                 |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|
| 担当者             | 浅井義之   |  |  |
| 授業日時            | 2022年6月6日（月）3・4時限 第1講義室  |  |  |
| 授業のねらい          | 1. 確率論の基礎について説明できる。<br>2. 統計学における推論と解析について説明できる。<br>3. 統計ソフト R を使える環境を構築できる。<br>4. R の基本的な使い方を説明できる。 |  |  |
| キーワード           | 日本語<br>確率論<br>推論<br>R  | 英語<br>probability theory<br>inference<br>R |  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）   |  |  |

学修目標（H 28 コアカリ等対応）

▼コアカリ番号を表示

関連授業

現在登録がありません。



## 授業インデックス

Teaching index

- コース ▶ 基礎生物医学  
 ユニット ▶ 医用統計学・医用AI学  
 授業内容 ▶ 統計の基礎(2)  
 授業ID ▶ k0401060200

### 教員用メニュー

#### 学生専用

[学生専用サイト](#)
[出席管理システム（学生専用）](#)
[ユニット評価（学生専用）](#)
[臨床実習1評価（学生専用）](#)
[臨床実習2評価（学生専用）](#)
[ポートフォリオ（学生専用）](#)

#### 教員専用

[教員専用サイト](#)
[出席管理システム（教員専用）](#)
[評価入力・閲覧（教員専用）](#)
[ポートフォリオ（教員専用）](#)

#### 動画配信

[動画配信（学生・教員専用）](#)
[動画配信（教員専用）](#)

#### 共通

[3つのポリシー等](#)
[カリキュラム](#)
[テキスト](#)
[医学教育センターの紹介](#)
[医学教育センターニュース](#)
[eYUMEマニュアル](#)
[医学教育関連資料](#)
[国試関連資料](#)
[関連法規・宣言等](#)

### ユニット概要

### 前回の授業

### 次回の授業

### 授業内容詳細

|                 |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|
| 担当者             | 浅井義之   |  |  |
| 授業日時            | 2022年6月7日（火）1・2時限 第1講義室  |  |  |
| 授業のねらい          | 1. 確率論の基礎について説明できる。<br>2. 統計学における推論と解析について説明できる。<br>3. 統計学の基本用語を列挙し説明できる。<br>4. 医学における統計学の意義と限界について説明できる。<br>5. 各種確率分布について説明できる。 |  |  |
| キーワード           | 日本語<br>検定<br>統計<br>確率分布  | 英語<br>statistical test<br>statistics<br>probability distribution |  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）   |  |  |

## 学修目標（H28コアカリ等対応）

▼コアカリ番号を表示

## 関連授業

現在登録がありません。



## 授業インデックス

Teaching index

- コース ▶ 基礎生物医学
- ユニット ▶ 医用統計学・医用AI学
- 授業内容 ▶ 検定方法の基礎(3)
- 授業ID ▶ k0401060300

### 教員用メニュー

#### 学生専用

[学生専用サイト](#)
[出席管理システム（学生専用）](#)
[ユニット評価（学生専用）](#)
[臨床実習1評価（学生専用）](#)
[臨床実習2評価（学生専用）](#)
[ポートフォリオ（学生専用）](#)

#### 教員専用

[教員専用サイト](#)
[出席管理システム（教員専用）](#)
[評価入力・閲覧（教員専用）](#)
[ポートフォリオ（教員専用）](#)

#### 動画配信

[動画配信（学生・教員専用）](#)
[動画配信（教員専用）](#)

#### 共通

[3つのポリシー等](#)
[カリキュラム](#)
[テキスト](#)
[医学教育センターの紹介](#)
[医学教育センターニュース](#)
[eYUMEマニュアル](#)
[医学教育関連資料](#)
[国試関連資料](#)
[関連法規・宣言等](#)

### ユニット概要

### 前回の授業

### 次回の授業

### 授業内容詳細

|                 |  |                  |
|-----------------|--|------------------|
| 担当者             | 浅井義之   |                  |
| 授業日時            | 2022年6月7日（火）3・4時限 第1講義室  |                  |
| 授業のねらい          | 1. データの種類について統計的性質を説明できる。<br>2. データの種類に応じて検定手法を選択し、検定できる。<br>3. 基本的な検定法を列挙し説明できる。<br>4. 各種検定の基本手順を説明できる。<br>5. 両側検定と片側検定について説明できる。 |                  |
| キーワード           | 日本語  | 英語               |
|                 | 検定   | statistical test |
|                 | 両側検定   | two-sided test   |
|                 | 片側検定   | one-side test    |
|                 | パラメトリック  | parametric       |
|                 | ノンパラメトリック  | non parametric   |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）   |                  |

## 学修目標（H28コアカリ等対応）

### ▼コアカリ番号を表示

## 関連授業

現在登録がありません。



## 授業インデックス

Teaching index

- コース 基礎生物医学
- ユニット 医用統計学・医用AI学
- 授業内容 多重比較(4)
- 授業ID k0401060400

### 教員用メニュー

#### 学生専用

[学生専用サイト](#)
[出席管理システム（学生専用）](#)
[ユニット評価（学生専用）](#)
[臨床実習1評価（学生専用）](#)
[臨床実習2評価（学生専用）](#)
[ポートフォリオ（学生専用）](#)

#### 教員専用

[教員専用サイト](#)
[出席管理システム（教員専用）](#)
[評価入力・閲覧（教員専用）](#)
[ポートフォリオ（教員専用）](#)

#### 動画配信

[動画配信（学生・教員専用）](#)
[動画配信（教員専用）](#)

#### 共通

[3つのポリシー等](#)
[カリキュラム](#)
[テキスト](#)
[医学教育センターの紹介](#)
[医学教育センターニュース](#)
[eYUMEマニュアル](#)
[医学教育関連資料](#)
[国試関連資料](#)
[関連法規・宣言等](#)

### ユニット概要

### 前回の授業

### 次回の授業

### 授業内容詳細

|                 |   |  |  |
|-----------------|---|--|--|
| 担当者             | 浅井義之  |  |  |
| 授業日時            | 2022年6月8日（水）1・2時限 第1講義室   |  |  |
| 授業のねらい          | 1. 一元配置分散分析について説明できる。<br>2. 二元配置分散分析について説明できる。<br>3. 多重比較検定について説明できる。 |  |  |
| キーワード           | 日本語<br>一元配置分散分析<br>二元配置分散分析<br>多重比較検定                                 | 英語<br>one-way analysis of variance<br>two-way analysis of variance<br>multiple comparison analysis |  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）  |  |  |

## 学修目標（H28コアカリ等対応）

▼コアカリ番号を表示

## 関連授業

現在登録がありません。



## 授業インデックス

Teaching index

- コース ▶ 基礎生物医学
- ユニット ▶ 医用統計学・医用AI学
- 授業内容 ▶ 相関と回帰(5)
- 授業ID ▶ k0401060500

### 教員用メニュー

#### 学生専用

[学生専用サイト](#)
[出席管理システム（学生専用）](#)
[ユニット評価（学生専用）](#)
[臨床実習1評価（学生専用）](#)
[臨床実習2評価（学生専用）](#)
[ポートフォリオ（学生専用）](#)

#### 教員専用

[教員専用サイト](#)
[出席管理システム（教員専用）](#)
[評価入力・閲覧（教員専用）](#)
[ポートフォリオ（教員専用）](#)

#### 動画配信

[動画配信（学生・教員専用）](#)
[動画配信（教員専用）](#)

#### 共通

[3つのポリシー等](#)
[カリキュラム](#)
[テキスト](#)
[医学教育センターの紹介](#)
[医学教育センターニュース](#)
[eYUMEマニュアル](#)
[医学教育関連資料](#)
[国試関連資料](#)
[関連法規・宣言等](#)

### ユニット概要

### 前回の授業

### 次回の授業

### 授業内容詳細

|                 |  |   |  |
|-----------------|--|---|--|
| 担当者             | 浅井義之   |   |  |
| 授業日時            | 2022年6月8日（水）3・4時限 第1講義室  |   |  |
| 授業のねらい          | 1. 回帰式についての説明、算出、有意性の検定ができる。<br>2. 相関係数についての説明、算出、有意性の検定ができる。<br>3. 多元相関についての説明、算出、有意性の検定ができる。 |   |  |
| キーワード           | 日本語<br>回帰式<br>相関係数<br>多元相関   | 英語<br>regression expression<br>coefficient of correlation<br>multiple correlation |  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）   |   |  |

## 学修目標（H 28 コアカリ等対応）

▼コアカリ番号を表示

## 関連授業

現在登録がありません。



## 授業インデックス

Teaching index

- コース ▶ 基礎生物医学
- ユニット ▶ 医用統計学・医用AI学
- 授業内容 ▶ 機械学習1、判別解析(6)
- 授業ID ▶ k0401060600

### 教員用メニュー

#### 学生専用

[学生専用サイト](#)
[出席管理システム（学生専用）](#)
[ユニット評価（学生専用）](#)
[臨床実習1評価（学生専用）](#)
[臨床実習2評価（学生専用）](#)
[ポートフォリオ（学生専用）](#)

#### 教員専用

[教員専用サイト](#)
[出席管理システム（教員専用）](#)
[評価入力・閲覧（教員専用）](#)
[ポートフォリオ（教員専用）](#)

#### 動画配信

[動画配信（学生・教員専用）](#)
[動画配信（教員専用）](#)

#### 共通

[3つのポリシー等](#)
[カリキュラム](#)
[テキスト](#)
[医学教育センターの紹介](#)
[医学教育センターニュース](#)
[eYUMEマニュアル](#)
[医学教育関連資料](#)
[国試関連資料](#)
[関連法規・宣言等](#)

### ユニット概要

### 前回の授業

### 次回の授業

### 授業内容詳細

|                 |   |                              |  |
|-----------------|---|------------------------------|--|
| 担当者             | 浅井義之  |                              |  |
| 授業日時            | 2022年6月13日（月）5・6時限 第1講義室  |                              |  |
| 授業のねらい          | 1. 判別分析の適応と意義について説明でき、結果を解釈できる。<br>2. 重回帰分析の適応と意義について説明でき、結果を解釈できる。<br>3. 機械学習の種類を説明できる。<br>4. 機械学習の適応と意義について説明でき、結果を解釈できる。<br>5. 基本的な機械学習（教師有り学習）を実行できる。 |                              |  |
| キーワード           | 日本語   | 英語                           |  |
|                 | 多変量解析   | multivariate analysis        |  |
|                 | 重回帰分析   | multiple regression analysis |  |
|                 | 機械学習  | machine learning             |  |
|                 | 教師有り学習  | supervised learning          |  |
|                 | 教師無し学習  | unsupervised learning        |  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）  |                              |  |

## 学修目標（H28コアカリ等対応）

### ▼コアカリ番号を表示

## 関連授業

現在登録がありません。



## 授業インデックス

Teaching index

- コース ▶ 基礎生物医学
- ユニット ▶ 医用統計学・医用AI学
- 授業内容 ▶ 機械学習2、多変量解析、生存率(7)
- 授業ID ▶ k0401060700

### 教員用メニュー

#### 学生専用

##### 学生専用サイト

##### 出席管理システム（学生専用）

##### ユニット評価（学生専用）

##### 臨床実習1評価（学生専用）

##### 臨床実習2評価（学生専用）

##### ポートフォリオ（学生専用）

#### 教員専用

##### 教員専用サイト

##### 出席管理システム（教員専用）

##### 評価入力・閲覧（教員専用）

##### ポートフォリオ（教員専用）

#### 動画配信

##### 動画配信（学生・教員専用）

##### 動画配信（教員専用）

#### 共通

##### 3つのポリシー等

##### カリキュラム

##### テキスト

##### 医学教育センターの紹介

##### 医学教育センターニュース

##### eYUMEマニュアル

##### 医学教育関連資料

##### 国試関連資料

##### 関連法規・宣言等

### ユニット概要

### 前回の授業

### 次回の授業

### 授業内容詳細

|                 |   |                              |  |
|-----------------|---|------------------------------|--|
| 担当者             | 浅井義之  |                              |  |
| 授業日時            | 2022年6月14日（火）1・2時限 第1講義室  |                              |  |
| 授業のねらい          | 1. 多変量解析の手法を挙げし説明ができる。<br>2. 重回帰分析の適応と意義について説明でき、結果を解釈できる。<br>3. 主成分分析の適応と意義について説明でき、結果を解釈できる。<br>4. 因子分析の適応と意義について説明でき、結果を解釈できる。<br>5. 機械学習によるクラスタリングの論理と意義を説明でき、結果を解釈できる。<br>6. 基本的な機械学習（教師なし学習）を実行できる。 |                              |  |
| キーワード           | 日本語   | 英語                           |  |
|                 | 多変量解析   | multivariate analysis        |  |
|                 | 重回帰分析   | multiple regression analysis |  |
|                 | 判別分析  | discriminant analysis        |  |
|                 | 主成分分析   | principal component analysis |  |
|                 | 因子分析  | factor analysis              |  |
|                 | クラスター解析   | cluster analysis             |  |
|                 | 教師無し学習  | unsupervised learning        |  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）  |                              |  |

## 学修目標（H28コアカリ等対応）

[▼コアカリ番号を表示](#)

## 関連授業

現在登録がありません。



## 授業インデックス

Teaching index

- |      |               |
|------|---------------|
| コース  | ▶ 基礎生物医学      |
| ユニット | ▶ 医用統計学・医用AI学 |
| 授業内容 | ▶ 一般化線形モデル(8) |
| 授業ID | ▶ k0401060800 |

### 教員用メニュー

#### 学生専用

##### 学生専用サイト

##### 出席管理システム（学生専用）

##### ユニット評価（学生専用）

##### 臨床実習1評価（学生専用）

##### 臨床実習2評価（学生専用）

##### ポートフォリオ（学生専用）

#### 教員専用

##### 教員専用サイト

##### 出席管理システム（教員専用）

##### 評価入力・閲覧（教員専用）

##### ポートフォリオ（教員専用）

#### 動画配信

##### 動画配信（学生・教員専用）

##### 動画配信（教員専用）

#### 共通

##### 3つのポリシー等

##### カリキュラム

##### テキスト

##### 医学教育センターの紹介

##### 医学教育センターニュース

##### eYUMEマニュアル

##### 医学教育関連資料

##### 国試関連資料

##### 関連法規・宣言等

#### ユニット概要

#### 前回の授業

#### 次回の授業

#### 授業内容詳細

|                 |   |                                |  |
|-----------------|---|--------------------------------|--|
| 担当者             | 吉本潤一郎   |                                |  |
| 授業日時            | 2022年6月14日（火）3・4時限 第1講義室  |                                |  |
| 授業のねらい          | 1. 一般化線形モデルについて説明できる。<br>2. 一般化線形モデルを適用し解析できる。<br>3. 一般化線形モデルと機械学習の関係について説明できる。<br>4. 一般化線形モデルによる予測モデルを作成できる。 |                                |  |
| キーワード           | 日本語<br>一般化線形モデル   | 英語<br>generalized linear model |  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）  |                                |  |

## 学修目標（H28コアカリ等対応）

[▼コアカリ番号を表示](#)

## 関連授業

現在登録がありません。

 時間割  
timetable

 基盤医学系科  
目  
curriculum

 展開医学系科  
目  
curriculum

授業インデックス  
Teaching index

- コース ▶ 基礎生物医学  
ユニット ▶ 医用統計学・医用AI学  
授業内容 ▶ ベイズ(9)  
授業ID ▶ k0401060900

教員用メニュー

ユニット概要

前回の授業

|                |                 |  |               |
|----------------|-----------------|--|---------------|
| 学生専用           | 担当者             | 安部武志   |               |
| 学生専用サイト        | 授業日時            | 2022年6月15日（水）1・2時限 第1講義室                           |               |
| 出席管理システム（学生専用） | 授業のねらい          | 1. 生存率について説明できる。<br>2. 生存率を用いた解析を行うことができ、結果を解釈できる。 |               |
| ユニット評価（学生専用）   | キーワード           | 日本語  | 英語            |
| 臨床実習1評価（学生専用）  |                 | 生存率  | survival rate |
| 臨床実習2評価（学生専用）  | 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）                               |               |
| ポートフォリオ（学生専用）  |                 |  |               |

学修目標（H28コアカリ等対応）

▼コアカリ番号を表示

関連授業

現在登録がありません。

教員専用

教員専用サイト

出席管理システム（教員専用）

評価入力・閲覧（教員専用）

ポートフォリオ（教員専用）

動画配信

動画配信（学生・教員専用）

動画配信（教員専用）

共通

3つのポリシー等

カリキュラム

テキスト

医学教育センターの紹介

医学教育センターニュース

eYUMEマニュアル

医学教育関連資料

国試関連資料

関連法規・宣言等



## 授業インデックス

Teaching index

- コース ▶ 基礎生物医学  
 ユニット ▶ (実習)  
 授業内容 ▶ 二群間の検定、分散分析、相関と回帰(1)  
 授業ID ▶ j0401060102

### 教員用メニュー

#### 学生専用

#### 学生専用サイト

#### 出席管理システム（学生専用）

#### ユニット評価（学生専用）

#### 臨床実習1評価（学生専用）

#### 臨床実習2評価（学生専用）

#### ポートフォリオ（学生専用）

#### 教員専用

#### 教員専用サイト

#### 出席管理システム（教員専用）

#### 評価入力・閲覧（教員専用）

#### ポートフォリオ（教員専用）

#### 動画配信

#### 動画配信（学生・教員専用）

#### 動画配信（教員専用）

#### 共通

#### 3つのポリシー等

#### カリキュラム

#### テキスト

#### 医学教育センターの紹介

#### 医学教育センターニュース

#### eYUMEマニュアル

#### 医学教育関連資料

#### 国試関連資料

#### 関連法規・宣言等

### ユニット概要

### 次回の授業

### 授業内容詳細

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| 担当者             | 浅井義之, 早野崇英, 長谷亮佑, 安部武志   |
| 授業日時            | 2022年6月15日（水）3・4時限 第1講義室 |
| 授業のねらい          |                          |
| キーワード           |                          |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 |                          |

## 学修目標（H28コアカリ等対応）

#### ▼コアカリ番号を表示

## 関連授業

現在登録がありません。



## 授業インデックス

Teaching index

- コース ▶ 基礎生物医学  
 ユニット ▶ (実習)  
 授業内容 ▶ 多群間の検定(2,3)  
 授業ID ▶ j0401060304

### 教員用メニュー

#### 学生専用

#### 学生専用サイト

#### 出席管理システム（学生専用）

#### ユニット評価（学生専用）

#### 臨床実習1評価（学生専用）

#### 臨床実習2評価（学生専用）

#### ポートフォリオ（学生専用）

#### 教員専用

#### 教員専用サイト

#### 出席管理システム（教員専用）

#### 評価入力・閲覧（教員専用）

#### ポートフォリオ（教員専用）

#### 動画配信

#### 動画配信（学生・教員専用）

#### 動画配信（教員専用）

#### 共通

#### 3つのポリシー等

#### カリキュラム

#### テキスト

#### 医学教育センターの紹介

#### 医学教育センターニュース

#### eYUMEマニュアル

#### 医学教育関連資料

#### 国試関連資料

#### 関連法規・宣言等

### ユニット概要

### 前回の授業

### 次回の授業

### 授業内容詳細

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| 担当者             | 浅井義之, 早野崇英, 長谷亮佑, 安部武志        |
| 授業日時            | 2022年6月16日（木）1・2, 3・4時限 第1講義室 |
| 授業のねらい          |                               |
| キーワード           |                               |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 |                               |

