

大学等名	滋賀医科大学
プログラム名	数理・データサイエンス・AI時代の医療人育成教育プログラム(応用基礎)
適用モデルカリキュラム	改定前モデルカリキュラム(2021年3月29日制定)

応用基礎レベルのプログラムを構成する授業科目について

① 申請単位  ② 既認定プログラムとの関係

③ 教育プログラムの修了要件

④ 対象となる学部・学科名称

医学部
-----

⑤ 修了要件

医学部医学科では、プログラムを構成する「情報科学」(2単位)、「数理科学Ⅰ(解析)」(1単位)、「数理科学Ⅱ(線形代数)」(1単位)、「数理科学Ⅲ(確率・統計)」(1単位)、「データサイエンス・AI入門」(2単位)、「診断学序論」(1単位)、「公衆衛生学」(1.5単位)、「医療情報学」(1単位)、「臨床実習」(48単位)の9科目(計11.5単位)をすべて履修・合格のうえ、卒業要件を満たすこと。  
 医学部看護学科では、プログラムを構成する「情報科学」(2単位)、「数理科学入門」(2単位)、「データサイエンス・AI入門」(2単位)、「疫学」(2単位)、「保健統計学」(2単位)、「看護管理論」(1単位)、「統合看護学実習」(2単位)の7科目(計13単位)をすべて履修・合格のうえ、卒業要件を満たすこと。なお、保健師課程選択者のみ「公衆衛生看護学実践論」(2単位)、「公衆衛生看護学実習Ⅰ」(4単位)の2科目(計6単位)をその他の科目に加えて履修・合格する必要がある。(該当の授業科目はすべて必修科目のため、卒業時に全員が修了する見込み)。

必要最低科目数・単位数  科目  単位 履修必須の有無

⑥ 応用基礎コア「Ⅰ. データ表現とアルゴリズム」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7	授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7
情報科学	2	○			○	○	数理科学入門	2	○	○			
数理科学Ⅰ(解析)	1	○	○				保健統計学	2	○	○			
数理科学Ⅱ(線形代数)	1	○	○										
数理科学Ⅲ(確率・統計)	1	○	○										
データサイエンス・AI入門	2	○		○	○	○							
医療情報学	1	○			○								

⑦ 応用基礎コア「Ⅱ. AI・データサイエンス基礎」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-9	授業科目	単位数	必須	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-9
情報科学	2	○	○	○	○	○					疫学	2	○				○				
データサイエンス・AI入門	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	看護管理論	1	○					○			
診断学序論	1	○	○								統合看護学実習	2	○	○		○	○				○
公衆衛生学	1.5	○	○	○	○						公衆衛生看護学実践論(保健師課程のみ)	2	○		○						
医療情報学	1	○		○		○	○	○	○	○	公衆衛生看護学実習Ⅰ(保健師課程のみ)	4	○		○						
臨床実習Ⅰ(放射線科)	1	○	○			○	○		○												

⑧ 応用基礎コア「Ⅲ. AI・データサイエンス実践」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	授業科目	単位数	必須
情報科学	2	○	公衆衛生看護学実習Ⅰ(保健師課程のみ)	4	○
データサイエンス・AI入門	2	○			
医療情報学	1	○			
臨床実習	48	○			
疫学	2	○			
保健統計学	2	○			
統合看護学実習	2	○			
公衆衛生看護学実践論(保健師課程のみ)	2	○			

⑨ 選択項目・その他の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
(1) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微分積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。	1-6 <ul style="list-style-type: none"> <li>・順列、組合せ、集合、ベン図、条件付き確率 「数理科学Ⅲ(確率・統計)」(3回目)、「数理科学入門」(5回目)</li> <li>・代表値(平均値、中央値、最頻値)、分散、標準偏差 「数理科学Ⅲ(確率・統計)」(2・4回目)、「数理科学入門」(2・6・7回目)、「保健統計学」(3・4・5・6・7回目)、「疫学」(3・4回目)</li> <li>・相関係数、相関関係と因果関係 「数理科学Ⅲ(確率・統計)」(14回目)、「数理科学入門」(15回目)</li> <li>・名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比例尺度 「数理科学Ⅲ(確率・統計)」(2・15回目)、「保健統計学」(3・4・5・6・7回目)</li> <li>・確率分布、正規分布、独立同一分布 「数理科学Ⅲ(確率・統計)」(4・6・14回目)、「数理科学入門」(6・7・10回目)</li> <li>・ベクトルと行列 「数理科学Ⅱ(線形代数)」(2回目)、「数理科学入門」(13・14回目)</li> <li>・ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍、内積 「数理科学Ⅱ(線形代数)」(2回目)、「数理科学入門」(13回目)</li> <li>・行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積 「数理科学Ⅱ(線形代数)」(3・4回目)、「数理科学入門」(14回目)</li> <li>・逆行列 「数理科学Ⅱ(線形代数)」(6回目)</li> <li>・多項式関数、指数関数、対数関数 「数理科学Ⅰ(解析)」(2回目)、「数理科学入門」(3回目)</li> <li>・関数の傾きと微分の関係、積分と面積の関係 「数理科学Ⅰ(解析)」(4・12回目)、「数理科学入門」(3回目)</li> <li>・1変数関数の微分法、積分法 「数理科学Ⅰ(解析)」(4回目)、「数理科学入門」(4回目)</li> </ul>
	1-7 <ul style="list-style-type: none"> <li>・アルゴリズムの表現(フローチャート) 「データサイエンス・AI入門」(10回目)</li> <li>・並び替え(ソート)、探索(サーチ) 「データサイエンス・AI入門」(10回目)</li> <li>・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 「データサイエンス・AI入門」(10回目)</li> <li>・探索アルゴリズム、リスト探索、木探索 「データサイエンス・AI入門」(10回目)</li> </ul>
	2-2 <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) 「情報科学」(2・3・7・8回目)</li> <li>・構造化データ、非構造化データ 「情報科学」(5回目)、「データサイエンス・AI入門」(9回目)</li> <li>・情報量の単位(ビット、バイト)、二進数、文字コード 「情報科学」(1・2回目)</li> <li>・配列、木構造(ツリー)、グラフ 「情報科学」(5、14、15回目)、「データサイエンス・AI入門」(12回目)</li> </ul>
	2-7 <ul style="list-style-type: none"> <li>・文字型、整数型、浮動小数点型 「情報科学」(14回目)</li> <li>・変数、代入、四則演算、論理演算 「情報科学」(14回目)、「データサイエンス・AI入門」(9回目)</li> <li>・関数、引数、戻り値 「情報科学」(14・15回目)、「データサイエンス・AI入門」(9回目)</li> <li>・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成 「情報科学」(14回目)、「データサイエンス・AI入門」(9回目)</li> </ul>
1-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ駆動型社会、Society5.0 「情報科学」(1回目)、「統合看護学実習」(8日目)</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) 「データサイエンス・AI入門」(1・15回目)、「診断学序論」(4回目)、「公衆衛生学」(19回目)、「統合看護学実習」(8日目)</li> <li>・データを活用した新しいビジネスモデル</li> </ul>
	1-2 <ul style="list-style-type: none"> <li>・データ分析の進め方、仮説検証サイクル 「データサイエンス・AI入門」(1回目)、「公衆衛生学」(18回目)</li> <li>・分析目的の設定</li> <li>・様々なデータ分析手法(回帰、分類、クラスタリングなど) 「データサイエンス・AI入門」(2~6・11・12回目)、「公衆衛生学」(18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) 「情報科学」(5・6回目)、「データサイエンス・AI入門」(2~6回目)、「医療情報学」(3・6・10回目)、「公衆衛生学」(18回目)</li> <li>・データの収集、加工、分割/統合 「情報科学」(5・6回目)、「データサイエンス・AI入門」(6・10回目)</li> </ul>
	2-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT(情報通信技術)の進展、ビッグデータ 「情報科学」(1回目)、「データサイエンス・AI入門」(医学科・7回目)(看護学科・6回目)、「統合看護学実習」(8日目)</li> <li>・ビッグデータの収集と蓄積、クラウドサービス 「データサイエンス・AI入門」(医学科・7回目)(看護学科・6回目)、「統合看護学実習」(8日目)</li> <li>・ビッグデータ活用事例 「情報科学」(1回目)、「データサイエンス・AI入門」(医学科・1・7回目)(看護学科・6回目)、「公衆衛生学」(第19回)、「統合看護学実習」(8日目)</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</li> </ul>