## 学修目標（H28コアカリ等対応）

#### ▼コアカリ番号を表示

## 関連授業

現在登録がありません。



時間割  
timetable



基盤医学系科  
目  
curriculum



展開医学系科  
目  
curriculum

授業インデックス  
Teaching index

コース ▶ 基礎生物医学

ユニット ▶ (実習)

授業内容 ▶ データの抽出・図示・分布(4,5)

授業ID ▶ j0401060506

教員用メニュー

ユニット概要

前回の授業

授業内容詳細

学生専用

担当者 浅井義之, 早野崇英, 長谷亮佑, 安部武志

学生専用サイト

授業日時 2022年6月17日 (金) 1・2, 3・4時限 第1講義室

出席管理システム (学生専用)

授業のねらい

ユニット評価 (学生専用)

キーワード

臨床実習1評価 (学生専用)

準備学修に必要な  
学修時間の目安

臨床実習2評価 (学生専用)

ポートフォリオ (学生専用)

学修目標 (H28コアカリ等対応)

▼コアカリ番号を表示

教員専用

関連授業  
現在登録がありません。

教員専用サイト

出席管理システム (教員専用)

評価入力・閲覧 (教員専用)

ポートフォリオ (教員専用)

動画配信

動画配信 (学生・教員専用)

動画配信 (教員専用)

共通

3つのポリシー等

カリキュラム

テキスト

医学教育センターの紹介

医学教育センターニュース

eYUMEマニュアル

医学教育関連資料

国試関連資料

関連法規・宣言等



教員用メニュー

**学生専用**
[学生専用サイト](#)
[出席管理システム（学生専用）](#)
[ユニット評価（学生専用）](#)
[臨床実習1評価（学生専用）](#)
[臨床実習2評価（学生専用）](#)
[ポートフォリオ（学生専用）](#)
**教員専用**
[教員専用サイト](#)
[出席管理システム（教員専用）](#)
[評価入力・閲覧（教員専用）](#)
[ポートフォリオ（教員専用）](#)
**動画配信**
[動画配信（学生・教員専用）](#)
[動画配信（教員専用）](#)
**共通**
[3つのポリシー等](#)
**カリキュラム**
**テキスト**
[医学教育センターの紹介](#)
[医学教育センターニュース](#)
[eYUMEマニュアル](#)
[医学教育関連資料](#)
[国試関連資料](#)
[関連法規・宣言等](#)
**ユニット概要**  
*Unit*

コース ▶ 基礎生物医学

ユニット ▶ システムバイオインフォマティクス

**目標**
**1.主題**

1. 今世紀に入り、要素還元的な生命科学の研究手法から統合論的手法へのパラダイムシフトの中核をなすシステムバイオロジーの考え方と応用について学ぶ。
2. その爆発的な普及の基盤となった分子レベルの知識蓄積を可能にしたバイオインフォマティクスの解法について学習する。
3. 近年急速に発展している機械学習の基礎と実用について学習する。

**2.到達目標**

1. システムバイオロジーの考え方を説明できる。
2. シミュレーションとは何か説明できる。
3. バイオインフォマティクスの適用範囲を説明できる。
4. ゲノム解析のプロセスを説明できる。
5. 機械学習の分類を説明できる。
6. それぞれの機械学習の分類における主要なアルゴリズムを挙げることができ、それについて説明する。

**3.担当教員の実務経験**
**4.ねらい（H28コアカリ等対応）**
[▼ねらい番号を表示](#)
**5. 学修目標（H28コアカリ等対応）**
[▼コアカリ番号を表示](#)
**6.旧一般学習目標（GIO）**
[▲旧一般学習目標（GIO）を閉じる](#)

今世紀に入り、要素還元的な生命科学の研究手法から統合論的手法へのパラダイムシフトが生じた。中核をなすシステムバイオロジーの考え方と応用、そしてその爆発的な普及の基盤となった分子レベル知識蓄積を可能にしたバイオインフォマティクスを解説する。また、近年急速に発展している機械学習の実用についても解説する。

[▲旧一般学習目標（GIO）を閉じる](#)
**方略（LS）**
**1. ユニット構成**

日付降順で

[表示](#)
[▶ 講義](#)

| 授業ID | 回 | 年月日曜日時限 | 講義内容 | 担当者 | 場所 | コアカリ番号 |
|------|---|---------|------|-----|----|--------|
|------|---|---------|------|-----|----|--------|

|   |   |                                |                        |          |                 |  |
|---|---|--------------------------------|------------------------|----------|-----------------|--|
| <b>検索ツール</b>  |   |                                |                        |          |                 |  |
| <b>教員名検索</b>  |   |                                |                        |          |                 |  |
| <b>キーワード検索</b>  |   |                                |                        |          |                 |  |
| <b>学修目標（コアカリ）検索</b>   |   |                                |                        |          |                 |  |
| <b>フリーワード検索</b>   |   |                                |                        |          |                 |  |
| <b>外部サイト</b>  |   |                                |                        |          |                 |  |
| <b>修学支援システム（eYUSDL）</b>   |   |                                |                        |          |                 |  |
| <b>Moodle</b>   |   |                                |                        |          |                 |  |
|  山口大学 医学部 医学科<br>講座・教員紹介 |   |                                |                        |          |                 |  |
| k0401080100   | 1 | 2022年5月17日<br>(火)<br>5・6時限（3年） | <u>医用AI学の基礎</u>        | 浅井<br>義之 | 第4講義室/<br>第5講義室 |  |
| k0401080200   | 2 | 2022年5月17日<br>(火)<br>7・8時限（3年） | <u>医用AI学の応用</u>        | 安部<br>武志 | 第4講義室/<br>第5講義室 |  |
| k0401080300   | 3 | 2022年5月18日<br>(水)<br>5・6時限（3年） | <u>システム医学の基礎(1)</u>    | 浅井<br>義之 | 第4講義室/<br>第5講義室 |  |
| k0401080400   | 4 | 2022年5月19日<br>(木)<br>5・6時限（3年） | <u>システム医学の基礎(2)</u>    | 舟橋<br>啓  | 第4講義室/<br>第5講義室 |  |
| k0401080500   | 5 | 2022年5月23日<br>(月)<br>1・2時限（3年） | <u>システム医学の応用</u>       | 安部<br>武志 | 第4講義室/<br>第5講義室 |  |
| k0401080600   | 6 | 2022年5月26日<br>(木)<br>1・2時限（3年） | <u>バイオインフォマティクスの基礎</u> | 早野<br>崇英 | 第4講義室/<br>第5講義室 |  |
| k0401080700   | 7 | 2022年5月26日<br>(木)<br>3・4時限（3年） | <u>バイオインフォマティクスの応用</u> | 早野<br>崇英 | 第4講義室/<br>第5講義室 |  |

## ▶ 試驗

| 項目 | 年月日曜日時限                         | 内容   | 担当者  | 場所    | コアカリ番号 |
|----|---------------------------------|------|------|-------|--------|
|    | 2022年5月30日<br>(月)<br>1・2時限 (3年) | 筆記試験 | 浅井義之 | 第3講義室 |        |

## 2. テキスト

| 必要度 | 書名 | 著者・監修者・訳者 | 出版社 | 出版年 | 本体価格 |
|-----|----|-----------|-----|-----|------|
|-----|----|-----------|-----|-----|------|

- 1 必携（授業に必ず持参するもの）
  - 2 推奨（学習する際に読むことを強く勧めるもの）
  - 3 参考（参考書として適切なもの）

### 3. 教育方法等の特記事項

システムバイオロジー、バイオインフォマティクス、機械学習を用いた解析で必要となる数学的理論についての講義を行うのと並行して、近年の使用事例を紹介することで、応用方法の直感的理解を図る。

また、適宜有用なツールを紹介し、簡単な例をとりあげ、できる限り実際にコンピューター上で手を動かすことにより理解を深める。

## 評価方法

ユニット最終日に、ユニット全内容についての筆記試験を行う。ユニット進行中にも適宜小テストやポートが課されることがある。成績評価は、これらの試験やレポート、授業への参加態度を総合的に判断する。

## 注意点（再試等）

ユニット責任者の判断により、再試を行う場合がある。

## ■お問い合わせ

山口大学 医学部付属医学教育センター



**学生専用**

学生専用サイト

出席管理システム（学生専用）

ユニット評価（学生専用）

臨床実習1評価（学生専用）

臨床実習2評価（学生専用）

ポートフォリオ（学生専用）

**教員専用**

教員専用サイト

出席管理システム（教員専用）

評価入力・閲覧（教員専用）

ポートフォリオ（教員専用）

**動画配信**

動画配信（学生・教員専用）

動画配信（教員専用）

**共通**

3つのポリシー等

カリキュラム

テキスト

医学教育センターの紹介

医学教育センターニュース

eYUMEマニュアル

医学教育関連資料

国試関連資料

関連法規・宣言等

**ユニット概要**  
Unit

コース ▶ 社会医学・地域医療

ユニット ▶ 社会医学基本実習

**目標**

**1. 主題**

1. メンタルヘルスについて学ぶ。
2. 環境リスク測定について学ぶ。
3. 疫学について学ぶ。

**2. 到達目標**

1. 職場環境でのメンタルヘルスについて理解する。
2. 大気汚染のリスクについて測定法を理解する。
3. 騒音・振動の身体への影響について理解する。
4. 栄養調査について理解する。
5. 疫学の演習を通じて理解を深める。

**3. 担当教員の実務経験**

**4. ねらい (H28コアカリ等対応)**

▼ねらい番号を表示

**5. 学修目標 (H28コアカリ等対応)**

▼コアカリ番号を表示

**6. 旧一般学習目標 (GIO)**

▲旧一般学習目標 (GIO) を閉じる

健康問題を環境との関連で適切に把握し予防する基礎能力を得るために、環境要因の評価方法、健康の評価方法、基本的な疫学研究方法を修得する。

▲旧一般学習目標 (GIO) を閉じる

**方略 (LS)**

**1. ユニット構成**

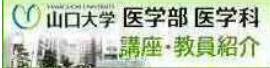
日付降順で

表示

▶ 実習（一斉型）

| 授業ID        | 回 | 年月日曜日時限                          | 実習内容            | 担当者 | 場所    | コアカリ番号 |
|-------------|---|----------------------------------|-----------------|-----|-------|--------|
| j0406370100 | 1 | 2022年4月18日<br>(月)<br>9・10時限 (3年) | 実習説明・準備・班<br>分け | 田邊剛 | 第3講義室 |        |

▶ 実習（ローテーション型）

| 検索ツール   | 授業ID        | 項目  | 日時                        | 実習内容         | 担当者                    | 場所 | コアカリ番号 |
|---|-------------|---|---------------------------|--------------|------------------------|----|--------|
| 教員名検索   |             |   |                           |              |                        |    |        |
| キーワード検索   |             |   |                           |              |                        |    |        |
| 学修目標（コアカリ）検索  |             |   |                           |              |                        |    |        |
| フリーワード検索  |             |   |                           |              |                        |    |        |
| 外部サイト   |             |   |                           |              |                        |    |        |
| 修学支援システム（eYUSDL）  |             |   |                           |              |                        |    |        |
| Moodle  |             |   |                           |              |                        |    |        |
|  |             |   |                           |              |                        |    |        |
| r0406370900   | 2,3,4,5     | 4月19日(火)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,4月20日(水)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,5月11日(水)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,5月12日(木)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,6月2日(木)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,6月3日(金)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限 | <u>バイオインフォマティクス(4コマ)</u>  | 早野 崇英        | 4講/5講/実習棟A2F/実習棟A3F    |    |        |
| r0406371000   | 6,7,8,9     | 4月19日(火)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,4月20日(水)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,5月11日(水)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,5月12日(木)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,6月2日(木)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,6月3日(金)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限 | <u>システムバイオロジー(4コマ)</u>    | 浅井 義之, 安部 武志 | 2講/4講/5講/実習棟A2F/実習棟A3F |    |        |
| r0406371100   | 10,11,12,13 | 4月19日(火)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,4月20日(水)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,5月11日(水)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,5月12日(木)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,6月2日(木)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,6月3日(金)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限 | <u>空気環境測定・騒音振動測定(4コマ)</u> | ホセ インマハブブ    | 2講/4講/5講/実習棟A2F/実習棟A3F |    |        |
| r0406371200   | 14,15,16,17 | 4月19日(火)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,4月20日(水)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,5月11日(水)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,5月12日(木)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,6月2日(木)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限,6月3日(金)の3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限 | <u>国民栄養・食品(4コマ)</u>       | 田邊 剛, 山口奈津   | 2講/4講/5講/実習棟A2F/実習棟A3F |    |        |

|             |             |   |                                     |          |                                    |
|-------------|-------------|---|-------------------------------------|----------|------------------------------------|
|             |             | (金)の3・4, 5・6,<br>7・8, 9・10時限  |                                     |          |                                    |
| r0406371300 | 18,19,20,21 | 4月19日(火)の3・<br>4, 5・6, 7・8,<br>9・10時限,4月20<br>日(水)の3・4, 5・<br>6, 7・8, 9・10時<br>限,5月11日(水)の<br>3・4, 5・6, 7・8,<br>9・10時限,5月12<br>日(木)の3・4, 5・<br>6, 7・8, 9・10時<br>限,6月2日(木)の<br>3・4, 5・6, 7・8,<br>9・10時限,6月3日<br>(金)の3・4, 5・6,<br>7・8, 9・10時限 | <u>リスク評価<br/>(4コマ)</u>              | 奥田<br>昌之 | 2講/4講/5<br>講/実習棟<br>A2F/実習<br>棟A3F |
| r0406371400 | 22,23,24,25 | 4月19日(火)の3・<br>4, 5・6, 7・8,<br>9・10時限,4月20<br>日(水)の3・4, 5・<br>6, 7・8, 9・10時<br>限,5月11日(水)の<br>3・4, 5・6, 7・8,<br>9・10時限,5月12<br>日(木)の3・4, 5・<br>6, 7・8, 9・10時<br>限,6月2日(木)の<br>3・4, 5・6, 7・8,<br>9・10時限,6月3日<br>(金)の3・4, 5・6,<br>7・8, 9・10時限 | <u>労働安全と<br/>メンタルヘルス (4コ<br/>マ)</u> | 長谷<br>亮佑 | 2講/4講/5<br>講/実習棟<br>A2F/実習<br>棟A3F |

#### ▶ 試験

| 項目 | 年月日曜日時限                        | 内容   | 担当者      | 場所    | コアカリ番号 |
|----|--------------------------------|------|----------|-------|--------|
|    | 2022年6月9日<br>(木)<br>5・6時限 (3年) | 筆記試験 | ホセインマハブブ | 第1講義室 |        |

## 2. テキスト

| 必要度 | 書名           | 著者・監修者・訳者          | 出版社 | 出版年 | 本体価格 |
|-----|--------------|--------------------|-----|-----|------|
| 1   | 衛生・公衆衛生基本実習書 | 山口大学医学部衛生学・公衆衛生学教室 |     |     |      |

- 1 必携 (授業に必ず持参するもの)
- 2 推奨 (学習する際に読むことを強く勧めるもの)
- 3 参考 (参考書として適切なもの)

## 3. 教育方法等の特記事項

座学で知識として学んだことを、自分の手でやってみる実習です。物理的および化学的な環境測定、習慣の評価、精神心理的なスケールの使用、統計学的解析手法を技術的に取得します。

## 評価方法

ユニット最終日に筆記試験を行う。実習項目によってはレポートが課されることがある。成績評価はこれらの試験による知識や技能の習得度と、レポート、実習への出席、参加態度を総合的に判断する。欠席場合は担当教員と日時を設定し再実習を行うことを原則とする。

## 注意点 (再試等)

ユニット責任者の判断により、再試を行う場合がある。

■お問い合わせ

山口大学 医学部付属医学教育センター

〒755-8505 宇部市南小串1-1-1  
TEL & FAX : 0836-85-3747  
E-mail : [mec01@yamaguchi-u.ac.jp](mailto:mec01@yamaguchi-u.ac.jp)



© yamaguchi university All rights reserved.  
このサイトの全てのコンテンツの著作権は山口大学医学部医学科にあります。



## 授業インデックス

Teaching index

- コース ▶ 社会医学・地域医療
- ユニット ▶ 社会医学基本実習
- 授業内容 ▶ 実習説明・準備・班分け(1)
- 授業ID ▶ j0406370100

### 教員用メニュー

#### 学生専用

#### 学生専用サイト

#### 出席管理システム（学生専用）

#### ユニット評価（学生専用）

#### 臨床実習1評価（学生専用）

#### 臨床実習2評価（学生専用）

#### ポートフォリオ（学生専用）

#### 教員専用

#### 教員専用サイト

#### 出席管理システム（教員専用）

#### 評価入力・閲覧（教員専用）

#### ポートフォリオ（教員専用）

#### 動画配信

#### 動画配信（学生・教員専用）

#### 動画配信（教員専用）

#### 共通

#### 3つのポリシー等

#### カリキュラム

#### テキスト

#### 医学教育センターの紹介

#### 医学教育センターニュース

#### eYUMEマニュアル

#### 医学教育関連資料

#### 国試関連資料

#### 関連法規・宣言等

### ユニット概要

|                 |  |                                 |
|-----------------|--|---------------------------------|
| 担当者             | 田邊剛  |                                 |
| 授業日時            | 2022年4月18日（月）9・10時限 第3講義室                  |                                 |
| 授業のねらい          | 1. 12項目の実習内容の説明<br>2. 今後の実習に伴う準備<br>3. 班分け |                                 |
| キーワード           | 日本語<br>実習準備                                | 英語<br>preparation for exercises |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）                       |                                 |

## 学修目標（H28コアカリ等対応）

▼コアカリ番号を表示

## 関連授業

現在登録がありません。


[時間割](#)
[timetable](#)

[基盤医学系科](#)
[curriculum](#)

[展開医学系科](#)
[curriculum](#)
[教員用メニュー](#)

#### 学生専用

[学生専用サイト](#)
[出席管理システム（学生専用）](#)
[ユニット評価（学生専用）](#)
[臨床実習1評価（学生専用）](#)
[臨床実習2評価（学生専用）](#)
[ポートフォリオ（学生専用）](#)

#### 教員専用

[教員専用サイト](#)
[出席管理システム（教員専用）](#)
[評価入力・閲覧（教員専用）](#)
[ポートフォリオ（教員専用）](#)

#### 動画配信

[動画配信（学生・教員専用）](#)
[動画配信（教員専用）](#)

#### 共通

[3つのポリシー等](#)
[カリキュラム](#)
[テキスト](#)
[医学教育センターの紹介](#)
[医学教育センターニュース](#)
[eYUMEマニュアル](#)
[医学教育関連資料](#)
[国試関連資料](#)
[関連法規・宣言等](#)

## 授業インデックス

*Teaching index*

コース ▶ 社会医学・地域医療

ユニット ▶ 社会医学基本実習

 授業内容 ▶ バイオインフォマティクス（4コマ）  
 (2,3,4,5)

授業ID ▶ r0406370900

[ユニット概要](#)
[次回の授業](#)

|                 |  |
|-----------------|--|
| 担当者             | 早野崇英   |
| 授業日時            | 2022年4月19日（火）3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限 4講/5講/実習棟A2F/実習棟A3F |
| 授業のねらい          |  |
| キーワード           |  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 |  |

## 学修目標（H 28 コアカリ等対応）

[▼コアカリ番号を表示](#)

## 関連授業

現在登録がありません。


**時間割**
*timetable*

**基盤医学系科**
*curriculum*

**展開医学系科**
*curriculum*

## 授業インデックス

*Teaching index*

コース ▶ 社会医学・地域医療

ユニット ▶ 社会医学基本実習

 授業内容 ▶ システムバイオロジー（4コマ）  
(6,7,8,9)

授業ID ▶ r0406371000

### 教員用メニュー

#### 学生専用

[学生専用サイト](#)
[出席管理システム（学生専用）](#)
[ユニット評価（学生専用）](#)
[臨床実習1評価（学生専用）](#)
[臨床実習2評価（学生専用）](#)
[ポートフォリオ（学生専用）](#)

#### 教員専用

[教員専用サイト](#)
[出席管理システム（教員専用）](#)
[評価入力・閲覧（教員専用）](#)
[ポートフォリオ（教員専用）](#)

#### 動画配信

[動画配信（学生・教員専用）](#)
[動画配信（教員専用）](#)

#### 共通

[3つのポリシー等](#)
[カリキュラム](#)
[テキスト](#)
[医学教育センターの紹介](#)
[医学教育センターニュース](#)
[eYUMEマニュアル](#)
[医学教育関連資料](#)
[国試関連資料](#)
[関連法規・宣言等](#)

### ユニット概要

### 前回の授業

### 次回の授業

|                 |  |
|-----------------|--|
| 担当者             | 浅井義之, 安部武志   |
| 授業日時            | 2022年4月20日（水）3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限 2講/4講/5講/実習棟A2F/毎棟A3F |
| 授業のねらい          |  |
| キーワード           |  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 |  |

## 学修目標（H28コアカリ等対応）

[▼コアカリ番号を表示](#)

## 関連授業

現在登録がありません。





## 授業インデックス

Teaching index

- コース ▶ 社会医学・地域医療  
 ユニット ▶ 社会医学基本実習  
 授業内容 ▶ 空気環境測定・騒音振動測定（4コマ）  
 (10,11,12,13)  
 授業ID ▶ r0406371100

### 教員用メニュー

#### 学生専用

[学生専用サイト](#)
[出席管理システム（学生専用）](#)
[ユニット評価（学生専用）](#)
[臨床実習1評価（学生専用）](#)
[臨床実習2評価（学生専用）](#)
[ポートフォリオ（学生専用）](#)

#### 教員専用

[教員専用サイト](#)
[出席管理システム（教員専用）](#)
[評価入力・閲覧（教員専用）](#)
[ポートフォリオ（教員専用）](#)

#### 動画配信

[動画配信（学生・教員専用）](#)
[動画配信（教員専用）](#)

#### 共通

[3つのポリシー等](#)
[カリキュラム](#)
[テキスト](#)
[医学教育センターの紹介](#)
[医学教育センターニュース](#)
[eYUMEマニュアル](#)
[医学教育関連資料](#)
[国試関連資料](#)
[関連法規・宣言等](#)

### ユニット概要

### 前回の授業

### 次回の授業

|                 |  |
|-----------------|--|
| 担当者             | ホセインマハブブ   |
| 授業日時            | 2022年5月11日（水）3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限 2講/4講/5講/実習棟A2F/毎棟A3F |
| 授業のねらい          |  |
| キーワード           |  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 |  |

## 学修目標（H 28 コアカリ等対応）

[▼コアカリ番号を表示](#)

## 関連授業

現在登録がありません。


**時間割**
*timetable*

**基盤医学系科  
目**
*curriculum*

**展開医学系科  
目**
*curriculum*
**教員用メニュー**
**学生専用**
[学生専用サイト](#)
[出席管理システム（学生専用）](#)
[ユニット評価（学生専用）](#)
[臨床実習1評価（学生専用）](#)
[臨床実習2評価（学生専用）](#)
[ポートフォリオ（学生専用）](#)
**教員専用**
[教員専用サイト](#)
[出席管理システム（教員専用）](#)
[評価入力・閲覧（教員専用）](#)
[ポートフォリオ（教員専用）](#)
**動画配信**
[動画配信（学生・教員専用）](#)
[動画配信（教員専用）](#)
**共通**
[3つのポリシー等](#)
[カリキュラム](#)
[テキスト](#)
[医学教育センターの紹介](#)
[医学教育センターニュース](#)
[eYUMEマニュアル](#)
[医学教育関連資料](#)
[国試関連資料](#)
[関連法規・宣言等](#)
**授業インデックス**
*Teaching index*
**コース** ➤ 社会医学・地域医療

**ユニット** ➤ 社会医学基本実習

**授業内容** ➤ 国民栄養・食品（4コマ）  
(14, 15, 16, 17)

**授業ID** ➤ r0406371200

**ユニット概要**
**前回の授業**
**次回の授業**
**授業内容詳細**

|                 |  |
|-----------------|--|
| 担当者             | 田邊剛, 山口奈津  |
| 授業日時            | 2022年5月12日（木）3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限 2講/4講/5講/実習棟A2F/専棟A3F |
| 授業のねらい          |  |
| キーワード           |  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 |  |

**学修目標（H28コアカリ等対応）**
[▼コアカリ番号を表示](#)
**関連授業**

現在登録がありません。

### 授業内容の詳細

|   |   |     |           |      |   |      |  |
|---|---|-----|-----------|------|---|------|--|
| コース   | ▶ 社会医学・地域医療   |     |           |      |   |      |  |
| ユニット  | ▶ 社会医学基本実習  |     |           |      |   |      |  |
| 授業内容  | ▶ 国民栄養・食品 (4コマ)<br>(14,15,16,17)                            |     |           |      |   |      |  |
| 授業ID  | ▶ r0406371200   |     |           |      |   |      |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">担当者</td> <td>由邊剛, 山口奈津</td> </tr> <tr> <td>授業日時</td> <td>2022年5月12日 (木) 3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限 2講/4講/5講/実習棟A2F/実習棟A3F</td> </tr> <tr> <td>授業概要</td> <td></td> </tr> </table> |   | 担当者 | 由邊剛, 山口奈津 | 授業日時 | 2022年5月12日 (木) 3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限 2講/4講/5講/実習棟A2F/実習棟A3F | 授業概要 |  |
| 担当者   | 由邊剛, 山口奈津   |     |           |      |   |      |  |
| 授業日時  | 2022年5月12日 (木) 3・4, 5・6, 7・8, 9・10時限 2講/4講/5講/実習棟A2F/実習棟A3F |     |           |      |   |      |  |
| 授業概要  |   |     |           |      |   |      |  |

### 添付ファイル

|        |   |
|--------|---|
| ドキュメント |   |
| アイコン   | ファイル  |
|        | ある1日の行動の記録の例 課題2で使います.xlsx (10.37KB)              |
|        | 課題4_24時間思い出し法による架空の食事摂取量調査データ_2022.xlsx (10.75KB) |
|        | 健康日本21 (第二次) 厚生労働省告示_2012.pdf (395.38KB)          |
|        | 日本食品標準成分表2020年版 (八訂) 第2章 (データ).xlsx (1.79MB)      |
|        | 日本人の食事摂取基準 (2020年版)   策定検討会報告書.pdf (11.12MB)      |
|        | 令和元年 国民健康・栄養調査報告の結果.pdf (6.46MB)                  |

◎ 閉じる

山口大学医療  
電子教科書電子システム

Home > カリキュラム: 基盤医学系科目 >

時間割

在籍医学系科目

現場医学系科目

教員用メニュー

学生専用

学生専用サイト

出席管理システム (学生専用)

ユニット評価 (学生専用)

臨床実習1評価 (学生専用)

臨床実習2評価 (学生専用)

ポートフォリオ (学生専用)

担当者

授業日時

授業の流れ

キーワード

準備学修による  
学修時間の目安

委員専用

教員専用サイト

出席管理システム (教員専用)

評議会・新規 (教員専用)

ポートフォリオ (教員専用)

担当者

授業日時

授業の流れ

キーワード

準備学修による  
学修時間の目安

動画配信

動画配信 (学生・教員専用)

動画配信 (教員専用)

共通

まつの原りうーる

カリキュラム

リモート

医学教育センター運営

医学教育センターニュース

GYUHANマニュアル

医学教育連絡資料

医学教育研究会

臨床実習・新規登録

検索ツール

教員登録

キーワード検索

学年登録 (ヨアカリ) 検索

ファイル登録

外部サイト

電子教科書システム (GYUHAN)

Moodle

山口大学 医学部 医学生  
教員登録・新規登録



教員用メニュー

**学生専用**
[学生専用サイト](#)
[出席管理システム（学生専用）](#)
[ユニット評価（学生専用）](#)
[臨床実習1評価（学生専用）](#)
[臨床実習2評価（学生専用）](#)
[ポートフォリオ（学生専用）](#)
**教員専用**
[教員専用サイト](#)
[出席管理システム（教員専用）](#)
[評価入力・閲覧（教員専用）](#)
[ポートフォリオ（教員専用）](#)
**動画配信**
[動画配信（学生・教員専用）](#)
[動画配信（教員専用）](#)
**共通**
[3つのポリシー等](#)
**カリキュラム**
**テキスト**
[医学教育センターの紹介](#)
[医学教育センターニュース](#)
[eYUMEマニュアル](#)
[医学教育関連資料](#)
[国試関連資料](#)
[関連法規・宣言等](#)
**ユニット概要**  
*Unit*

コース ▶ 診療学総論

ユニット ▶ 医療情報・EBM

**目標**
**1.主題**

- 1.医療は不確実な状況のなかの科学であることを理解する。
- 2.情報科学とEBMの総合的な知識と技術を修得し、医療情報の収集・蓄積・評価を実践できる臨床能力合力を身につける。

**2.到達目標**

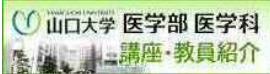
- 1.患者にとって必要な情報を整理し、分かりやすい言葉で表現できる。
- 2.患者や疾患の分析をもとに、教科書・論文等から最新の情報を検索・整理統合し、疾患の理解・診断療の深化につなげることができる。
- 3.医療の質の評価（質の定義、クリニカルパス）を説明できる。
- 4.科学的根拠に基づいた医療の評価と検証の必要性を説明できる。
- 5.保健、医療、福祉と介護のチーム連携における医師の役割を説明できる。

**3.担当教員の実務経験**
**4.ねらい (H28コアカリ等対応)**
[▼ねらい番号を表示](#)
**5.学修目標 (H28コアカリ等対応)**
[▼コアカリ番号を表示](#)
**6.旧一般学習目標 (GIO)**
[▼旧一般学習目標 \(GIO\) を表示](#)
**方略 (LS)**
**1.ユニット構成**

日付降順で

[表示](#)
[▶ 講義](#)

| 授業ID        | 回 | 年月日曜日時限                         | 講義内容                             | 担当者  | 場所    | コアカリ番号                                   |
|-------------|---|---------------------------------|----------------------------------|------|-------|--|
| k0418820100 | 1 | 2022年9月26日<br>(月)<br>3・4時限 (4年) | <a href="#">医療情報判断学概論/医療の質評価</a> | 石田博  | 第3講義室 | A-1-2-*3,F-2-*1,F-2-1-*5,2-1-*7,F-3-1-*1 |
| k0418820400 | 2 | 2022年9月27日<br>(火)<br>1・2時限 (4年) | <a href="#">医療統計学の理論的背景</a>      | 赤澤宏平 | 第3講義室 | B-1-4-*4                                 |
| k0418821100 | 3 | 2022年9月27日<br>(火)<br>3・4時限 (4年) | <a href="#">医療統計学の実践的方法</a>      | 赤澤宏平 | 第3講義室 | B-1-1-*1,B-1-*2,B-1-1-*3,                |

| 検索ツール   |    |                                |                            |       |       | 1-1-*4, B-1-4<br>*-4   |  |
|---|----|--------------------------------|----------------------------|-------|-------|--|--|
| 教員名検索   |    |                                |                            |       |       |  |  |
| キーワード検索   |    |                                |                            |       |       |  |  |
| 学修目標（コアカリ）検索  |    |                                |                            |       |       |  |  |
| フリーワード検索  |    |                                |                            |       |       |  |  |
| 外部サイト   |    |                                |                            |       |       |  |  |
| 修学支援システム（eYUSDL）  |    |                                |                            |       |       |  |  |
| Moodle  |    |                                |                            |       |       |  |  |
|  |    |                                |                            |       |       |  |  |
| k0418820200   | 4  | 2022年9月28日<br>(水)<br>1・2時限（4年） | <u>診断プロセスと医学判断学(1)</u>     | 平野靖   | 第3講義室 | A-1-2-*2, F-2-*1, F-2-1-*2, 2-1-*3, F-2-1-*4, F-2-3-*4, 3-1-*1, F-3-1-*2, F-3-1-*3, 3-4-*1   |  |
| k0418821000   | 5  | 2022年9月28日<br>(水)<br>3・4時限（4年） | <u>診断プロセスと医学判断学(2)</u>     | 平野靖   | 第3講義室 | A-1-2-*2, F-2-*4, F-3-1-*3   |  |
| k0418820500   | 6  | 2022年9月29日<br>(木)<br>1・2時限（4年） | <u>健康アウトカム評価(1)</u>        | 下妻晃二郎 | 第3講義室 | A-1-2-*1, A-1-*2, B-1-8-*5   |  |
| k0418820700   | 7  | 2022年9月29日<br>(木)<br>3・4時限（4年） | <u>健康アウトカム評価(2)</u>        | 下妻晃二郎 | 第3講義室 | A-1-2-*1, A-1-*2, B-1-8-*5   |  |
| k0418820600   | 8  | 2022年10月3日<br>(月)<br>3・4時限（4年） | <u>医療経済と費用対効果</u>          | 石田博   | 第3講義室 | B-1-8-*8, B-1-*9, B-4-1-*1, 4-1-*8, B-4-1-*11, F-3-1-*4  |  |
| k0418820300   | 9  | 2022年10月4日<br>(火)<br>1・2時限（4年） | <u>EBM概論とエビデンス検索・収集(1)</u> | 石田博   | 第3講義室 | A-9-1-*1, B-1-*1, B-1-3-*2, 1-3-*3, B-1-3-*4, B-1-3-*5, 1-3-*6, B-1-3-*7, F-2-2-*1, 2-2-*2, F-2-2-*3, F-2-2-*4, 2-2-*5, F-2-2-*6, F-2-2-*7 |  |
| k0418821200   | 10 | 2022年10月4日<br>(火)<br>3・4時限（4年） | <u>EBM概論とエビデンス検索・収集(2)</u> | 石田博   | 第3講義室 |  |  |

#### ▶ 試験

| 項目 | 年月日曜日時限                         | 内容 | 担当者 | 場所    | コアカリ番号 |
|----|---------------------------------|----|-----|-------|--------|
|    | 2022年10月11日<br>(火)<br>1・2時限（4年） | 試験 | 石田博 | 第3講義室 |        |

## 2. テキスト

| 必要度 | 書名                                     | 著者・監修者・訳者                                    | 出版社                           | 出版年  | 本体料 |
|-----|--|--|-------------------------------|------|-----|
| 2   | Medical Decision Making                | Harold C. Sox 他著                             | Butterworth-Heinemann Medical | 2013 | 65  |
| 3   | EBMのためのデータ統合型研究—メタ分析、決断分析、費用効果分析の理論と実際 | Diana B. Petitti (著), 福井 次矢 (翻訳), 青木 則明 (翻訳) | メディカル・サイエンス・インターナショナル         | 1999 | 69  |
| 3   | How to Useクリニカル・エビデンス                  | 浦島充佳 著                                       | 医学書院                          | 2004 | 28  |
| 3   | エビデンス精神医療—EBPの基礎から臨床まで                 | 古川壽亮 著                                       | 医学書院                          | 2000 | 61  |
| 3   | 医療・ヘルスケアのための決断科学—エビデンスと価値判断の           | Myriam Hunink 他著, 福井次矢 他訳                    | 医歯薬出版                         | 2004 | 98  |

|   |                     |              |       |      |    |
|---|---------------------|--------------|-------|------|----|
|   | 統合                  |              |       |      |    |
| 3 | 臨床のためのQOL評価ハンドブック   | 池上直己 他編著     | 医学書院  | 2001 | 29 |
| 3 | 臨床決断分析—医療における意思決定理論 | Weinstein 他著 | 医歯薬出版 | 1992 | 12 |

- 1 必携（授業に必ず持参するもの）  
 2 推奨（学習する際に読むことを強く勧めるもの）  
 3 参考（参考書として適切なもの）

### 3. 教育方法等の特記事項

情報科学の視点から医療における用いた臨床推論、情報の評価、判断の能力、また、EBMの観点から医学における知見の創成に必要となる統計手法の活用、さらに、提供される医療の客観的な評価を行うことを目的に、事例（シナリオ）をもとに「各自が考える」ことを目標とした座学での授業を行う。

### 評価方法

ユニット最終日に、ユニット全内容についての筆記試験を行う。ユニット進行中にもレポートが課されることがある。成績評価は、これらの試験やレポート、授業への参加態度を総合的に判断する。欠席理由入り出席回数が規定に満たない場合には、別途、レポートを課す。

### 注意点（再試等）

行う。

#### ■お問い合わせ

山口大学 医学部付属医学教育センター

〒755-8505 宇部市南小串1-1-1  
 TEL & FAX : 0836-85-3747  
 E-mail : [mec01@yamaguchi-u.ac.jp](mailto:mec01@yamaguchi-u.ac.jp)



© yamaguchi university All rights reserved.  
 このサイトの全てのコンテンツの著作権は山口大学医学部医学科にあります。



## 授業インデックス

*Teaching index*

コース ▶ 診療学総論

ユニット ▶ 医療情報・EBM

授業内容 ▶ 医療情報判断学概論/医療の質評価(1)

授業ID ▶ k0418820100

### 教員用メニュー

#### 学生専用

##### 学生専用サイト

##### 出席管理システム（学生専用）

##### ユニット評価（学生専用）

##### 臨床実習1評価（学生専用）

##### 臨床実習2評価（学生専用）

##### ポートフォリオ（学生専用）

#### 教員専用

##### 教員専用サイト

##### 出席管理システム（教員専用）

##### 評価入力・閲覧（教員専用）

##### ポートフォリオ（教員専用）

#### 動画配信

##### 動画配信（学生・教員専用）

##### 動画配信（教員専用）

#### 共通

##### 3つのポリシー等

##### カリキュラム

##### テキスト

##### 医学教育センターの紹介

##### 医学教育センターニュース

##### eYUMEマニュアル

##### 医学教育関連資料

##### 国試関連資料

##### 関連法規・宣言等

### ユニット概要

### 次回の授業

### 授業内容詳細

|                 |  |                          |
|-----------------|--|--------------------------|
| 担当者             | 石田博  |                          |
| 授業日時            | 2022年9月26日（月）3・4時限 第3講義室   |                          |
| 授業のねらい          | 1. 情報マネジメントの重要性を述べることができる<br>2. 意思決定のプロセスについて説明できる<br>3. 判断を誤る原因について例示できる。<br>4. 判断分析について説明できる。<br>5. 判断基準について説明できる。<br>6. 期待値基準について説明できる。 |                          |
| キーワード           | 日本語  | 英語                       |
|                 | 医学判断   | medical decision making  |
|                 | 臨床疫学   | clinical epidemiology    |
|                 | 生活の質   | quality of life          |
|                 | 判断基準   | decision criteria        |
|                 | 期待値基準  | expected value criterion |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）   |                          |