(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。	3-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AIの歴史、推論、探索、トイプロブレム、エキスパートシステム 「データサイエンス・AI入門」(8・10回目)、「臨床実習」(放射線科)、「統合看護学実習」(8日目)</li> <li>・汎用AI/特化型AI(強いAI/弱いAI) 「データサイエンス・AI入門」(8回目)</li> <li>・フレーム問題、シンボルグラウンディング問題</li> <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) 「データサイエンス・AI入門」(15回目)</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) 「情報科学」(1回目)、「データサイエンス・AI入門」(8回目)、「医療情報学」(7・8回目)、「疫学」(9回目)</li> </ul>
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AI倫理、AIの社会的受容性 「データサイエンス・AI入門」(8回目)</li> <li>・プライバシー保護、個人情報の取り扱い 「医療情報学」(7・14回目)、「臨床実習」(オリエンテーション等)、「看護管理論」(7回目)</li> <li>・AIに関する原則/ガイドライン</li> <li>・AIの公平性、AIの信頼性、AIの説明可能性 「データサイエンス・AI入門」(8回目)</li> </ul>
	3-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実世界で進む機械学習の応用と発展(需要予測、異常検知、商品推薦など) 「データサイエンス・AI入門」(8・15回目)、「医療情報学」(7・8回目)</li> <li>・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習 「データサイエンス・AI入門」(8・11・12回目)</li> <li>・学習データと検証データ 「データサイエンス・AI入門」(8・11・12回目)</li> <li>・ホールドアウト法、交差検証法 「データサイエンス・AI入門」(11・12回目)</li> <li>・過学習、バイアス 「データサイエンス・AI入門」(8・11・12回目)</li> </ul>
	3-4	<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) 「データサイエンス・AI入門」(8・13・14・15回目)、「医療情報学」(7・8回目)、「臨床実習」(放射線科)、「統合看護学実習」(8日目)</li> <li>・ニューラルネットワークの原理 「データサイエンス・AI入門」(8・13回目)</li> <li>・ディープニューラルネットワーク(DNN) 「データサイエンス・AI入門」(8・13・14回目)</li> <li>・学習用データと学習済みモデル</li> </ul>
	3-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AIの学習と推論、評価、再学習 「医療情報学」(7・8回目)、「データサイエンス・AI入門」(8～15回目)</li> <li>・AIの開発環境と実行環境 「データサイエンス・AI入門」(9回目)</li> <li>・AIの社会実装、ビジネス/業務への組み込み 「データサイエンス・AI入門」(15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)</li> </ul>
(3) 本認定制度が育成	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>【1-6】</li> <li>・代表値(平均値、中央値、最頻値)、分散、標準偏差 「保健統計学」(3・4回目)、「疫学」(2・3回目)</li> <li>・相関係数、相関関係と因果関係 「保健統計学」(6・7回目)、「疫学」(6・7回目)</li> <li>【1-7】</li> <li>・並び替え(ソート)、探索(サーチ) 「データサイエンス・AI入門」(10回目)</li> <li>・探索アルゴリズム、リスト探索、木探索 「データサイエンス・AI入門」(10回目)</li> <li>【2-2】</li> <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) 「情報科学」(2・3・7・8回目)、「医療情報学」(3回目)、「データサイエンス・AI入門」(9・10回目)</li> <li>・構造化データ、非構造化データ 「情報科学」(5回目)、「データサイエンス・AI入門」(9回目)</li> <li>・情報量の単位(ビット、バイト)、二進数、文字コード 「情報科学」(2回目)</li> <li>・配列、木構造(ツリー)、グラフ 「情報科学」(5・14・15回目)、「データサイエンス・AI入門」(12回目)</li> <li>【2-7】</li> <li>・文字型、整数型、浮動小数点型 「情報科学」(14回目)</li> <li>・変数、代入、四則演算、論理演算 「情報科学」(14回目)、「データサイエンス・AI入門」(9回目)</li> <li>・関数、引数、戻り値 「情報科学」(14・15回目)、「データサイエンス・AI入門」(9回目)</li> <li>・順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成 「情報科学」(14回目)、「データサイエンス・AI入門」(9回目)</li> </ul>

<p>目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのなかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データ・AI活用企画・実施・評価」から構成される。</p>	<p><b>【1-1】</b>                  ・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)「<b>臨床実習</b>」、「<b>統合看護学実習</b>」(4~8日目)  <b>【1-2】</b>                  ・データ分析の進め方、仮説検証サイクル「<b>公衆衛生看護学実践論</b>」(2~17回)                  ・様々なデータ分析手法(回帰、分類、クラスターリングなど)「<b>データサイエンス・AI入門</b>」(2~6・11・12回目)                  ・様々なデータ可視化手法(比較、構成、分布、変化など)「<b>情報科学</b>」(5・6回目)、「<b>データサイエンス・AI入門</b>」(2~6回目)                  ・データの収集、加工、分割/統合「<b>情報科学</b>」(5・6回目)、「<b>データサイエンス・AI入門</b>」(6、10回目)、「<b>公衆衛生看護学実践論</b>」(2~17回)、「<b>公衆衛生看護学実習 I</b>」  <b>【2-1】</b>                  ・ICT(情報通信技術)の進展、ビッグデータ「<b>統合看護学実習</b>」(4~8日目)                  ・ビッグデータの収集と蓄積、クラウドサービス「<b>統合看護学実習</b>」(4~8日目)                  ・ビッグデータ活用事例「<b>統合看護学実習</b>」(4~8日目)  <b>II</b>  <b>【3-1】</b>                  ・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)「<b>データサイエンス・AI入門</b>」(15回目)  <b>【3-2】</b>                  ・プライバシー保護、個人情報の取り扱い「<b>医療情報学</b>」(7・14回目)、「<b>臨床実習</b>」(オリエンテーション等)  <b>【3-3】</b>                  ・機械学習、教師あり学習、教師なし学習、強化学習「<b>データサイエンス・AI入門</b>」(11・12回目)                  ・学習データと検証データ「<b>データサイエンス・AI入門</b>」(11・12回目)                  ・ホールドアウト法、交差検証法「<b>データサイエンス・AI入門</b>」(11・12回目)                  ・過学習、バイアス「<b>データサイエンス・AI入門</b>」(11・12回目)  <b>【3-4】</b>                  ・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)「<b>データサイエンス・AI入門</b>」(13・14・15回目)、「<b>臨床実習</b>」(放射線科)                  ・ニューラルネットワークの原理「<b>データサイエンス・AI入門</b>」(13回目)                  ・ディープニューラルネットワーク(DNN)「<b>データサイエンス・AI入門</b>」(13・14回目)</p>
---	---

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

<p>①適切なデータ分析・可視化手法を選択し、収集したデータを十分に観察するとともに、それらの分析結果をもとに事象の背景や意味合いを理解する能力                  ②ビッグデータの集積・蓄積のための技術やITセキュリティを理解したうえで、データベースから必要なデータを抽出し、データ分析のためのデータセットを作成する能力                  ③機械学習、深層学習の基本的な概念を理解したうえで、自らの専門分野にAIを応用する際に求められるモラルや倫理について理解するとともに、AI技術を活用した課題解決の可能性を思慮する能力</p>
---

【参考】

⑫ 生成AIに関連する授業内容

「**数理・データサイエンス・AI(応用基礎レベル)モデルカリキュラム改訂版**」(2024年2月 数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム)における、コア学修項目「3-5 生成AIの基礎と展望」の内容を含む授業(授業内で活用事例などを取り上げる、実際に使用してみるなど)について、令和7年度以降の実施・検討状況などを記載してください。(教育プログラムに含む・含める科目に限り記載し、構想を含む講義内容が記載出来る場合は記載してください)

※本項目は令和7年度**先行**認定より改訂版モデルカリキュラムを完全適用することを踏まえ、各大学等の実施・検討状況を参考に伺うものであり、認定要件とはなりません。

実施・検討状況
<p>本プログラムを構成する授業科目である「データサイエンス・AI入門」の15回目の講義において「生成AI」に関する講義を行っている。具体的な内容としては、言語モデルにおける単語の分散表現、word2vecによる分散表現の学習、大規模言語モデル(LLM)の基本的な仕組み、LLMのハルシネーション(幻覚)等について取り扱い、生成AIの基礎と展望を交えて説明している。</p>



大学等名

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)  人 (非常勤)  人

② プログラムの授業を教えている教員数  人

③ プログラムの運営責任者  
(責任者名)  (役職名)

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)  
  
(責任者名)  (役職名)

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

⑥ 体制の目的

⑦ 具体的な構成員

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6年度実績	17%	令和7年度予定	36%	令和8年度予定	54%
令和9年度予定	73%	令和10年度予定	88%	収容定員(名)	890