## 学修目標（H28コアカリ等対応）

[▼コアカリ番号を表示](#)

## 関連授業

現在登録がありません。





## 授業インデックス

*Teaching index*

コース ▶ 診療学総論

ユニット ▶ 医療情報・EBM

授業内容 ▶ 医療統計学の理論的背景(2)

授業ID ▶ k0418820400

### 教員用メニュー

#### 学生専用

[学生専用サイト](#)
[出席管理システム（学生専用）](#)
[ユニット評価（学生専用）](#)
[臨床実習1評価（学生専用）](#)
[臨床実習2評価（学生専用）](#)
[ポートフォリオ（学生専用）](#)

#### 教員専用

[教員専用サイト](#)
[出席管理システム（教員専用）](#)
[評価入力・閲覧（教員専用）](#)
[ポートフォリオ（教員専用）](#)

#### 動画配信

[動画配信（学生・教員専用）](#)
[動画配信（教員専用）](#)

#### 共通

[3つのポリシー等](#)
[カリキュラム](#)
[テキスト](#)
[医学教育センターの紹介](#)
[医学教育センターニュース](#)
[eYUMEマニュアル](#)
[医学教育関連資料](#)
[国試関連資料](#)
[関連法規・宣言等](#)

### ユニット概要

### 前回の授業

### 次回の授業

### 授業内容詳細

|                 |  |                       |  |
|-----------------|--|-----------------------|--|
| 担当者             | 赤澤宏平   |                       |  |
| 授業日時            | 2022年9月27日（火）1・2時限 第3講義室   |                       |  |
| 授業のねらい          | 1. 臨床データから得られる典型的なエビデンスを説明できる。<br>2. エビデンスを得るための統計学的な推定方法を説明できる。<br>3. 統計学的検定手法のプロセスを習得する。<br>4. 臨床データに基づく推定や検定の結果を解釈できる。<br>5. 前向き研究のデザインとその長所・短所を説明できる。<br>6. 後向き研究のデザインとその長所・短所を説明できる。<br>7. 前向き研究ならびに後向き研究の事例を提示できる。 |                       |  |
| キーワード           | 日本語  | 英語                    |  |
|                 | 統計学的推測   | statistical inference |  |
|                 | 推定   | estimate              |  |
|                 | 検定   | statistical test      |  |
|                 | 前向き研究  | prospective study     |  |
|                 | 後ろ向き研究   | retrospective study   |  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）   |                       |  |

## 学修目標（H 28 コアカリ等対応）

[▼コアカリ番号を表示](#)

## 関連授業

現在登録がありません。



## 授業インデックス

Teaching index

- コース ▶ 診療学総論
- ユニット ▶ 医療情報・EBM
- 授業内容 ▶ 医療統計学の実践的方法(3)
- 授業ID ▶ k0418821100

### 教員用メニュー

| 学生専用                           |  |
|--------------------------------|--|
| <a href="#">学生専用サイト</a>        |  |
| <a href="#">出席管理システム（学生専用）</a> |  |
| <a href="#">ユニット評価（学生専用）</a>   |  |
| <a href="#">臨床実習1評価（学生専用）</a>  |  |
| <a href="#">臨床実習2評価（学生専用）</a>  |  |
| <a href="#">ポートフォリオ（学生専用）</a>  |  |
| 教員専用                           |  |
| <a href="#">教員専用サイト</a>        |  |
| <a href="#">出席管理システム（教員専用）</a> |  |
| <a href="#">評価入力・閲覧（教員専用）</a>  |  |
| <a href="#">ポートフォリオ（教員専用）</a>  |  |
| 動画配信                           |  |
| <a href="#">動画配信（学生・教員専用）</a>  |  |
| <a href="#">動画配信（教員専用）</a>     |  |

### 共通

|                              |
|------------------------------|
| <a href="#">3つのポリシー等</a>     |
| <a href="#">カリキュラム</a>       |
| <a href="#">テキスト</a>         |
| <a href="#">医学教育センターの紹介</a>  |
| <a href="#">医学教育センターニュース</a> |
| <a href="#">eYUMEマニュアル</a>   |
| <a href="#">医学教育関連資料</a>     |
| <a href="#">国試関連資料</a>       |
| <a href="#">関連法規・宣言等</a>     |

### ユニット概要

### 前回の授業

### 次回の授業

### 授業内容詳細

|                 |  |                       |
|-----------------|--|-----------------------|
| 担当者             | 赤澤宏平   |                       |
| 授業日時            | 2022年9月27日（火）3・4時限 第3講義室   |                       |
| 授業のねらい          | 1. 単一因子解析（t-検定、カイ2乗検定、相関分析など）を利用できる。<br>2. 単一因子解析結果の解釈と限界を説明できる。<br>3. 医学で用いられる多変量解析（線形回帰分析、ロジスティック回帰分析など）を利用できる。<br>4. 多変量解析を使用する際の注意点を説明できる。<br>5. 研究に必要な症例数を推定できる。<br>6. データの特徴に合った統計手法を選定できる。<br>7. 実際のデータを統計ソフトウェアで解析できる。 |                       |
| キーワード           | 日本語  | 英語                    |
|                 | 単一因子解析   | univariate analysis   |
|                 | 多変量解析  | multivariate analysis |
|                 | 生存時間解析   | survival analysis     |
|                 | サンプルサイズ  | sample size           |
|                 | 検出力  | statistical power     |
|                 | 統計ソフトウェア   | statistical software  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）   |                       |

## 学修目標（H28コアカリ等対応）

[▼コアカリ番号を表示](#)

## 関連授業

現在登録がありません。



## 授業インデックス

Teaching index

- コース ▶ 診療学総論
- ユニット ▶ 医療情報・EBM
- 授業内容 ▶ 診断プロセスと医学判断学(1)(4)
- 授業ID ▶ k0418820200

### 教員用メニュー

#### 学生専用

##### 学生専用サイト

##### 出席管理システム（学生専用）

##### ユニット評価（学生専用）

##### 臨床実習1評価（学生専用）

##### 臨床実習2評価（学生専用）

##### ポートフォリオ（学生専用）

#### 教員専用

##### 教員専用サイト

##### 出席管理システム（教員専用）

##### 評価入力・閲覧（教員専用）

##### ポートフォリオ（教員専用）

#### 動画配信

##### 動画配信（学生・教員専用）

##### 動画配信（教員専用）

#### 共通

##### 3つのポリシー等

##### カリキュラム

##### テキスト

##### 医学教育センターの紹介

##### 医学教育センターニュース

##### eYUMEマニュアル

##### 医学教育関連資料

##### 国試関連資料

##### 関連法規・宣言等

#### ユニット概要

#### 前回の授業

#### 次回の授業

#### 授業内容詳細

|                 |   |                         |  |
|-----------------|---|-------------------------|--|
| 担当者             | 平野靖   |                         |  |
| 授業日時            | 2022年9月28日（水）1・2時限 第3講義室  |                         |  |
| 授業のねらい          | 1. 基本的診療知識に基づいた症例に関する情報を収集・分析できる<br>2. 一般的な診断プロセスについて述べることができる<br>3. 臨床判断の概念を説明し、考慮すべき要素を列挙できる<br>4. 経験的思考（heuristics）について説明できる<br>5. 症状や所見、診断における不確実性を確率で表すことができる<br>6. 診断における情報の感度・特異度、尤度比、ROC曲線について説明できる |                         |  |
| キーワード           | 日本語   | 英語                      |  |
|                 | 医学判断  | medical decision making |  |
|                 | 臨床情報  | clinical information    |  |
|                 | 検査前確率   | pretest probability     |  |
|                 | 検査後確率   | posttest probability    |  |
|                 | ヒューリスティクス   | heuristics              |  |
|                 | 感度・特異度  | sensitivity/specificity |  |
|                 | 尤度比   | likelihood ratio        |  |
|                 | 予測値   | predictive value        |  |
|                 | カットオフ値  | cut-off value           |  |
|                 | ROC曲線   | ROC curve               |  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）  |                         |  |

## 学修目標（H 28 コアカリ等対応）

### ▼コアカリ番号を表示

## 関連授業

| コース名      | ユニット名  | 授業内容              |
|-----------|--------|-------------------|
| 展開 / 臨床総論 | 臨床医学序説 | 診療とは・医療面接とカルテの書き方 |
| 展開 / 臨床総論 | 臨床医学序説 | 輸血・創傷治癒           |



## 授業インデックス

Teaching index

- コース ▶ 診療学総論
- ユニット ▶ 医療情報・EBM
- 授業内容 ▶ 診断プロセスと医学判断学(2)(5)
- 授業ID ▶ k0418821000

### 教員用メニュー

#### 学生専用

##### 学生専用サイト

##### 出席管理システム（学生専用）

##### ユニット評価（学生専用）

##### 臨床実習1評価（学生専用）

##### 臨床実習2評価（学生専用）

##### ポートフォリオ（学生専用）

#### 教員専用

##### 教員専用サイト

##### 出席管理システム（教員専用）

##### 評価入力・閲覧（教員専用）

##### ポートフォリオ（教員専用）

#### 動画配信

##### 動画配信（学生・教員専用）

##### 動画配信（教員専用）

#### 共通

##### 3つのポリシー等

##### カリキュラム

##### テキスト

##### 医学教育センターの紹介

##### 医学教育センターニュース

##### eYUMEマニュアル

##### 医学教育関連資料

##### 国試関連資料

##### 関連法規・宣言等

### ユニット概要

### 前回の授業

### 次回の授業

### 授業内容詳細

|                 |  |                      |  |
|-----------------|--|----------------------|--|
| 担当者             | 平野靖  |                      |  |
| 授業日時            | 2022年9月28日（水）3・4時限 第3講義室   |                      |  |
| 授業のねらい          | 1. オッズについて説明できる<br>2. ベイズの定理について説明できる<br>3. 検査前確率および診断特性値から検査後確率および予測値の計算ができる<br>4. SpPin、SnNoutについて説明できる<br>5. 判断樹およびそれより得られる期待値について説明できる |                      |  |
| キーワード           | 日本語  | 英語                   |  |
|                 | 判断樹  | decision tree        |  |
|                 | 期待値  | expected value       |  |
|                 | 効用値  | utility              |  |
|                 | 感受性分析  | sensitivity analysis |  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）   |                      |  |

## 学修目標（H28コアカリ等対応）

▼コアカリ番号を表示

## 関連授業

| コース名      | ユニット名  | 授業内容              |
|-----------|--------|-------------------|
| 展開 / 臨床総論 | 臨床医学序説 | 診療とは・医療面接とカルテの書き方 |
| 展開 / 臨床総論 | 臨床医学序説 | 輸血・創傷治癒           |



## 授業インデックス

Teaching index

- コース ▶ 診療学総論
- ユニット ▶ 医療情報・EBM
- 授業内容 ▶ 健康アウトカム評価(1)(6)
- 授業ID ▶ k0418820500

### 教員用メニュー

| 学生専用                           |
|--------------------------------|
| <a href="#">学生専用サイト</a>        |
| <a href="#">出席管理システム（学生専用）</a> |
| <a href="#">ユニット評価（学生専用）</a>   |
| <a href="#">臨床実習1評価（学生専用）</a>  |
| <a href="#">臨床実習2評価（学生専用）</a>  |
| <a href="#">ポートフォリオ（学生専用）</a>  |

| 教員専用                           |
|--------------------------------|
| <a href="#">教員専用サイト</a>        |
| <a href="#">出席管理システム（教員専用）</a> |
| <a href="#">評価入力・閲覧（教員専用）</a>  |
| <a href="#">ポートフォリオ（教員専用）</a>  |
| <a href="#">動画配信</a>           |
| <a href="#">動画配信（学生・教員専用）</a>  |
| <a href="#">動画配信（教員専用）</a>     |

| 共通                           |
|------------------------------|
| <a href="#">3つのポリシー等</a>     |
| <a href="#">カリキュラム</a>       |
| <a href="#">テキスト</a>         |
| <a href="#">医学教育センターの紹介</a>  |
| <a href="#">医学教育センターニュース</a> |
| <a href="#">eYUMEマニュアル</a>   |
| <a href="#">医学教育関連資料</a>     |
| <a href="#">国試関連資料</a>       |
| <a href="#">関連法規・宣言等</a>     |

### ユニット概要

### 前回の授業

### 次回の授業

### 授業内容詳細

|                 |  |                       |  |
|-----------------|--|-----------------------|--|
| 担当者             | 下妻晃二郎  |                       |  |
| 授業日時            | 2022年9月29日（木）1・2時限 第3講義室   |                       |  |
| 授業のねらい          | 1. 患者の自己決定権の意義を説明できる。<br>2. 患者にとって必要な情報を整理し、分かりやすい言葉で表現できる。<br>3. 医療の質の評価に必要な要素を説明できる。<br>4. 医療におけるアウトカム指標を説明できる。<br>5. QOL評価の意義、主観評価の意義を説明できる。<br>6. QOLの基本的要素について説明できる。<br>7. WHOの健康の定義について説明できる。<br>8. QOL評価尺度の種類を使用目的別に説明できる。<br>9. 価値付け型尺度の意義と効用値について説明できる。<br>10. プロファイル型尺度の意義について説明できる。<br>11. 代表的なQOL評価尺度を例挙できる。<br>12. QOLに関するエビデンスの作り方（研究デザインと解析法）について説明できる。<br>13. QOL評価結果の臨床応用について説明できる。 |                       |  |
| キーワード           | 日本語  | 英語                    |  |
|                 | QOL  | QOL(quality of life)  |  |
|                 | アウトカム  | outcome               |  |
|                 | 自己決定権  | autonomy              |  |
|                 | 医療の質   | quality of care       |  |
|                 | 効用値  | utility               |  |
|                 | 主観評価   | subjective assessment |  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）   |                       |  |

## 学修目標（H28コアカリ等対応）

▼コアカリ番号を表示

## 関連授業

| コース名      | ユニット名  | 授業内容    |
|-----------|--------|---------|
| 展開 / 臨床総論 | 臨床医学序説 | 輸血・創傷治癒 |

▲  
PAGE TOP



## 授業インデックス

Teaching index

コース 診療学総論

ユニット 医療情報・EBM

授業内容 健康アウトカム評価(2)(7)

授業ID k0418820700

### 教員用メニュー

#### 学生専用

##### 学生専用サイト

[出席管理システム（学生専用）](#)
[ユニット評価（学生専用）](#)
[臨床実習1評価（学生専用）](#)
[臨床実習2評価（学生専用）](#)
[ポートフォリオ（学生専用）](#)

#### 教員専用

##### 教員専用サイト

[出席管理システム（教員専用）](#)
[評価入力・閲覧（教員専用）](#)
[ポートフォリオ（教員専用）](#)

#### 動画配信

[動画配信（学生・教員専用）](#)
[動画配信（教員専用）](#)

#### 共通

[3つのポリシー等](#)
[カリキュラム](#)

#### テキスト

[医学教育センターの紹介](#)
[医学教育センターニュース](#)
[eYUMEマニュアル](#)
[医学教育関連資料](#)
[国試関連資料](#)
[関連法規・宣言等](#)

### ユニット概要

### 前回の授業

### 次回の授業

### 授業内容詳細

|                 |  |                       |  |
|-----------------|--|-----------------------|--|
| 担当者             | 下妻晃二郎  |                       |  |
| 授業日時            | 2022年9月29日（木）3・4時限 第3講義室   |                       |  |
| 授業のねらい          | 1. 患者の自己決定権の意義を説明できる。<br>2. 患者にとって必要な情報を整理し、分かりやすい言葉で表現できる。<br>3. 医療の質の評価に必要な要素を説明できる。<br>4. 医療におけるアウトカム指標を説明できる。<br>5. QOL評価の意義、主観評価の意義を説明できる。<br>6. QOLの基本的要素について説明できる。<br>7. WHOの健康の定義について説明できる。<br>8. QOL評価尺度の種類を使用目的別に説明できる。<br>9. 価値付け型尺度の意義と効用値について説明できる。<br>10. プロファイル型尺度の意義について説明できる。<br>11. 代表的なQOL評価尺度を列挙できる。<br>12. QOLに関するエビデンスの作り方（研究デザインと解析法）について説明できる。<br>13. QOL評価結果の臨床応用について説明できる。 |                       |  |
| キーワード           | 日本語  | 英語                    |  |
|                 | QOL  | QOL(quality of life)  |  |
|                 | アウトカム  | outcome               |  |
|                 | 自己決定権  | autonomy              |  |
|                 | 医療の質   | quality of care       |  |
|                 | 効用値  | utility               |  |
|                 | 主観評価   | subjective assessment |  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）   |                       |  |

## 学修目標（H 28 コアカリ等対応）

[▼コアカリ番号を表示](#)

## 関連授業

| コース名      | ユニット名  | 授業内容    |
|-----------|--------|---------|
| 展開 / 臨床総論 | 臨床医学序説 | 輸血・創傷治癒 |



## 授業インデックス

Teaching index

- コース ▶ 診療学総論
- ユニット ▶ 医療情報・EBM
- 授業内容 ▶ 医療経済と費用対効果(8)
- 授業ID ▶ k0418820600

### 教員用メニュー

#### 学生専用

##### 学生専用サイト

##### 出席管理システム（学生専用）

##### ユニット評価（学生専用）

##### 臨床実習1評価（学生専用）

##### 臨床実習2評価（学生専用）

##### ポートフォリオ（学生専用）

#### 教員専用

##### 教員専用サイト

##### 出席管理システム（教員専用）

##### 評価入力・閲覧（教員専用）

##### ポートフォリオ（教員専用）

#### 動画配信

##### 動画配信（学生・教員専用）

##### 動画配信（教員専用）

#### 共通

##### 3つのポリシー等

##### カリキュラム

##### テキスト

##### 医学教育センターの紹介

##### 医学教育センターニュース

##### eYUMEマニュアル

##### 医学教育関連資料

##### 国試関連資料

##### 関連法規・宣言等

### ユニット概要

### 前回の授業

### 次回の授業

### 授業内容詳細

|                 |  |  |
|-----------------|--|--|
| 担当者             | 石田博  |  |
| 授業日時            | 2022年10月3日（月）3・4時限 第3講義室   |  |
| 授業のねらい          | 1. 医療保険制度と国民医療費について概説できる。<br>2. 臨床判断の概念を説明し、考慮すべき要素（病態生理学的・臨床疫学的事実、者の意向、社会的要因）を列挙できる。<br>3. 効用（患者による選好）について説明できる。<br>4. 医療資源と医療サービスの費用算定を説明できる。<br>5. 費用効果分析における費用と効果の構成要素を列挙できる。<br>6. 費用対効果比、増分費用対効果比について説明できる。<br>7. 費用効果分析の解析結果を適切に評価することができる。 |  |
| キーワード           | 日本語  | 英語   |
|                 | 国民医療費  | health care expenditure                    |
|                 | アウトカム  | outcomes                                   |
|                 | 費用効果分析   | cost-effectiveness analysis                |
|                 | 費用   | cost                                       |
|                 | 効用   | utility                                    |
|                 | 期待余命   | life expectancy                            |
|                 | QALY(質調整期待余命)  | quality adjusted life years                |
|                 | 生涯医療費  | lifetime costs                             |
|                 | 費用効果比  | cost-effectiveness ratio                   |
|                 | 増分費用効果比  | incremental cost-effectiveness ratio(ICER) |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）   |  |

## 学修目標（H 28 コアカリ等対応）

▼コアカリ番号を表示

## 関連授業

現在登録がありません。



## 授業インデックス

Teaching index

- コース ▶ 診療学総論
- ユニット ▶ 医療情報・EBM
- 授業内容 ▶ EBM概論とエビデンス検索・収集(1)(9)
- 授業ID ▶ k0418820300

### 教員用メニュー

| 学生専用                           |
|--------------------------------|
| <a href="#">学生専用サイト</a>        |
| <a href="#">出席管理システム（学生専用）</a> |
| <a href="#">ユニット評価（学生専用）</a>   |
| <a href="#">臨床実習1評価（学生専用）</a>  |
| <a href="#">臨床実習2評価（学生専用）</a>  |
| <a href="#">ポートフォリオ（学生専用）</a>  |

| 教員専用                           |
|--------------------------------|
| <a href="#">教員専用サイト</a>        |
| <a href="#">出席管理システム（教員専用）</a> |
| <a href="#">評価入力・閲覧（教員専用）</a>  |
| <a href="#">ポートフォリオ（教員専用）</a>  |

| 動画配信                          |
|-------------------------------|
| <a href="#">動画配信（学生・教員専用）</a> |
| <a href="#">動画配信（教員専用）</a>    |

| 共通                           |
|------------------------------|
| <a href="#">3つのポリシー等</a>     |
| <a href="#">カリキュラム</a>       |
| <a href="#">テキスト</a>         |
| <a href="#">医学教育センターの紹介</a>  |
| <a href="#">医学教育センターニュース</a> |
| <a href="#">eYUMEマニュアル</a>   |
| <a href="#">医学教育関連資料</a>     |
| <a href="#">国試関連資料</a>       |
| <a href="#">関連法規・宣言等</a>     |

### ユニット概要

### 前回の授業

### 次回の授業

### 授業内容詳細

|                 |   |                         |
|-----------------|---|-------------------------|
| 担当者             | 石田博   |                         |
| 授業日時            | 2022年10月4日（火）1・2時限 第3講義室  |                         |
| 授業のねらい          | 1. 生涯学習の重要性を説明できる<br>2. 科学的根拠にもとづいた医療の評価の必要性を説明ができる<br>3. 科学的根拠にもとづいた医療（EBM）を概説できる<br>4. エビデンスの種類とレベルについて説明ができる<br>5. 臨床的な問題の定式化を行うことができる<br>6. エビデンスの検索および収集の方法について説明ができる<br>7. 批判的吟味について説明ができる<br>8. エビデンスの適用について説明ができる<br>9. メタアナリシスについて概説できる<br>10. 臨床ガイドラインの適用について説明できる。 |                         |
| キーワード           | 日本語   | 英語                      |
|                 | 科学的根拠にもとづいた医療   | Evidence-Based Medicine |
|                 | 臨床研究  | clinical research       |
|                 | メタ・アナリシス  | meta-analysis           |
|                 | 研究デザイン  | research design         |
|                 | 問題の定式化  | formulation             |
|                 | 文献データベース  | bibliographic databases |
|                 | 診療ガイドライン  | practice guideline      |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 | 予習・復習（学修時間の目安：4時間以上）  |                         |

## 学修目標（H28コアカリ等対応）

▼コアカリ番号を表示

## 関連授業

現在登録がありません。



## 授業インデックス

Teaching index

- コース ▶ 診療学総論
- ユニット ▶ 医療情報・EBM
- 授業内容 ▶ EBM概論とエビデンス検索・収集(2)  
(10)
- 授業ID ▶ k0418821200

### 教員用メニュー

#### 学生専用

[学生専用サイト](#)
[出席管理システム（学生専用）](#)
[ユニット評価（学生専用）](#)
[臨床実習1評価（学生専用）](#)
[臨床実習2評価（学生専用）](#)
[ポートフォリオ（学生専用）](#)

#### 教員専用

[教員専用サイト](#)
[出席管理システム（教員専用）](#)
[評価入力・閲覧（教員専用）](#)
[ポートフォリオ（教員専用）](#)

#### 動画配信

[動画配信（学生・教員専用）](#)
[動画配信（教員専用）](#)

#### 共通

[3つのポリシー等](#)
[カリキュラム](#)
[テキスト](#)
[医学教育センターの紹介](#)
[医学教育センターニュース](#)
[eYUMEマニュアル](#)
[医学教育関連資料](#)
[国試関連資料](#)
[関連法規・宣言等](#)

### ユニット概要

### 前回の授業

### 授業内容詳細

|                 |   |                         |
|-----------------|---|-------------------------|
| 担当者             | 石田博   |                         |
| 授業日時            | 2022年10月4日（火）3・4時限 第3講義室  |                         |
| 授業のねらい          | 1. 1) 代表的な臨床疫学研究デザインについて理解できる。<br>2. 2) エビデンスレベルについて説明できる。<br>3. 3) 研究論文に対する批判的吟味について説明ができる。<br>4. 2) 治療効果の大きさの指標（相対リスク、相対リスク減少、絶対リスク減少、療効果発現必要症例数）について説明できる。<br>5. 2) エビデンスの適用について説明ができる |                         |
| キーワード           | 日本語   | 英語                      |
|                 | 研究デザイン  | study design            |
|                 | エビデンスレベル  | evidence level          |
|                 | 批判的吟味   | critical appraisal      |
|                 | 相対リスク   | relative risk           |
|                 | 相対リスク減少   | relative risk reduction |
|                 | 絶対リスク減少   | absolute risk reduction |
|                 | 治療効果発現必要症例数   | number needed to treat  |
| 準備学修に必要な学修時間の目安 |   |                         |

## 学修目標（H28コアカリ等対応）

▼コアカリ番号を表示

## 関連授業

現在登録がありません。



教員用メニュー

**学生専用**
**学生専用サイト**
[出席管理システム（学生専用）](#)
[ユニット評価（学生専用）](#)
[臨床実習1評価（学生専用）](#)
[臨床実習2評価（学生専用）](#)
[ポートフォリオ（学生専用）](#)
**教員専用**
**教員専用サイト**
[出席管理システム（教員専用）](#)
[評価入力・閲覧（教員専用）](#)
[ポートフォリオ（教員専用）](#)
**動画配信**
[動画配信（学生・教員専用）](#)
[動画配信（教員専用）](#)
**共通**
**3つのポリシー等**
**カリキュラム**
**テキスト**
**医学教育センターの紹介**
**医学教育センターニュース**
**eYUMEマニュアル**
**医学教育関連資料**
**国試関連資料**
**関連法規・宣言等**
**ユニット概要**  
*Unit*

コース ▶ 臨床推論・実習入門演習

ユニット ▶ 多職種連携

**目標**
**1.主題**

- 1.病院が多職種連携の協力の元に成り立っている現状を理解する。
- 2.多職種の業務内容について理解し、医師との関わりについて理解する。

**2.到達目標**

- 1.チーム医療の意義を説明できる。
- 2.医療チームの構成や各構成員（医師、歯科医師、薬剤師、看護師、その他の医療職）の役割分担と連携責任体制について説明できる。
- 3.自分の能力の限界を認識し、必要に応じて他の医療従事者に援助を求めることが想定できるようになる。
- 4.保健、医療、福祉と介護のチーム連携における医師の役割を説明できる。

**3.担当教員の実務経験**
**4.ねらい (H28コアカリ等対応)**
[▲ねらい番号を閉じる](#)

**A-3-1-\*\*** 統合された知識、技能、態度に基づき、患者の立場を尊重しながら、全身を総合的に診療するための実践的能力を獲得する。

**A-4-1-\*\*** 医療内容を分かりやすく説明する等、患者やその家族との対話を通じて、良好な人間関係を築くためのコミュニケーション能力を有する。

**A-5-1-\*\*** 医療チームの構成員として、相互の尊重のもとに適切な行動をとるとともに、後輩等に対する指導を行う。

**A-6-1-\*\*** 医療上の事故等（インシデントを含む）や医療関連感染症（院内感染を含む）等は日常的に起こる可能性があることを認識し、過去の事例に学び、事故を防止して患者の安全性確保を最優先することにより、信頼される医療を提供しなければならないことを理解する。

**A-6-2-\*\*** 医療上の事故等（インシデントを含む）が発生した場合の対処の仕方を学ぶ。

**A-6-3-\*\*** 医療従事者が遭遇する危険性（事故、感染等）等について、基本的な予防・対処及び改善の方法を学ぶ。

**B-4-1-\*\*** 文化的社会的文脈のなかで人の心と社会の仕組みを理解するための基礎的な知識と考え方及びリベラルアーツを学ぶ。臨床実践に行動科学・社会科学の知見を生かすことができるよう、健康・病い・医療に関する文化人類学・社会学（主に医療人類学・医療社会学）の視点・方法・理論について、理解を深める。

**E-2-\*\*-\*\*** 主要な感染症の疫学、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。診断と治療に必要な病原微生物、感染臓器と治療薬の関係性を理解する。

**F-2-3-\*\*** 検査の方法と臨床推論における適応、意義、検査結果の解釈を説明できる。

**F-2-8-\*\*** 診療に必要な薬物治療の基本（薬理作用、有害事象、投与時の注意事項）を学ぶ。

**F-2-15-\*\*** 在宅医療と介護の基本を学ぶ。

[▲ねらい番号を閉じる](#)
**5. 学修目標 (H28コアカリ等対応)**
[▲コアカリ番号を閉じる](#)

**A-3-1-\*\*-5** ⑤患者の病状（症状、身体所見、検査所見等）、プロブレムリスト、鑑別診断、臨床経過、治療法の要点を提示し、医療チーム構成員と意見交換ができる。

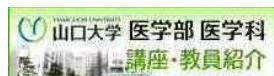
**A-3-1-\*\*-6**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>検索ツール</b>        | <p>⑥緊急を要する病態や疾患・外傷の基本的知識を説明できる。診療チームの一員として救急医療に参画できる。</p> <p><b>A-3-1-*-7</b> ⑦慢性疾患や慢性疼痛の病態、経過、治療を説明できる。医療を提供する場や制度に応じて、診療チームの一員として慢性期医療に参画できる。</p> <p><b>A-3-1-*-8</b> ⑧患者の苦痛や不安感に配慮しながら、就学・就労、育児・介護等との両立支援を含め患者と家族に対して誠実で適切な支援を行える。</p> |
| <b>教員名検索</b>        | <b>A-4-1-*-1</b> ①コミュニケーションの方法と技能（言語的と非言語的）を説明し、コミュニケーション態度あるいは行動に及ぼす影響を概説できる。  |
| <b>キーワード検索</b>      | <b>A-4-1-*-2</b> ②コミュニケーションを通じて良好な人間関係を築くことができる。  |
| <b>学修目標（コアカリ）検索</b> | <b>A-4-1-*-3</b> ③患者・家族の話を傾聴し、共感することができる。   |
| <b>フリーワード検索</b>     | <b>A-5-1-*-1</b> ①チーム医療の意義を説明できる。   |

## 外部サイト

[修学支援システム（eYUSDL）](#)

[Moodle](#)



- ②医療チームの構成や各構成員（医師、歯科医師、薬剤師、看護師、その他の医療職）の役割分担と連携・責任体制を説明し、チームの一員として参加できる。
- A-5-1-\*-3** ③自分の能力の限界を認識し、必要に応じて他の医療従事者に援助を求めることができる。
- A-5-1-\*-4** ④保健、医療、福祉と介護のチーム連携における医師の役割を説明できる。
- A-6-1-\*-1** ①実際の医療には、多職種が多段階の医療業務内容に関与していることを具体的に説明できる。
- A-6-1-\*-2** ②医療上の事故等を防止するためには、個人の注意（ヒューマンエラーの防止）はもとより、組織的なリスク管理（制度・組織エラーの防止）が重要であることを説明できる。
- A-6-1-\*-3** ③医療現場における報告・連絡・相談と記録の重要性や、診療録（カルテ）改竄の違法性を説明できる。
- A-6-1-\*-4** ④医療の安全性に関する情報（薬剤等の副作用、薬害、医療過誤（事例や経緯を含む）、やってはいけないこと、優れた取組事例等）を共有し、事後に役立てるための分析の重要性を説明できる。
- A-6-1-\*-5** ⑤医療の安全性確保のため、職種・段階に応じた能力向上の必要性を説明できる。
- A-6-1-\*-6** ⑥医療機関における医療安全管理体制の在り方（事故報告書、インシデントレポート、医療事故防止マニュアル、医療廃棄物処理、医療安全管理者（リスクマネージャー）、安全管理委員会、事故調査委員会、医療事故調査制度、産科医療補償制度）を概説できる。
- A-6-1-\*-7** ⑦医療関連感染症の原因及び回避する方法（院内感染対策委員会、院内感染サーベイランス、院内感染対策チーム（infection control team <ICT>）、感染対策マニュアル等）を概説できる。
- A-6-1-\*-8** ⑧真摯に疑義に応じることができる。
- A-6-2-\*-1** ①医療上の事故等（インシデントを含む）と合併症の違いを説明できる。
- A-6-2-\*-2** ②医療上の事故等（インシデントを含む）が発生したときの緊急処置や記録、報告を説明し、実践できる。
- A-6-2-\*-3** ③医療過誤に関連した刑事・民事責任や医師法に基づく行政処分を説明できる。
- A-6-2-\*-4** ④基本的予防策（ダブルチェック、チェックリスト法、薬品名称の改善、フェイルセイフ・フルブルーフの考え方等）を概説し、指導医の指導の下に実践できる。
- A-6-3-\*-1** ①医療従事者の健康管理（予防接種を含む）の重要性を説明できる。
- A-6-3-\*-2** ②標準予防策（standard precautions）の必要性を説明し、実行できる。
- A-6-3-\*-3** ③患者隔離の必要な場合を説明できる。
- A-6-3-\*-4** ④針刺し事故（針刺切創）等に遭遇した際の対処の仕方を説明できる。
- A-6-3-\*-5** ⑤医療現場における労働環境の改善の必要性を説明できる。
- B-4-1-\*-13** ①多職種の医療・保健・福祉専門職、患者・利用者、その家族、地域の人々など、様々な場の人々が違った視点から医療現場に関わっていることを理解する。
- E-2-4-5-1** ①標準予防策（standard precautions）、感染経路別予防策（飛沫感染予防策、接触感染予防策や空気感染予防策等）が必要となる病原微生物を説明できる。
- E-2-4-5-2** ②患者から医療従事者への病原微生物曝露を防ぐための個人防護具、予防接種等を概説できる。
- E-2-4-5-3** ③医療従事者の体液曝露後の感染予防策を概説できる。
- F-2-3-\*-3** ③臨床検査の安全な実施方法（患者確認と検体確認、検査の合併症、感染症予防、精度管理）を説明できる。
- F-2-8-\*-11** ⑪処方箋の書き方、服薬の基本・アドヒアランスを説明できる。
- F-2-15-\*-2** ②在宅医療における多職種連携の重要性を説明できる。

▲コアカリ番号を閉じる

## 6.旧一般学習目標（GIO）

[▼旧一般学習目標（GIO）を表示](#)

### 方略（LS）

#### 1. ユニット構成

日付降順で  
▶ 講義表示

| 授業ID        | 回  | 年月日曜日時限                           | 講義内容                              | 担当者                 | 場所            | コアカリ番号  |
|-------------|----|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------|---|
| k0419980100 | 1  | 2022年10月18日<br>(火)<br>1・2時限 (4年)  | <u>医療安全</u>                       | 高崎彰久                | 第3<br>講義<br>室 | A-3-1-*5,A-3-*6,A-3-1-*7,3-1-*8,A-4-1-*1,A-4-1-*2,4-1-*3,A-5-1-*1,A-5-1-*2,5-1-*3,A-5-1-*4,A-6-1-*1,6-1-*2,A-6-1-*3,A-6-1-*4,A-6-1-*5,A-6-1-*6,*6,A-6-1-*7,6-1-*8,A-6-2-*1,A-6-2-*2,6-2-*3,A-6-2-*4,A-6-3-*1,A-6-3-*2,A-6-3-*3,A-6-3-*4,6-3-*5,B-4-1-*13,E-2-4-5-1,E-2-4-5-2,E-4-5-3,F-2-3-3,*3,F-2-15-*1 |
| k0419980200 | 2  | 2022年10月18日<br>(火)<br>3・4時限 (4年)  | <u>個人情報保護・電子カルテ</u>               | 平野靖                 | 第3<br>講義<br>室 |   |
| k0419980300 | 3  | 2022年10月20日<br>(木)<br>1・2時限 (4年)  | <u>病院の仕組み</u>                     | 土岐泰                 | 第3<br>講義<br>室 |   |
| k0419980400 | 4  | 2022年10月20日<br>(木)<br>3・4時限 (4年)  | <u>検査部の役割</u>                     | 西岡光昭                | 第3<br>講義<br>室 |   |
| k0419980500 | 5  | 2022年10月21日<br>(金)<br>1・2時限 (4年)  | <u>放射線部の役割</u>                    | 小池正紘                | 第3<br>講義<br>室 |   |
| k0419980600 | 6  | 2022年10月21日<br>(金)<br>3・4時限 (4年)  | <u>処方箋の書き方、医薬品の取り扱い</u>           | 内田豊                 | 第3<br>講義<br>室 |   |
| k0419980700 | 7  | 2022年10月24日<br>(月)<br>1・2時限 (4年)  | <u>看護部の役割</u>                     | 原田美佐                | 第3<br>講義<br>室 | F-2-8-*11   |
| k0419980800 | 8  | 2022年10月24日<br>(月)<br>3・4時限 (4年)  | <u>多職種連携総論～何故、連携能力が求められているのか？</u> | 玉野井徹彦<br>(生協小野田診療所) | 第3<br>講義<br>室 |   |
| k0419980900 | 9  | 2022年10月24日<br>(月)<br>5・6時限 (4年)  | <u>地域医療連携</u>                     | 高砂真明                | 第3<br>講義<br>室 |   |
| k0419981100 | 10 | 2022年10月24日<br>(月)<br>7・8時限 (4年)  | <u>予備日</u>                        |                     | 第3<br>講義<br>室 |   |
| k0419981000 | 11 | 2022年10月24日<br>(月)<br>9・10時限 (4年) | <u>医師会の役割と使命</u>                  | 加藤智栄<br>(山口県医師会長)   | 第3<br>講義<br>室 |   |

## 2. テキスト

| 必要度 | 書名 | 著者・監修者・訳者 | 出版社 | 出版年 | 本体価格 |
|-----|----|-----------|-----|-----|------|
|-----|----|-----------|-----|-----|------|