具体的な計画

本プログラムを構成する授業科目はすべて必修科目であり、2024年度以降の入学生は全員が対象科目を履修する。

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

本プログラムを構成する授業科目はすべて必修科目であり、2024年度以降の入学生は全員が対象科目を履修する。

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

大学ホームページ、履修要項に本プログラムの重要性や概要について掲載し学生に周知している。また、各年度初めに実施する学年別オリエンテーションにおいて、新入生・在学生に対して本プログラムの概要や獲得できる能力・スキルなどについて説明し周知を図っている。今後は、修了者の実績、学生の感想、医療人として働くうえでどのように役立ったかに関する卒業生の感想などについても学内外のホームページや広報誌などに積極的に掲載し、学生が積極的に取り組んでいけるよう工夫を行っていく。

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

本プログラムを構成する授業科目はすべて必修科目としている。また、授業形態は原則、対面式で行っているが、学生の自己学習を促進するため講義動画のオンデマンド配信を実施しており、学生はいつでも講義動画の視聴ができ、反復学習が可能となっている。

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

授業形態は原則対面式で行っていることから、学生は不明点について担当教員へ授業中に質問することができる。また、各授業科目ごとに「オフィスアワー(授業相談)」を設け、講義概要(シラバス)に相談、質問がある際の教員への連絡手段等について明示している。2024年度においては、演習(統計解析、具体的なソフトウェア使用方法等)の質問については、演習室において補講も数回実施した(データサイエンス・AI入門)。

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)

教学活動評価委員会

(責任者名) 一杉 正仁

(役職名) 教学活動評価委員会委員長

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	
プログラムの履修・修得状況	<p>本学では、教育推進本部、医学・看護学教育センター、教学活動評価委員会を設置して教学のPDCAを確実に推進する体制を整備しており、これらの組織を中心に自己点検・評価による教育の継続的改善を行っている。本プログラムの自己点検・評価は、教学のPDCAのCheck機能を担う教学活動評価委員会が行う。本教育プログラムを構成するすべての授業科目が学年進級判定の対象となる必修科目であるため、全ての学生が履修することになるが、履修者数・修了者数は、自己点検・評価のチェック項目に含め、継続的に把握を行っていく。</p>
学修成果	<p>各授業科目の成績評価については、学修目標に応じて学生の学修成果を測るための成績評価の方法を講義概要(シラバス)に記載しており、秀・優・良・可・不可の5段階で評価を行う。また、学生は毎年アウトカム(学修成果)の到達度に関する自己評価を行うことになっており、2023年度には本プログラムの内容も鑑みて、医学部医学科及び看護学科のアウトカムに「情報・科学技術の活用」の項目を加え、学生が当項目に関する自己評価を行っている(現在は医学科のみで実施)。教学活動評価委員会ではIR室が分析したこれらの成績評価、学生の自己評価の結果に基づき、本プログラムの学修成果の評価を実施し、プログラムの改善に繋げる。</p>
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<p>本教育プログラムを構成する授業科目を含めて全ての科目において授業科目評価を実施しており、学修目標の達成度、授業満足度、授業の内容・方法の適切性、学生自身の取り組み状況に関する評価項目により、多面的に理解度等を把握している。さらにその結果を各授業科目担当教員へフィードバックし、教員自らが教育方法の見直しや改善を行うことにより、学生の内容の理解度の向上に努めている。なお、本プログラムの該当科目の結果については、数理・データサイエンス・AI教育検討専門委員会から教学活動評価委員会へ報告し、自己点検・評価に活用する。</p>
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	<p>医学部医学科及び看護学科の最高学年学生(医学科第6学年、看護学科第4学年)を対象に実施しているアンケートにおいて、本プログラムの後輩等他の学生への推奨度を確認するための評価項目の設定を検討する。なお、調査結果については、教学活動評価委員会がIR室が分析した結果に基づき評価を実施し、数理・データサイエンス・AI教育検討専門委員会へフィードバックを行い、プログラムの改善に繋げる。</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>本学では、教育推進本部、医学・看護学教育センター、教学活動評価委員会を設置して教学のPDCAを確実に推進する体制を整備しており、これらの組織を中心に自己点検・評価による教育の継続的改善を行っている。本プログラムの自己点検・評価は、教学のPDCAのCheck機能を担う教学活動評価委員会が行う。本教育プログラムを構成するすべての授業科目が学年進級判定の対象となる必修科目であるため、全ての学生が履修することになるが、履修者数・修了者数は、自己点検・評価のチェック項目に含め、継続的に把握を行っていく。</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	
教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	<p>本学は、医学科および看護学科からなる医学部のみを有する医科大学であるため、卒業生の多くは医師、看護師、助産師、保健師として病院や地域の医療現場などで専門職として従事する。現在、卒業生調査を実施しており、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の把握に努めている。また、卒業生が勤務している病院、診療所等の医療機関に対して卒業生に関するアンケート調査を行っており、卒業生に対する客観的評価を行う仕組みを設けている。その調査結果に基づき本教育プログラムの更なる改善に結びつける。</p>
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	<p>本学のカリキュラム、授業科目の配置、授業内容などは、医学・看護学教育センター学部教育部門医学科カリキュラム専門委員会及び看護学科カリキュラム専門委員会において検討を行っている。医学科カリキュラム専門委員会の委員に学生に加えて大津市医師会会長を含み、医療現場の視点からの教育プログラムの内容・手法等への意見を求めている。また、教学活動評価委員会には、滋賀県健康医療福祉部職員及び他大学の教育専門家を含み、プログラムの評価に関して意見を求めている。</p>
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	<p>本学卒業生の多くは医学・医療に係わるため、本教育プログラムを構成する授業科目においては、演習・実習等の様々な学習形態・方法を通じて医学・医療に係わるデータサイエンスやAIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を伝えている。なお、その修得度については、授業科目評価や各種アンケートの満足度等の調査を通じて確認し、数理・データサイエンス・AI教育検討専門委員会が中心となって、今後更に学生の理解の向上のための取り組みを推進する。</p>
<p>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</p> <p>※社会の変化や生成AI等の技術の発展を踏まえて教育内容を継続的に見直すなど、より教育効果の高まる授業内容・方法とするための取組や仕組みについても該当があれば記載</p>	<p>医学・看護学教育センターでは、本教育プログラムを構成する授業科目を含めて全ての授業科目について授業科目評価を行っている。学生からの意見は授業科目担当教員へフィードバックしており、それにより、「分かりやすい」授業や方法の改善につながる仕組みを構築している。</p>