- 1 必携（授業に必ず持参するもの）
- 2 推奨（学習する際に読むことを強く勧めるもの）
- 3 参考（参考書として適切なもの）

## 3. 教育方法等の特記事項

座学授業により、診療参加型臨床実習を行う際に必要な総論的な知識を学修する。

### 評価方法

毎回、課題レポートを課し、出席状況（2/3以上の出席が必須）とともに評価する。

### 注意点（再試等）

ユニット責任者の判断により、再試を行う場合がある。

#### ■お問い合わせ

山口大学 医学部付属医学教育センター

〒755-8505 宇部市南小串1-1-1  
TEL & FAX : 0836-85-3747  
E-mail : [mec01@yamaguchi-u.ac.jp](mailto:mec01@yamaguchi-u.ac.jp)



© yamaguchi university All rights reserved.  
このサイトの全てのコンテンツの著作権は山口大学医学部医学科にあります。

令和4年度の「認定教育プログラム」が学部に開講されていることが分かる資料（医学科）

# 医 学 科 学 生 要 覧

令和4年度

(2年生・第2年次編入学者用)

山 口 大 学 医 学 部

## 目 次

|   | 頁  |
|---|----|
| 1. はじめに.....  | 1  |
| 2. 山口大学医学部医学科の理念・目標.....                                      | 2  |
| 3. ディプロマ・ポリシー.....  | 3  |
| カリキュラム・ポリシー.....  | 4  |
| 4. 沿革.....  | 6  |
| 5. 機構図.....   | 12 |
| 6. 医学科の講座.....  | 14 |
| 7. 共通教育科目及び専門科目の履修方法及び進級基準.....                               | 37 |
| 8. 科目ナンバリングについて.....  | 43 |
| 9. ユニット成績評価及び進級試験との関係について.....                                | 45 |
| 10. YFL育成プログラムの履修について.....                                    | 48 |
| 11. レポート作成時の論文等の盗用及び剽窃について.....                               | 49 |
| 12. 専門科目の成績評価に関する疑問・確認の受付について.....                            | 50 |
| 13. 電子シラバスについて.....   | 51 |
| 14. 気象事象による災害発生の恐れがある場合の授業の取り扱いについて.....                      | 52 |
| 15. 医師国家試験  |    |
| (1) 医師法(抄) .....  | 53 |
| (2) 医師国家試験合格状況表.....  | 54 |
| 16. 学生生活  |    |
| (1) 学務課について.....  | 55 |
| (2) 学生特別支援室(SSR: Student special Support Room) 宇部分室について ..... | 55 |
| (3) 担任制について.....  | 55 |
| (4) 学生生活に必要な基本的事項.....  | 55 |
| (5) 学生関係諸証明・諸手続一覧.....  | 59 |
| 17. 図書館の利用方法(医学部図書館) .....                                    | 61 |
| 18. 課外活動.....   | 64 |
| (1) サークル一覧.....   | 64 |
| (2) 課外活動及び福利厚生施設.....   | 65 |
| (3) 医心館(福利厚生施設)使用細則.....                                      | 66 |
| (4) 山口大学医学部体育館使用心得.....                                       | 69 |
| (5) 山口大学医学部桃山グラウンド使用心得.....                                   | 69 |
| (6) 山口大学医学部武道場使用心得.....                                       | 70 |
| (7) 山口大学医学部学友会館使用心得.....                                      | 70 |
| (8) 山口大学医学部学生部室使用心得.....                                      | 71 |
| 19. 学生の健康保険・災害保険等   |    |
| (1) 学生教育研究災害傷害保険.....   | 72 |
| (2) 学研災付帯学生生活総合保険.....  | 73 |
| (3) 学研災・付帯学総の違い.....  | 74 |
| 20. 規則等   |    |
| (1) 山口大学医学部規則(抄) .....  | 81 |
| (2) 山口大学医学部及び医学部附属病院生命倫理委員会規則.....                            | 87 |
| (3) ヘルシンキ宣言.....  | 91 |
| 21. 医学部及び附属病院配置図.....   | 96 |

別表第1  
(令和4年度入学者用)

共通教育科目の学年配当 (一般入学者・推薦入学者)

| 科目編成表           |          |               | 第1学年          |     | 第2学年 |    | 第3学年 |    | 第4学年 |    | 第5学年 |    | 第6学年 |    | 必要単位数   |
|-----------------|----------|---------------|---------------|-----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|---|
| 系列              | 分野       | 授業科目          | 開設科目名         | 単位数 | 前期   | 後期 |   |
| 教養コア            | 基礎セミナー   | 基礎セミナー        | 医学入門1         | 2   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    | 9単位必修   |
|                 | 情報処理     | データ科学と社会I     | データ科学と社会I     | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 |          | データ科学と社会II    | データ科学と社会II    | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 | 知的財産教育   | 知的財産入門        |               | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 | 運動健康科学   | 運動健康科学        |               | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 | 山口と世界    | 山口と世界         |               | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 | キャリア教育   | 知の広場          | 医学入門2a        | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 |          |               | 医学入門2b        | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
| 英語              | 英語       | 英語I a(II a)   | 英語I a(II a)   | 2   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    | 6単位必修<br>◎6年次への進級判定<br>までTCOが修得する<br>ことを目標とすること。(1年次に<br>修得することを望ま<br>い。) |
|                 |          | 英語I b(II b)   | 英語I b(II b)   | 2   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 |          | 英語会話I a(II a) | 英語会話I a(II a) | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 |          | 英語会話I b(II b) | 英語会話I b(II b) | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
| 一般教養<br>(人文教養)  | 哲学       | 哲学            |               | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    | 3単位必修   |
|                 | 歴史学      | 歴史学           |               | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 | 社会学      | 社会学           | 医療人類学         | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
| 一般教養<br>(社会教養)  | 経済と法     | 経済と法1         |               | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    | 3単位必修   |
|                 |          | 経済と法2         |               | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 |          | 経済と法3         |               | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
| 一般教養<br>(自然教養)  | 自然科学     | 自然科学1         |               | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    | 2単位必修   |
|                 |          | 自然科学2         |               | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
| 一般教養<br>(学際的教養) | 人間の発達と育成 | 人間の発達と育成1     |               | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    | 5単位必修   |
|                 |          | 人間の発達と育成2     | 行動科学          | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 | 社会と医療    | 社会と医療         |               | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 | 環境と人間    | 環境と人間         |               | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 | 食と生命     | 食と生命          |               | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
| 専門基礎            | 理系基礎     | 数学I           | 数学I           | 2   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    | 18単位必修  |
|                 |          | 数学II          | 数学II          | 2   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 |          | 物理学I          | 物理学I          | 2   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 |          | 物理学II         | 物理学II         | 2   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 |          | 化学I           | 化学I           | 2   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 |          | 化学II          | 化学II          | 2   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 |          | 生物学I          | 生物学I          | 2   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 |          | 生物学II         | 生物学II         | 2   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 |          | 物理学実験B        | 物理学実験B        | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|                 |          | 化学実験B         | 化学実験B         | 1   | ●    |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
| 教養国際            | 国際展開     | 国際開拓科目1       | All English 1 | 1   |      |    | ●    |    |      |    |      |    |      |    | 必修を含め、合計2単位<br>以上を修得すること。   |
|                 |          | 国際開拓科目2       | All English 2 | 1   |      |    |      | ●  |      |    |      |    |      |    |   |
|                 |          |               |               |     |      |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |

卒業までに必要な単位数 \*\*\* 48単位以上

● 必修 ◎選択必修

■ 進級バリア

別表第2  
(令和5年度 第2年次)

### 専門科目の学年配当

添( )内の墨数、コマ数、●は共通教育科目

● 必修 ○ 選修必修 ○ 選修

退級/リマ

## 令和4年度入学者 医学科医学専門群一覧

## ■医学専門基礎群

ドイツ語入門  
フランス語入門  
中国語入門  
ハングル入門  
医学史  
医学英語 1 a  
医学英語 1 b  
医学英語 2  
医療環境論

生活習慣病・疫学・地域医療  
病原細菌学

腎・尿路病態系  
眼・視覚病態系  
耳鼻・口腔・咽喉病態系  
皮膚・形成外科病態系  
運動器病態系  
神経病態系 1  
神経病態系 2  
高次脳病態系  
血液・リンパ・造血器病態系  
膠原病・アレルギー病態系  
内分泌・栄養・代謝病態系  
男性生殖器病態系

## ■医学専門 I 群

医療概論・倫理序説  
基礎解剖生理学序説  
基礎生化学序説  
基礎生命実験医学  
発生学

## ■医用統計学・医用AI学

外皮筋骨格系  
循環・呼吸器系  
消化器系  
泌尿・生殖器系  
肉眼解剖学実習  
組織学実習  
統合組織学演習  
血液・免疫系

内分泌系  
感覚器・末梢神経系  
中枢神経系  
脳実習  
機能系実習  
細胞生物エネルギー学  
分子細胞生物学  
統合薬理学  
生化学実習  
細胞生理化学演習  
基礎病理学総論  
臨床病理学 1

ウイルス医動物学  
病原生物学実習  
病理組織実習 1  
環境・予防医学  
生命医科学テュートリアル  
早期外科体験実習  
システムバイオインフォマティクス

## ■医学専門 II 群

臨床病理学 2  
病理組織実習 2  
衛生統計・保健医療学  
社会医学基本実習  
統合医学テュートリアル  
自己開発コース（学内）  
自己開発コース（学外）  
修学論文テュートリアル  
基盤系特別専門講義 1  
基盤系特別専門講義 2  
臨床医学序説  
感染症学  
臨床検査学  
遺伝子病態学

生殖・婦人科病態系  
胎生・周産期病態系  
小児発達病態系  
加齢・老年病態系  
麻酔・ペインクリニック  
救急医学  
臨床薬理学  
リハビリ・緩和・終末期医療  
漢方医学

## ■医療情報・EBM

放射線腫瘍学  
プレ臨床実習テュートリアル  
臨床実習入門

## ■多職種連携

臨床実技基本実習  
臨床推論基本演習

## ■医学専門 III 群

医療安全学  
医療安全テュートリアル  
臨床倫理テュートリアル  
行動医学テュートリアル  
法医学  
社会医学課題実習  
臨床腫瘍学  
放射線医学  
消化器病態系  
循環器病態系  
呼吸器病態系

## ■医学専門 IV 群

臨床実習 1  
臨床系特別専門講義

## ■医学専門 V 群

臨床実習 2（地域医療実習を含む）  
実践臨床医学特論

## 保 健 学 科 学 生 要 覧

令和4年度入学者対象

山 口 大 学 医 学 部

## 11. 規則等

### (1) 山口大学医学部規則（抄）

#### 第1章 総則

第1条 山口大学医学部（以下「本学部」という。）に関する事項は、国立大学法人山口大学学則（平成16年規則第1号。以下「学則」という。）に定めるもののほか、この規則に定めるところによる。

2 学則及びこの規則に定めのある場合を除いて、本学部に関する事項は、教授会の意見を聴いて、学部長がこれを定める。

第1条の2 本学部は、医学・医療の専門的知識及び技術の教授並びに豊かな人間性を涵養する教育を行い、人類の健康の増進に資する研究を推進し、社会・時代のニーズに応える高度な知識及び技量を「発見し」、「はぐくみ」、「かたちにする」人材を育成することを目的とする。

#### 第2章 学科

##### （学科及び専攻）

第2条 本学部に次の学科を置く。

医学科

保健学科

2 各学科の教育研究上の目的は、次のとおりとする。

医学科 医学・医療の進歩及び国際化並びに医師の社会的役割の変化への対応能力を育成する教育を実践し、国際的視野を有し医学・医療の発展に積極的に貢献できる創造的な人材を育成する。

保健学科 保健・医療の分野において、人類の幸福及び発展に資する知識・技術を教授し、医療の進歩及び社会の変化に対応でき、かつ、国際貢献ができる医療技術者を養成する。

3 保健学科に次の専攻を置く。

看護学専攻

検査技術科学専攻

#### （附属医学教育センター）

第2条の2 本学部に、附属医学教育センターを置く。

2 附属医学教育センターに関し必要な事項は、別に定める。

#### 第3章 教育課程、医学科の学生の在学期間、授業科目、単位数、履修方法等 (教育課程)

第3条 本学部の教育課程は、共通教育科目及び専門科目をもって編成する。

##### （医学科の学生の在学期間）

第3条の2 医学科の学生は、第1年次及び第2年次、第3年次及び第4年次並びに第5年次及び第6年次の各2学年間において、それぞれ4年を超えて在学することはできない。

2 前項の規定にかかわらず、医学科の第2年次に編入学した学生は、第2年次においては2年、第3年次及び第4年次並びに第5年次及び第6年次においては、それぞれ4年を超えて在学することはできない。

3 医学科に再入学した学生は、当該学生の再入学年次が第1年次の場合にあっては第1項の規定を適用し、第2年次から第6年次までの場合にあっては第1項の規定にかかわらず、次の再入学年次に応じ、それぞれ当該各号に定める年数を超えて在学することはできない。

(1) 第2年次 第2年次においては2年、第3年次及び第4年次並びに第5年次及び第6年次の各

2学年間においては、それぞれ4年

(2) 第3年次 第3年次及び第4年次並びに第5年次及び第6年次の各2学年間においては、それぞれ4年

(3) 第4年次 第4年次においては2年、第5年次及び第6年次の2学年間においては4年

(4) 第5年次 第5年次及び第6年次の2学年間において4年

(5) 第6年次 2年

##### （高度学術医育成コース）

第3条の3 本学部に、本学部医学科学生の山口大学大学院医学系研究科への進学を奨励するとともに、法医学その他の社会的要請の強い研究医を養成することを目的とする学部教育及び大学院教育を一貫した高度学術医育成コースを置く。

2 高度学術医育成コースに関する事項は、別に定める。

(慢性痛管理学コース)

第3条の4 本学部に、本学部医学科学生を対象に生物心理社会モデルに基づいた慢性痛診療の重要な理解を目的とする慢性痛管理学コースを置く。

2 慢性痛管理学コースに関する事項は、別に定める。

(授業科目、単位数、履修方法等)

第4条 共通教育科目に関する授業科目及び単位数は、別に定める。

2 専門科目に関する授業科目及び単位数は、別表のとおりとする。

3 共通教育科目及び専門科目の履修方法等については、別に定める。

4 学生が各年次に卒業要件の単位数として登録できる授業科目の単位数の上限については、別に定める。

(進級基準)

第5条 前条第1項及び第2項に定める授業科目の各年次への配当は、別に定める。

2 医学科の学生は、前項により当該年次に配当された授業科目を履修し、所定の単位を修得するとともに、次の学年次区分ごとに当該各号に定める要件を満たさなければ、次の年次に進むことができない。

(1) 第3年次 基盤系統一試験に合格すること。

(2) 第4年次臨床実習前共用試験（OSCE及びCBT）に合格すること及び山口大学（以下「本学」という。）が定める英語の試験（TOEIC又はTOEFL）において所定の基準点を満たすこと。

(3) 第5年次 臨床実習1統一試験に合格すること。

3 前項の規定にかかわらず、第5年次に配当された授業科目を履修し、所定の単位をすべて修得している者で臨床実習1統一試験を不合格となった者の第6年次への進級については、仮進級として認めるものとする。この場合において、本学部は、当該者に対して所定の課題を与えるものとし、その結果が一定の基準を満たすと認定したときは、その者が臨床実習1統一試験に合格したものとみなす、正規の進級とする。

4 保健学科の学生の進級基準は別に定める。

(単位の計算)

第6条 各授業科目の単位の計算は、学則第38条第1項各号及び山口大学共通教育科目履修規則（平成8年規則第4号）第4条の定めるところによる。ただし、次の授業にあっては、それぞれ当該各号に定めるところにより単位数を計算するものとする。

(1) 専門科目の講義 15時間又は30時間の授業をもって1単位

(2) 専門科目の演習 15時間又は30時間の授業をもって1単位

(3) 専門科目の実習 30時間又は45時間の授業をもって1単位

(他学部等の授業科目の履修認定)

第7条 教育上必要と認めるときは、本学の他の学部の授業科目を履修させることができる。

2 学則第32条から第34条までの規定により、本学部において修得したものとみなし、又は与えることのできる単位の認定は、学科会議の定めるところによる。

3 第1項の履修において修得した単位数と前項の規定により認定された単位数は、合わせて60単位を超えない範囲で、学科会議で審査の上、卒業に必要な単位数に含めることができる。

(卒業の要件)

第8条 卒業するためには、第4条に定める授業科目を履修し、所定の単位を修得するとともに、本学が定める英語の試験（TOEIC又はTOEFL）において所定の基準点を満たさなければならない。

2 医学科の学生は、前項に定めるもののほか、更に卒業試験に合格しなければならない。

(編入学者の教育課程及び単位の認定)

第9条 医学科の第2年次又は保健学科の第3年次に編入学を許可された者の教育課程は、当該学科の当該年次の学生に適用されることとなる教育課程によるものとし、既修得単位の認定については、別に定める。

附 則

1 この規則は、令和3年4月1日（以下「施行日」という。）から施行する。

2 令和3年3月31日以前の入学者の共通教育科目並びに専門科目に関する授業科目、単位数、履修方法等及び卒業の要件は、この規則による改正後の山口大学医学部規則別表（第4条、第5条及び第8条関係）の規定にかかわらず、なお従前の例による。