# 情報科学

## 1 担当教員名

准教授	本山一隆	(情報総合センター)	非常勤講師	
教授	芦原貴司	(情報総合センター)	小森 優	(本学名誉教授・JCHO 滋賀病院 情報顧問)
助教	重歳憲治	(マルチメディアセンター)		
特任助教	福江 慧	(医学・看護学教育センター)		
特任助教	門田陽介	(情報総合センター)		

## 2 配当学年等

第1学年 前期 2単位

## 3 学修目標

### ・一般学習目標

医学学習に必要な情報リテラシーおよび研究や臨床での活用につながる情報技術の習得、ならびにそれらの基礎となる概念の理解。

### ・個別学習目標

- (1) コンピュータの構造と動作、コンピュータ内部でのデータ表現の概要を理解し、基本的な操作が行える
- (2) 文書作成、表計算、プレゼンテーションソフトウェアなどの日常作業に用いるアプリケーションを自己学習や協同学習に活用できる
- (3) コンピューターを用いてデータを分析し、問題の解決に役立てることができる
- (4) ネットワークの基本動作とインターネットの成り立ちを理解し、目的に応じた適切なツール（電子メール、web会議システム等のクラウドサービス、SNS）を遠隔コミュニケーションに利用できる。
- (5) Web（ホームページ）やソーシャルメディアの利用において、医療者として相応しい情報発信の在り方を理解し、実践できる
- (6) 情報活用に際して起こりうるセキュリティ面での危険性を理解して対応し、日常だけでなく、医療情報管理や個人情報保護の観点から発生しうる問題がわかる
- (7) コンピュータにおける静止画、動画データの基本構造と処理過程を理解し、基本的なデータ操作が行える
- (8) 情報を処理する際のフロー（流れ）の考え方、表現法を理解し、小規模なプログラミングの経験を持つ
- (9) データサイエンス、AI、IoT等の先端技術も含め、医療における情報技術の活用状況を把握し、習得した知識との関連付けができる

## 4 授業概要

医学分野における情報化の進展は、臨床現場においては電子カルテを始めとして業務の効率化や医療ミスを防ぐための有効な手段となっており、診療支援に欠くことのできないものになっている。また、研究分野でも、遺伝子、タンパク質を扱う分野にとどまらず情報技術は不可欠なものになっている。医学を目指す者は、否応なくこうした領域のコンピューターシステムを扱わなければならなくなる。その際に、基本となる情報技術、情報科学の基礎を持っているか否かで、習得効率や有効活用のレベルが大きく異なる。勉学の面でも、爆発的な医学知識の増大は今後も続き、こうした医学知識の習得や、実践のための取舍選択を限られた時間に全うするには、情報を扱う技術が重要な役割を果たすことになる。