別表（第4条、第5条及び第8条関係）

| 教育課程編成表等 |            |                 |      |     |    |    |                |
|----------|------------|-----------------|------|-----|----|----|----------------|
| 科目区分     |            | 授業科日の名称         | 配当年次 | 単位数 |    |    | 備考             |
| 共通       | 教養コース      | 基礎セミナー          | 1    | 2   |    |    |                |
|          |            | データ科学と社会Ⅰ       | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | データ科学と社会Ⅱ       | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 知的財産入門          | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 運動健康科学          | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 山口と世界           | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 知の広場            | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | キャリア教育          | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 小計（8科目）         |      | 9   | 0  | 0  | —              |
|          | 英語コース      | 英語Ⅰa            | 1    |     | 2  |    | いずれか1科目を修得すること |
|          |            | 英語Ⅱa            | 1    |     | 2  |    |                |
|          |            | 英語Ⅰb            | 1    |     | 2  |    | いずれか1科目を修得すること |
|          |            | 英語Ⅱb            | 1    |     | 2  |    |                |
|          |            | 英語会話Ⅰa          | 1    |     | 1  |    | いずれか1科目を修得すること |
|          |            | 英語会話Ⅱa          | 1    |     | 1  |    |                |
|          |            | 英語会話Ⅰb          | 1    |     | 1  |    | いずれか1科目を修得すること |
|          |            | 英語会話Ⅱb          | 1    |     | 1  |    |                |
|          |            | 小計（8科目）         |      | 0   | 12 | 0  | —              |
| 教育       | 人文教育       | 哲学              | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 歴史学             | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 社会学             | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 小計（3科目）         |      | 3   | 0  | 0  | —              |
|          | 社会教育       | 経済と法1           | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 経済と法2           | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 経済と法3           | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 小計（3科目）         |      | 3   | 0  | 0  | —              |
|          | 一般教養       | 自然科学1           | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 自然科学2           | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 小計（2科目）         |      | 2   | 0  | 0  | —              |
| 科目       | 学際的教養      | 人間の発達と育成1       | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 人間の発達と育成2       | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 文化の継承と創造1       | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 文化の継承と創造2       | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 社会と医療           | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 環境と人間           | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 食と生命            | 1    | 1   |    |    |                |
|          |            | 小計（7科目）         |      | 7   | 0  | 0  | —              |
|          | 教職基礎       | 日本国憲法           | 1    |     |    | 2  |                |
|          |            | スポーツ運動実習        | 1    |     |    | 1  |                |
|          |            | 小計（2科目）         |      | 0   | 0  | 3  | —              |
| 科目       | 国際展開       | 国際展開科目1         | 1    |     |    | 1  |                |
|          |            | 国際展開科目2         | 1    |     |    | 2  |                |
|          | 地域展開       | 地域展開科目1         | 1    |     |    | 1  |                |
|          |            | 地域展開科目2         | 1    |     |    | 2  |                |
|          | 教養展開       | 知財展開科目1         | 1    |     |    | 1  |                |
|          |            | 知財展開科目2         | 1    |     |    | 2  |                |
|          | ユニバーサルデザイン | ユニバーサルデザイン展開科目1 | 1    |     |    | 1  |                |
|          |            | ユニバーサルデザイン展開科目2 | 1    |     |    | 2  |                |
|          | 総合展開       | 総合科目1           | 1    |     |    | 1  |                |
|          |            | 総合科目2           | 1    |     |    | 2  |                |
|          | 小計（10科目）   |                 |      | 0   | 0  | 15 | —              |

| 科目区分      | 授業科目の名称     | 配当年次 | 単位数 |    |    | 備考                   |
|-----------|-------------|------|-----|----|----|----------------------|
|           |             |      | 必修  | 選択 | 自由 |                      |
| 専門基礎科目    | 医学のための統計学   | 1    | 2   |    |    |                      |
|           | 医療英語        | 2    | 2   |    |    |                      |
|           | 基礎医療英会話     | 3    | 2   |    |    |                      |
|           | 医療心理学       | 3    | 2   |    |    |                      |
|           | 地域包括ケア論     | 1    | 1   |    |    |                      |
|           | 医療環境論       | 2    | 1   |    |    |                      |
|           | 形態機能学Ⅰ      | 1    | 1   |    |    |                      |
|           | 形態機能学Ⅱ      | 1    | 1   |    |    |                      |
|           | 形態機能学Ⅲ      | 2    | 1   |    |    |                      |
|           | 生化学         | 1    | 1   |    |    |                      |
|           | 免疫学         | 2    | 1   |    |    |                      |
|           | 病理学         | 2    | 1   |    |    |                      |
|           | 微生物学        | 2    | 1   |    |    |                      |
|           | 臨床栄養学       | 2    | 1   |    |    |                      |
|           | 臨床薬理学       | 2    | 1   |    |    |                      |
|           | 保健学         | 2    | 1   |    |    |                      |
|           | 環境衛生学       | 1    |     | 1  |    |                      |
|           | 医療放射線学      | 2    |     | 1  |    |                      |
|           | 医療情報システム論   | 4    |     | 1  |    |                      |
|           | 人間関係論       | 1    | 1   |    |    |                      |
|           | 症候ケア論       | 2    | 1   |    |    |                      |
|           | リハビリテーション学  | 2    |     | 1  |    |                      |
| 小計 (22科目) |             | 22   | 4   | 0  | —  |                      |
| 基礎看護学科目   | 看護学概論Ⅰ      | 1    | 1   |    |    |                      |
|           | 看護学概論Ⅱ      | 1    | 1   |    |    |                      |
|           | 看護過程論       | 2    | 1   |    |    |                      |
|           | 基礎看護方法論Ⅰ    | 2    | 1   |    |    |                      |
|           | 基礎看護方法論Ⅱ    | 2    | 1   |    |    |                      |
|           | 基礎看護方法演習Ⅰ   | 2    | 2   |    |    |                      |
|           | 基礎看護方法演習Ⅱ   | 2    | 2   |    |    |                      |
|           | 看護倫理学       | 1    | 1   |    |    |                      |
|           | 国際看護学       | 4    | 1   |    |    |                      |
|           | 基礎看護学実習Ⅰ    | 2    | 1   |    |    |                      |
|           | 基礎看護学実習Ⅱ    | 2    | 2   |    |    |                      |
|           | 看護管理学       | 4    |     | 1  |    | いずれか1科目以上を修得すること(※1) |
|           | 看護教育学       | 4    |     | 1  |    |                      |
|           | 看護リーダーシップ論  | 4    |     | 1  |    |                      |
| 小計 (14科目) |             | 14   | 3   | 0  | —  |                      |
| 専攻別専門科目   | 成人疾病学       | 2    | 2   |    |    |                      |
|           | 成人看護学概論     | 1    | 1   |    |    |                      |
|           | 成人看護学Ⅰ      | 2    | 2   |    |    |                      |
|           | 成人看護学Ⅱ      | 2    | 2   |    |    |                      |
|           | クリティカルケア看護学 | 3    | 1   |    |    |                      |
|           | 臨床アセスメント学   | 2    | 1   |    |    |                      |
|           | 緩和ケア論       | 2    | 1   |    |    |                      |
|           | 精神保健学       | 2    | 2   |    |    |                      |
|           | 精神看護学       | 2    | 2   |    |    |                      |
|           | 成人看護学実習Ⅰ    | 3    | 3   |    |    |                      |
|           | 成人看護学実習Ⅱ    | 3    | 3   |    |    |                      |
|           | 成人看護学実習Ⅲ    | 4    | 1   |    |    |                      |
|           | 精神看護学実習     | 3    | 2   |    |    |                      |
|           | 救急看護学       | 4    |     | 1  |    | いずれか1科目以上を修得すること(※2) |
|           | リエゾン精神看護学   | 4    |     | 1  |    |                      |
| 小計 (15科目) |             | 23   | 2   | 0  | —  |                      |

| 科目区分  | 授業科目的名称    | 配当年次 | 単位数 |    |    | 備考 |
|---|------------|------|-----|----|----|----|
|   |            |      | 必修  | 選択 | 自由 |    |
| 母子看護学科目   | 小児保健医療論    | 2    | 2   |    |    |    |
|   | 小児看護学      | 3    | 2   |    |    |    |
|   | 小児看護学実習    | 4    | 2   |    |    |    |
|   | 母性看護学概論    | 2    | 1   |    |    |    |
|   | 母性看護学      | 2    | 1   |    |    |    |
|   | 母性看護方法演習   | 2    | 2   |    |    |    |
|   | 母性看護学実習    | 3    | 2   |    |    |    |
|   | 遺伝看護学*     | 4    |     | 1  |    |    |
|   | 助産学*       | 3    |     | 4  |    |    |
|   | 助産診断技術学*   | 3    |     | 3  |    |    |
|   | 女性新生児医学*   | 3    |     | 2  |    |    |
|   | 回産期看護学     | 3    |     | 4  |    |    |
|   | 助産管理学*     | 4    |     | 1  |    |    |
|   | 助産学実習*     | 4    |     | 11 |    |    |
| 小計 (14科目)   |            |      | 12  | 26 | 0  | —  |
| 専攻別専門科目   | 老年疾病学      | 2    | 1   |    |    |    |
|   | 老年看護学概論    | 3    | 2   |    |    |    |
|   | 老年看護学      | 3    | 2   |    |    |    |
|   | 老年看護学実習    | 4    | 2   |    |    |    |
|   | 在宅看護学      | 2    | 2   |    |    |    |
|   | 在宅看護実践論    | 3    | 2   |    |    |    |
|   | 在宅看護学実習    | 4    | 2   |    |    |    |
|   | 公衆衛生看護学概論  | 3    | 2   |    |    |    |
|   | 公衆衛生看護活動論  | 3    | 4   |    |    |    |
|   | 疫学         | 3    | 2   |    |    |    |
|   | 保健統計学      | 3    | 2   |    |    |    |
|   | 保健福祉行政論    | 3    | 2   |    |    |    |
|   | 公衆衛生看護学実習  | 4    | 3   |    |    |    |
| 小計 (13科目)   |            |      | 28  | 0  | 0  | —  |
| 看護の統合と実践  | 看護研究概論     | 3    | 1   |    |    |    |
|   | 看護学卒業研究 I  | 3    | 1   |    |    |    |
|   | 看護学卒業研究 II | 4    | 2   |    |    |    |
|   | 災害看護学      | 4    | 1   |    |    |    |
|   | 看護学統合実習    | 4    | 1   |    |    |    |
| 小計 (5科目)  |            |      | 6   |    |    |    |
| 合計 (126科目)  |            |      | 129 | 47 | 18 |    |
| ※ *印は助産師国家試験受験者必修科目   |            |      |     |    |    |    |
| 卒業(修了)要件及び履修方法  |            |      |     |    |    |    |
| 〔卒業要件〕<br>共通教育科目から30単位、専門科目から107単位、合計137単位を修得する。  |            |      |     |    |    |    |
| I 共通教育科目<br>必修科目24単位及び選択必修科目6単位を含め、30単位を修得する。   |            |      |     |    |    |    |
| (必修科目24単位 内訳)<br>・教養コア系列 9単位<br>・一般教養系列(人文教養分野) 3単位<br>・一般教養系列(社会教養分野) 3単位<br>・一般教養系列(自然教養分野) 2単位<br>・一般教養系列(学際的教養分野) 7単位<br>(選択必修科目 6 単位 内訳)<br>・英語系列から 6 単位 |            |      |     |    |    |    |
| II 専門科目<br>看護学専攻の専門科目から107単位(必修科目105単位及び選択必修科目2単位を含む。)以上を修得する。  |            |      |     |    |    |    |
| (必修科目105単位 内訳)<br>・専門基礎科目 22単位<br>・専攻別専門科目 83単位<br>(選択必修科目2単位 内訳)<br>・※1から1単位<br>・※2から1単位   |            |      |     |    |    |    |

| 教育課程編成表等          |              |                 |     |    |    |                |
|-------------------|--------------|-----------------|-----|----|----|----------------|
| (医学部保健学科検査技術科学専攻) |              |                 |     |    |    |                |
| 科目区分              | 授業科目的名称      | 配当年次            | 単位数 |    |    | 備考             |
|                   |              |                 | 必修  | 選択 | 自由 |                |
| 教養コア              | 基礎セミナー       | 1               | 2   |    |    |                |
|                   | データ科学と社会Ⅰ    | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | データ科学と社会Ⅱ    | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 知的財産入門       | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 運動健康科学       | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 山口と世界        | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 知の広場         | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | キャリア教育       | 3               | 1   |    |    |                |
|                   | 小計(8科目)      |                 | 9   | 0  | 0  | —              |
|                   |              |                 |     |    |    |                |
| 英語                | 英語Ⅰa         | 1               | 2   |    |    | いずれか1科目を修得すること |
|                   | 英語Ⅱa         | 1               | 2   |    |    | と              |
|                   | 英語Ⅰb         | 1               | 2   |    |    | いずれか1科目を修得すること |
|                   | 英語Ⅱb         | 1               | 2   |    |    | と              |
|                   | 英語会話Ⅰa       | 1               | 1   |    |    | いずれか1科目を修得すること |
|                   | 英語会話Ⅱa       | 1               | 1   |    |    | と              |
|                   | 英語会話Ⅰb       | 1               | 1   |    |    | いずれか1科目を修得すること |
|                   | 英語会話Ⅱb       | 1               | 1   |    |    | と              |
|                   | 小計(8科目)      |                 | 0   | 12 | 0  | —              |
|                   |              |                 |     |    |    |                |
| 共通教育科目            | 人文教養         | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 歴史学          | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 社会学          | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 小計(3科目)      |                 | 3   | 0  | 0  | —              |
|                   |              |                 |     |    |    |                |
|                   | 社会教養         | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 経済と法1        | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 経済と法2        | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 経済と法3        | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 小計(3科目)      |                 | 3   | 0  | 0  | —              |
|                   |              |                 |     |    |    |                |
| 一般教養              | 自然科学         | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 自然科学2        | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 小計(2科目)      |                 | 2   | 0  | 0  | —              |
|                   |              |                 |     |    |    |                |
|                   | 学際的教養        | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 人間の発達と育成1    | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 人間の発達と育成2    | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 文化の継承と創造1    | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 文化の継承と創造2    | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 社会と医療        | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 環境と人間        | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 食と生命         | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 小計(7科目)      |                 | 7   | 0  | 0  | —              |
|                   |              |                 |     |    |    |                |
| 専門基礎              | 理系基礎         | 1               | 2   |    |    |                |
|                   | 物理学実験B       | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 化学実験B        | 1               | 1   |    |    |                |
|                   | 小計(3科目)      |                 | 4   | 0  | 0  | —              |
|                   |              |                 |     |    |    |                |
|                   | 国際展開         | 国際展開科目1         | 1   |    |    | 1              |
|                   |              | 国際展開科目2         | 1   |    |    | 2              |
|                   | 地域展開         | 地域展開科目1         | 1   |    |    | 1              |
|                   |              | 地域展開科目2         | 1   |    |    | 2              |
|                   | 知財展開         | 知財展開科目1         | 1   |    |    | 1              |
|                   |              | 知財展開科目2         | 1   |    |    | 2              |
|                   | ユニバーサルデザイン展開 | ユニバーサルデザイン展開科目1 | 1   |    |    | 1              |
|                   |              | ユニバーサルデザイン展開科目2 | 1   |    |    | 2              |
|                   | 総合展開         | 総合科目1           | 1   |    |    | 1              |
|                   |              | 総合科目2           | 1   |    |    | 2              |
|                   | 小計(10科目)     |                 | 0   | 0  | 15 | —              |

| 科目区分      | 授業科目の名称       | 配当年次 | 単位数 |    |    | 備考 |
|-----------|---------------|------|-----|----|----|----|
|           |               |      | 必修  | 選択 | 自由 |    |
| 専門基礎科目    | 形態機能学Ⅰ        | 1    | 1   |    |    |    |
|           | 形態機能学Ⅱ        | 1    | 1   |    |    |    |
|           | 生理機能学Ⅰ        | 1    | 1   |    |    |    |
|           | 生理機能学Ⅱ        | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 細胞生物学         | 1    | 1   |    |    |    |
|           | 生化学           | 1    | 2   |    |    |    |
|           | 免疫学           | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 病理学           | 2    | 2   |    |    |    |
|           | 微生物学          | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 臨床栄養学         | 2    |     | 1  |    |    |
|           | 臨床薬理学         | 2    |     | 1  |    |    |
|           | 保健学           | 2    |     | 1  |    |    |
|           | 環境衛生学         | 1    | 2   |    |    |    |
|           | 疫学・保健統計学      | 3    | 1   |    |    |    |
|           | 救急看護学         | 3    |     | 1  |    |    |
|           | 医療放射線学        | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 医療情報システム論     | 2    |     | 1  |    |    |
|           | 緩和ケア論         | 2    |     | 1  |    |    |
|           | 科学論文演習        | 3    | 1   |    |    |    |
|           | 医学のための統計学     | 1    | 2   |    |    |    |
|           | 医療英語          | 2    | 2   |    |    |    |
|           | 基礎医療英会話       | 3    | 2   |    |    |    |
| 小計 (22科目) |               | 22   | 6   | 0  | —  |    |
| 専門科目      | 基礎検査学Ⅰ        | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 基礎検査学Ⅱ        | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 基礎検査学実習Ⅰ      | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 基礎検査学実習Ⅱ      | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 医療安全管理学       | 3    | 2   |    |    |    |
|           | 検査技師のための看護学   | 3    | 1   |    |    |    |
|           | 検査機器学         | 1    | 1   |    |    |    |
|           | 検査機器学実習       | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 医療工学          | 2    | 2   |    |    |    |
|           | 医療工学実習        | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 情報科学          | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 環境衛生学実習       | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 生化学実習         | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 分子生物学         | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 分子生物学実習       | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 発生遺伝学演習       | 3    | 1   |    |    |    |
|           | 組織学           | 1    | 1   |    |    |    |
|           | 組織病理学実習       | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 病理形態学         | 2    | 1   |    |    |    |
|           | 病理検査学         | 3    | 1   |    |    |    |
|           | 病理検査学実習       | 3    | 2   |    |    |    |
|           | 病理検査学病院実習     | 4    | 3   |    |    |    |
|           | 微生物検査学Ⅰ       | 2    | 2   |    |    |    |
|           | 微生物検査学Ⅱ       | 2    | 2   |    |    |    |
|           | 微生物学実習        | 3    | 1   |    |    |    |
|           | 微生物検査学実習      | 3    | 1   |    |    |    |
|           | 微生物検査学病院実習    | 4    | 1   |    |    |    |
|           | 医動物学          | 2    | 2   |    |    |    |
|           | *細胞診断学講義Ⅰ-1   | 1    |     | 1  |    |    |
|           | *細胞診断学講義Ⅰ-2   | 1    |     | 1  |    |    |
|           | *細胞診断学講義Ⅱ-1   | 2    |     | 1  |    |    |
|           | *細胞診断学講義Ⅱ-2   | 2    |     | 1  |    |    |
|           | *細胞診断学演習      | 1    |     | 1  |    |    |
|           | *細胞診断学実習Ⅰ     | 1    |     | 1  |    |    |
|           | *細胞診断学実習Ⅱ-1   | 2    |     | 1  |    |    |
|           | *細胞診断学実習Ⅱ-2   | 2    |     | 1  |    |    |
|           | *臨床細胞診断学実習Ⅰ-1 | 3    |     | 2  |    |    |
|           | *臨床細胞診断学実習Ⅰ-2 | 3    |     | 2  |    |    |
|           | *臨床細胞診断学実習Ⅱ   | 4    |     | 2  |    |    |
| 小計 (39科目) |               | 35   | 15  | 0  | —  |    |

| 科目区分   | 授業科目の名称 | 配当年次       | 単位数 |     |    | 備考 |
|--|---------|------------|-----|-----|----|----|
|  |         |            | 必修  | 選択  | 自由 |    |
| 専門科目<br>専攻別専門科目  | 病態検査学   | 病態生化学 I    | 2   | 1   |    |    |
|  |         | 病態生化学II    | 2   | 1   |    |    |
|  |         | 輸血・移植検査学   | 2   | 1   |    |    |
|  |         | 免疫学実習      | 2   | 2   |    |    |
|  |         | 免疫検査学      | 2   | 1   |    |    |
|  |         | 免疫化学実習     | 3   | 2   |    |    |
|  |         | 免疫化学病院実習   | 4   | 1   |    |    |
|  |         | 循環機能検査学    | 3   | 2   |    |    |
|  |         | 呼吸機能検査学    | 3   | 1   |    |    |
|  |         | 神経・感覚機能検査学 | 3   | 2   |    |    |
|  |         | 画像検査学      | 3   | 2   |    |    |
|  |         | 画像検査学実習    | 3   | 1   |    |    |
|  |         | 機能検査学実習    | 3   | 1   |    |    |
|  |         | 機能検査学病院実習  | 4   | 3   |    |    |
|  |         | 血液学        | 2   | 1   |    |    |
|  |         | 血液検査学      | 3   | 1   |    |    |
|  |         | 血液検査学実習    | 3   | 2   |    |    |
|  |         | 血液検査学病院実習  | 4   | 3   |    |    |
|  |         | 臨床医学       | 2   | 1   |    |    |
|  |         | 臨床検査診断学    | 3   | 1   |    |    |
|  |         | 臨床病理学      | 3   | 1   |    |    |
|  |         | 臨床病態学演習    | 3   | 1   |    |    |
|  |         | 臨床検査学実習    | 4   | 1   |    |    |
|  |         | 技能習得到達度評価  | 3   | 1   |    |    |
|  |         | 検査管理学      | 3   | 1   |    |    |
|  |         | 検査精度管理学    | 3   | 1   |    |    |
|  |         | 実験動物学      | 3   |     | 1  |    |
|  |         | 発生遺伝学      | 3   | 1   |    |    |
|  |         | 病態生化学演習    | 4   |     | 1  |    |
|  |         | バイオサイエンス   | 3   |     | 1  |    |
|  |         | 国際看護学      | 4   |     | 1  |    |
|  |         | 健康食品学      | 3   |     | 1  |    |
|  |         | 応用薬理学      | 3   |     | 1  |    |
|  |         | 小計 (33科目)  |     | 37  | 6  | 0  |
|  |         | 臨床検査学総合研究  |     | 4   | 4  |    |
|  |         | 小計 (1科目)   |     |     | 4  | 0  |
|  |         | 合計 (139科目) |     | 126 | 39 | 0  |
| ※ 印は細胞検査士認定試験受験者必修科目   |         |            |     |     |    |    |
| 卒業 (修了) 要件及び履修方法   |         |            |     |     |    |    |
| 〔卒業要件〕<br>共通教育科目から34単位、専門科目から104単位、合計138単位を修得する。   |         |            |     |     |    |    |
| I 共通教育科目<br>必修科目28単位及び選択必修科目6単位を含め、34単位を修得する。  |         |            |     |     |    |    |
| (必修科目28単位 内訳)<br>・教養コア系列 9 単位<br>・一般教養系列(人文教養分野) 3 単位<br>・一般教養系列(社会教養分野) 3 単位<br>・一般教養系列(自然教養分野) 2 単位<br>・一般教養系列(学際的教養分野) 7 単位<br>・専門基礎系列(理系基礎分野) 4 単位<br>(選択必修科目 6 単位 内訳)<br>・英語系列から 6 単位 |         |            |     |     |    |    |
| II 専門科目<br>検査技術科学専攻の専門科目から104単位(必修科目98単位及び選択科目6単位を含む。)以上を修得する。   |         |            |     |     |    |    |
| (必修科目98単位 内訳)<br>・専門基礎科目22単位<br>・専攻別専門科目76単位<br>(選択科目6単位 内訳)<br>・専門基礎科目から4単位<br>・専攻別専門科目から2単位  |         |            |     |     |    |    |