本講義「情報科学」では、臨床や医学研究、学習に用いられる情報技術の共通かつ必須の部分、いわゆるコンピュータリテラシーを一通り習得する。現在では、学校授業や日常生活でこれらを習得している可能性が高いので、早期に最低限のスキルに到達することを目的とする。講義では各人1台のコンピュータが割り当てられる。講義内容は毎回のトピックスの解説と実習で構成され、実践技術の実習を通して情報科学の基礎知識の理解を目的としている。また、単なるコンピュータ利用技術の習得にとどまらぬよう、実習課題などには医学医療を意識した題材を用いている。また、道具としてのコンピュータをより理解するため、プログラミングの学習も行う。ブラウザ上で動作し、簡易にプログラム作成ができるPythonを用いる。

各回の講義に対して講義内容の復習を行うこと。

## 5 授 業 内 容

下記の「授業内容」の内容に沿って講義、演習を行うが、進捗状況次第で順序や内容を変更することがある。

### 情報科学 Aクラス

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項 目	内 容	教室
第1回	令和6年4月8日(月)	4	芦原 本重 山歳 門田 福江	Introduction	データサイエンスやAIをはじめとして、ICT（情報通信技術）は様々な分野で急速な発展を遂げている。データ駆動社会において情報科学を学ぶ意義について確認するとともに、コンピュータで扱うデータ表現の基礎（2進数とビット表現）を学ぶ。 学内情報システムの利用方法についても説明する。	MMC演
第2回	令和6年4月15日(月)	4	本山 重重 門歳 田田 福江	文書作成	文字の装飾、文書のレイアウトの調整等、ワープロソフトによる文書作成の基本技術を習得する。また、文字コードについての基礎知識も身につける。	MMC演
第3回	令和6年4月22日(月)	4	〃	図形描画と プレゼンテーション	分かりやすい図を添えることで、説得力のあるレポートやプレゼンテーションを作成することができる。図形描画をはじめとした、文書作成とスライド作成での応用技術を学ぶ。PDFファイルへの変換などについても触れる。	MMC演
第4回	令和6年4月30日(火)	4	小森 図書館職員	図書検索システム 入門	ネットワークを駆使して文献（図書や論文など）を手早く見つけ出す。図書館の効率的な利用方法やオンラインジャーナル、電子ブックについても解説する。	MMC演
第5回	令和6年5月13日(月)	4	本山 重重 門歳 田田 福江	データの分析と 可視化（基礎編）	表計算ソフトウェアの概念、作表と自動計算、表形式の構造化データからのグラフ作成、グラフの基礎知識等を学ぶ。	MMC演
第6回	令和6年5月20日(月)	4	〃	データの分析と 可視化（応用編）	大量のデータを分析し、そこから有益な情報を導き出すデータサイエンスの基礎を学ぶ。集計データを扱う際の前処理（文字列加工）、クロス集計、初歩的な統計処理を試みる。	MMC演
第7回	令和6年5月27日(月)	4	〃	画像データの 仕組みと編集	画素（ピクセル）と解像度、画像データの圧縮原理等、画像データの基本知識を学習する。画像の回転縮小や写真合成など簡単な画像処理を、医療画像を題材に実習する。	MMC演
第8回	令和6年6月3日(月)	4	〃	動画データの 仕組みと編集	日常扱うことが多くなった動画データの基本知識と加工技術を習得する。	MMC演
第9回	令和6年6月10日(月)	4	〃	情報技術を活用した 共同作業	遠隔コミュニケーションツールのデータ共有、共同編集の機能を活用し、共同でデータを分析したり、資料を作成する方法を学ぶ。	MMC演
第10回	令和6年6月17日(月)	4	〃	インターネットの 仕組み	インターネットが機能するための仕組み、メール、webの挙動と特性を学ぶ。	MMC演
第11回	令和6年6月24日(月)	4	〃	webによる情報発信	webの仕組みを理解し、ホームページを形作るHTMLを学習する。自己紹介のホームページ作成を通して、webの基本を学ぶ。	MMC演
第12回	令和6年7月1日(月)	4	〃	情報セキュリティ1	情報セキュリティの3要素（機密性、可用性、完全性）について学ぶ。マルウェアやネットワーク・サーバへの不正侵入、フィッシングなど、現実に目の前にあるインターネット上の「脅威」とそれらへの対策についても学習する。	MMC演
第13回	令和6年7月8日(月)	4	〃	情報セキュリティ2	IPAが提供するビデオ教材での学習により、ソーシャルメディアの適切な利用等についての知識を習得する。 また、擬似ウイルス感染による体験学習を通じて、マルウェアの脅威やデータバックアップの重要性を学ぶ。	MMC演

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第14回	令和6年7月17日(水)	4	本 山 重 歳 門 田 福 江	プログラミング	PythonはAIやデータサイエンスをはじめとして、幅広い分野で利用されているプログラミング言語である。 変数や関数といったプログラミングの基礎的な知識を学習し、練習課題を通して簡単なプログラムを作成できる力を身につける。	MMC演
第15回	令和6年7月22日(月)	4	〃	シミュレーション 入門	Pythonを使ってコンピューターシミュレーションのプログラムを作成する。コンピューターシミュレーションを用いて自然現象や社会現象を再現し、現象の理解や予測に役立てる方法を学ぶ。	MMC演
第16回	令和6年8月7日(水)	2	本 山	試験 (A・Bクラス合同)		MMC演 MMCブ

### 情報科学 Bクラス

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第1回	令和6年4月9日(火)	4	芦 原 本 山 重 歳 門 田 福 江	Introduction	データサイエンスやAIをはじめとして、ICT(情報通信技術)は様々な分野で急速な発展を遂げている。データ駆動社会において情報科学を学ぶ意義について確認するとともに、コンピュータで扱うデータ表現の基礎(2進数とビット表現)を学ぶ。 学内情報システムの利用方法についても説明する。	MMC演
第2回	令和6年4月16日(火)	4	本 山 重 歳 門 田 福 江	文書作成	文字の装飾、文書のレイアウトの調整等、ワープロソフトによる文書作成の基本技術を習得する。また、文字コードについての基礎知識も身につける。	MMC演
第3回	令和6年4月23日(火)	4	〃	図形描画と プレゼンテーション	分かりやすい図を添えることで、説得力のあるレポートやプレゼンテーションを作成することができる。図形描画をはじめとした、文書作成とスライド作成での応用技術を学ぶ。 PDFファイルへの変換などについても触れる。	MMC演
第4回	令和6年5月7日(火)	4	小 森 図書館職員	図書検索システム 入門	ネットワークを駆使して文献(図書や論文など)を手早く見つけ出す。図書館の効率的な利用方法やオンラインジャーナル、電子ブックについても解説する。	MMC演
第5回	令和6年5月14日(火)	4	本 山 重 歳 門 田 福 江	データの分析と 可視化(基礎編)	表計算ソフトウェアの概念、作表と自動計算、表形式の構造化データからのグラフ作成、グラフの基礎知識等を学ぶ。	MMC演
第6回	令和6年5月21日(火)	4	〃	データの分析と 可視化(応用編)	大量のデータを分析し、そこから有益な情報を導き出すデータサイエンスの基礎を学ぶ。 集計データを扱う際の前処理(文字列加工)、クロス集計、初歩的な統計処理を試みる。	MMC演
第7回	令和6年5月28日(火)	4	〃	画像データの 仕組みと編集	画素(ピクセル)と解像度、画像データの圧縮原理等、画像データの基本知識を学習する。 画像の回転縮小や写真合成など簡単な画像処理を、医療画像を題材に実習する。	MMC演
第8回	令和6年6月4日(火)	4	〃	動画データの 仕組みと編集	日常扱うことが多くなった動画データの基本知識と加工技術を習得する。	MMC演
第9回	令和6年6月11日(火)	4	〃	情報技術を活用した 共同作業	遠隔コミュニケーションツールのデータ共有、共同編集の機能を活用し、共同でデータを分析したり、資料を作成する方法を学ぶ。	MMC演
第10回	令和6年6月18日(火)	4	〃	インターネットの 仕組み	インターネットが機能するための仕組み、メール、webの挙動と特性を学ぶ。	MMC演
第11回	令和6年6月25日(火)	4	〃	webによる情報発信	webの仕組みを理解し、ホームページを