## ○山口大学情報・データ科学教育センター規則

(令和2年3月18日規則第15号)

改正 令和3年3月30日規則第52号 令和3年5月14日規則第60号  
令和3年6月24日規則第71号 令和4年9月27日規則第93号

### (趣旨)

第1条 この規則は、国立大学法人山口大学学則(平成16年規則第1号)第10条の2第2項の規定に基づき、山口大学情報・データ科学教育センター(以下「センター」という。)の組織及び運営に関し必要な事項を定める。

### (目的)

第2条 センターは、データサイエンス教育の管理、運営体制の整備及び組織的指導体制を確立するとともに、数理的思考を備え、データ分析・活用できる人材を育成し、もって社会の課題解決・発展に資することを目的とする。

### (業務)

第3条 センターは、前条の目的を達成するため、次の業務を行う。

- (1) 学部共通教育におけるデータサイエンス教育の企画及び運営に関すること。
- (2) 専門教育におけるデータサイエンス教育の企画及び運営並びに連絡調整に関すること。
- (3) リカレント教育におけるデータサイエンス教育の企画及び運営に関すること。
- (4) データサイエンスに関連する研究及び社会連携に係る連絡調整に関すること。
- (5) データサイエンス教育に係る調査及び研究に関すること。
- (6) **データサイエンス教育の評価及び改善に関すること。**
- (7) その他前条の目的を達成するために必要な業務に関すること。

### (職員)

第4条 センターに、次の職員を置く。

- (1) センター長
- (2) 副センター長
- (3) センター所属の大学教育職員

2 センターに、必要に応じて前項以外の職員を置くことができる。

3 第1項第3号に規定する大学教育職員の選考に関し必要な事項は、別に定める。

### (センター長)

第5条 センター長は、国立大学法人山口大学(以下「本法人」という。)の大学教育職員のうちから学長が指名する。

2 センター長は、センターの業務を総括する。

3 センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、センター長の任期は、学長の任期の終期を超えることができない。

4 センター長に欠員が生じた場合の後任のセンター長の任期は、前任者の残任期間とする。

### (副センター長)

第6条 副センター長は、本法人の職員のうちからセンター長が指名した者をもつて充てる。

2 副センター長は、センター長の業務を補佐する。

3 副センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、副センター長の任期の末日は、当該副センター長を指名したセンター長の任期の末日以前とする。

4 副センター長に欠員が生じた場合の後任の副センター長の任期は、前任者の残任期間とする。

(センター会議)

第7条 センターに、山口大学情報・データ科学教育センター会議(以下「センター会議」という。)を置く。

2 センター会議は、センターに係る次の事項について審議する。

(1) 管理及び運営に関する事項

(2) 活動方針に関する事項

(3) 予算に関する事項

(4) 大学教育職員の教育研究業績等の資格審査に関する事項

(5) その他センターの管理及び運営に関する必要な事項

3 センター会議は、次の委員をもって組織する。

(1) センター長

(2) 副センター長

(3) センター所属の大学教育職員

(4) 次条に規定する各部会の部会長

(5) 学生支援部教育支援課長

(6) その他センター会議が必要と認めた者

4 センター会議に議長を置き、センター長をもって充てる。

5 議長は、センター会議を招集し、その議長となる。

6 議長に事故あるときは、あらかじめセンター長が指名した者が、その職務を代行する。

7 センター会議が必要と認めたときは、委員以外の者をセンター会議に出席させることができる。

8 第3項の委員のうち、教授でない者は、第2項第4号の事項の議事には加わらないものとする。

(部会)

第8条 センターに、データサイエンス教育を支援するため、次の部会を置く。

(1) 共通教育実施部会

(2) データサイエンス教育専門部会

(3) データサイエンス教育全学調整部会

(4) リカレント教育部会

2 部会に関し必要な事項は、センターが別に定める。

(事務)

第9条 センターに関する事務は、学生支援部教育支援課において処理する。

(雑則)

第10条 この規則に定めるもののほか、センターに関し必要な事項は、別に定める。

## 附 則

1 この規則は、令和2年4月1日から施行する。

2 第5条第1項の規定にかかわらず、当分の間、センター長は、教育学生を担当する副学長をもって充てるものとする。

## 附 則(令和3年3月30日規則第52号)

この規則は、令和3年4月1日から施行する。

附 則(令和3年5月14日規則第60号)  
この規則は、令和3年5月14日から施行する。

附 則(令和3年6月24日規則第71号)  
この規則は、令和3年6月24日から施行し、この規則による改正後の山口大学情報・データ科学教育センター規則の規定は、令和3年6月1日から適用する。

附 則(令和4年9月27日規則第93号)  
この規則は、令和4年9月27日から施行する。

## ○山口大学情報・データ科学教育センター規則

(令和2年3月18日規則第15号)

改正 令和3年3月30日規則第52号 令和3年5月14日規則第60号  
令和3年6月24日規則第71号 令和4年9月27日規則第93号

### (趣旨)

第1条 この規則は、国立大学法人山口大学学則(平成16年規則第1号)第10条の2第2項の規定に基づき、山口大学情報・データ科学教育センター(以下「センター」という。)の組織及び運営に関し必要な事項を定める。

### (目的)

第2条 センターは、データサイエンス教育の管理、運営体制の整備及び組織的指導体制を確立するとともに、数理的思考を備え、データ分析・活用できる人材を育成し、もって社会の課題解決・発展に資することを目的とする。

### (業務)

第3条 センターは、前条の目的を達成するため、次の業務を行う。

- (1) 学部共通教育におけるデータサイエンス教育の企画及び運営に関すること。
- (2) 専門教育におけるデータサイエンス教育の企画及び運営並びに連絡調整に関すること。
- (3) リカレント教育におけるデータサイエンス教育の企画及び運営に関すること。
- (4) データサイエンスに関連する研究及び社会連携に係る連絡調整に関すること。
- (5) データサイエンス教育に係る調査及び研究に関すること。
- (6) **データサイエンス教育の評価及び改善に関すること。**
- (7) その他前条の目的を達成するために必要な業務に関すること。

### (職員)

第4条 センターに、次の職員を置く。

- (1) センター長
- (2) 副センター長
- (3) センター所属の大学教育職員

2 センターに、必要に応じて前項以外の職員を置くことができる。

3 第1項第3号に規定する大学教育職員の選考に関し必要な事項は、別に定める。

### (センター長)

第5条 センター長は、国立大学法人山口大学(以下「本法人」という。)の大学教育職員のうちから学長が指名する。

2 センター長は、センターの業務を総括する。

3 センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、センター長の任期は、学長の任期の終期を超えることができない。

4 センター長に欠員が生じた場合の後任のセンター長の任期は、前任者の残任期間とする。

### (副センター長)

第6条 副センター長は、本法人の職員のうちからセンター長が指名した者をもつて充てる。

2 副センター長は、センター長の業務を補佐する。

3 副センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、副センター長の任期の末日は、当該副センター長を指名したセンター長の任期の末日以前とする。

4 副センター長に欠員が生じた場合の後任の副センター長の任期は、前任者の残任期間とする。

(センター会議)

第7条 センターに、山口大学情報・データ科学教育センター会議(以下「センター会議」という。)を置く。

2 センター会議は、センターに係る次の事項について審議する。

(1) 管理及び運営に関する事項

(2) 活動方針に関する事項

(3) 予算に関する事項

(4) 大学教育職員の教育研究業績等の資格審査に関する事項

(5) その他センターの管理及び運営に関する必要な事項

3 センター会議は、次の委員をもって組織する。

(1) センター長

(2) 副センター長

(3) センター所属の大学教育職員

(4) 次条に規定する各部会の部会長

(5) 学生支援部教育支援課長

(6) その他センター会議が必要と認めた者

4 センター会議に議長を置き、センター長をもって充てる。

5 議長は、センター会議を招集し、その議長となる。

6 議長に事故あるときは、あらかじめセンター長が指名した者が、その職務を代行する。

7 センター会議が必要と認めたときは、委員以外の者をセンター会議に出席させることができる。

8 第3項の委員のうち、教授でない者は、第2項第4号の事項の議事には加わらないものとする。

(部会)

第8条 センターに、データサイエンス教育を支援するため、次の部会を置く。

(1) 共通教育実施部会

(2) データサイエンス教育専門部会

(3) データサイエンス教育全学調整部会

(4) リカレント教育部会

2 部会に関し必要な事項は、センターが別に定める。

(事務)

第9条 センターに関する事務は、学生支援部教育支援課において処理する。

(雑則)

第10条 この規則に定めるもののほか、センターに関し必要な事項は、別に定める。

## 附 則

1 この規則は、令和2年4月1日から施行する。

2 第5条第1項の規定にかかわらず、当分の間、センター長は、教育学生を担当する副学長をもって充てるものとする。

## 附 則(令和3年3月30日規則第52号)

この規則は、令和3年4月1日から施行する。

附 則(令和3年5月14日規則第60号)  
この規則は、令和3年5月14日から施行する。

附 則(令和3年6月24日規則第71号)  
この規則は、令和3年6月24日から施行し、この規則による改正後の山口大学情報・データ科学教育センター規則の規定は、令和3年6月1日から適用する。

附 則(令和4年9月27日規則第93号)  
この規則は、令和4年9月27日から施行する。

## 取組概要 数理・データサイエンス・AI教育プログラム「データサイエンス応用基礎プログラム(医学部)」

| 1. 名称              | データサイエンス応用基礎プログラム (医学部)  |                         |             |            |            |                |   |     |     |             |                  |          |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|--------------------|--|-------------------------|-------------|------------|------------|----------------|---|-----|-----|-------------|------------------|----------|----------|-------|-----------|-------------|-------------|------------------|----------------|----------------|-----------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-----------------|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-----------------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|
| 2. 身に付けることのできる能力   | <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) データから意味を抽出し、現場にフィードバックする能力</li> <li>(2) 自らの専門分野に数理・データサイエンス・AIを応用するための大局的な視点</li> <li>(3) AIの基本的な概念と手法、応用例を学ぶことで、AI技術を活用し課題解決につなげる能力</li> <li>(4) 医療分野におけるデータの取り扱いにおける倫理的問題と社会的影響の理解。</li> <li>(5) 医療現場におけるAI技術の結果を過不足なく捉え治療に活かす能力。</li> </ul>  |                         |             |            |            |                |   |     |     |             |                  |          |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
| 3. 受講対象            | 医学部学生  |                         |             |            |            |                |   |     |     |             |                  |          |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
| 4. 修了要件            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・リテラシーレベルの数理・データサイエンス・AI教育プログラムの「データ科学と社会Ⅰ・Ⅱ」を修了していること。</li> <li>・「数学Ⅰ・Ⅱ」・「医用統計学・医用AI学」・「システムバイオインフォマティクス」・「社会医学基本実習」・「医療情報・EBM」及び「多職種連携」の単位を修得すること</li> </ul>  |                         |             |            |            |                |   |     |     |             |                  |          |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
| 5. 構成する授業科目        | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">コア要素</th> <th rowspan="2">授業科目</th> <th colspan="2">データ科学と社会Ⅰ</th> <th colspan="2">データ科学と社会Ⅱ</th> <th rowspan="2">数学Ⅰ</th> <th rowspan="2">数学Ⅱ</th> <th rowspan="2">医用統計学・医用AI学</th> <th rowspan="2">システムバイオインフォマティクス</th> <th rowspan="2">社会医学基本実習</th> <th rowspan="2">医療情報・EBM</th> <th rowspan="2">多職種連携</th> </tr> <tr> <th>1-6. 数学基礎</th> <th>1-7. アルゴリズム</th> <th>2-1. データ表現</th> <th>2-2. データ表現</th> <th>2-7. プログラミング基礎</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">Ⅰ データ表現とアルゴリズム</td> <td>1-6. 数学基礎</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-7. アルゴリズム</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2-1. データ表現</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2-2. データ表現</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Ⅱ AI・データサイエンス基礎</td> <td>1-1. データ駆動型社会とデータサイエンス</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-2. 分析設計</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2-1. ビッグデータとデータエンジニアリング</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Ⅲ AI・データサイエンス実践</td> <td>3-1. AIの歴史と応用分野</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3-2. AIと社会</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3-3. 機械学習の基礎と展望</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3-4. 深層学習の基礎と展望</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3-9. AIの構築と運用</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ⅰ. データエンジニアリング基礎</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ⅱ. データ・AI活用企画・実施評価</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | コア要素                    | 授業科目        | データ科学と社会Ⅰ  |            | データ科学と社会Ⅱ      |   | 数学Ⅰ | 数学Ⅱ | 医用統計学・医用AI学 | システムバイオインフォマティクス | 社会医学基本実習 | 医療情報・EBM | 多職種連携 | 1-6. 数学基礎 | 1-7. アルゴリズム | 2-1. データ表現  | 2-2. データ表現       | 2-7. プログラミング基礎 | Ⅰ データ表現とアルゴリズム | 1-6. 数学基礎 | ○     | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | 1-7. アルゴリズム | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | 2-1. データ表現 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | 2-2. データ表現 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | Ⅱ AI・データサイエンス基礎 | 1-1. データ駆動型社会とデータサイエンス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | 1-2. 分析設計 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | 2-1. ビッグデータとデータエンジニアリング | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | Ⅲ AI・データサイエンス実践 | 3-1. AIの歴史と応用分野 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | 3-2. AIと社会 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | 3-3. 機械学習の基礎と展望 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | 3-4. 深層学習の基礎と展望 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | 3-9. AIの構築と運用 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | Ⅰ. データエンジニアリング基礎 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | Ⅱ. データ・AI活用企画・実施評価 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ○ |  |
| コア要素               | 授業科目   |                         |             | データ科学と社会Ⅰ  |            | データ科学と社会Ⅱ      |   |     |     |             |                  |          |          |       | 数学Ⅰ       | 数学Ⅱ         | 医用統計学・医用AI学 | システムバイオインフォマティクス | 社会医学基本実習       |                | 医療情報・EBM  | 多職種連携 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|                    |  | 1-6. 数学基礎               | 1-7. アルゴリズム | 2-1. データ表現 | 2-2. データ表現 | 2-7. プログラミング基礎 |   |     |     |             |                  |          |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
| Ⅰ データ表現とアルゴリズム     | 1-6. 数学基礎  | ○                       | ○           | ○          | ○          | ○              | ○ | ○   | ○   | ○           | ○                |          |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|                    | 1-7. アルゴリズム  | ○                       | ○           | ○          | ○          | ○              | ○ | ○   | ○   | ○           | ○                |          |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|                    | 2-1. データ表現   | ○                       | ○           | ○          | ○          | ○              | ○ | ○   | ○   | ○           | ○                |          |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|                    | 2-2. データ表現   | ○                       | ○           | ○          | ○          | ○              | ○ | ○   | ○   | ○           | ○                |          |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|                    | Ⅱ AI・データサイエンス基礎  | 1-1. データ駆動型社会とデータサイエンス  | ○           | ○          | ○          | ○              | ○ | ○   | ○   | ○           | ○                | ○        |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|                    |  | 1-2. 分析設計               | ○           | ○          | ○          | ○              | ○ | ○   | ○   | ○           | ○                | ○        |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|                    |  | 2-1. ビッグデータとデータエンジニアリング | ○           | ○          | ○          | ○              | ○ | ○   | ○   | ○           | ○                | ○        |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|                    | Ⅲ AI・データサイエンス実践  | 3-1. AIの歴史と応用分野         | ○           | ○          | ○          | ○              | ○ | ○   | ○   | ○           | ○                | ○        |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|                    |  | 3-2. AIと社会              | ○           | ○          | ○          | ○              | ○ | ○   | ○   | ○           | ○                | ○        |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
| 3-3. 機械学習の基礎と展望    |  | ○                       | ○           | ○          | ○          | ○              | ○ | ○   | ○   | ○           | ○                |          |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
| 3-4. 深層学習の基礎と展望    | ○  | ○                       | ○           | ○          | ○          | ○              | ○ | ○   | ○   | ○           |                  |          |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
| 3-9. AIの構築と運用      | ○  | ○                       | ○           | ○          | ○          | ○              | ○ | ○   | ○   | ○           |                  |          |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
| Ⅰ. データエンジニアリング基礎   | ○  | ○                       | ○           | ○          | ○          | ○              | ○ | ○   | ○   | ○           |                  |          |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
| Ⅱ. データ・AI活用企画・実施評価 |  |                         |             |            |            |                |   |     |     | ○           |                  |          |          |       |           |             |             |                  |                |                |           |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |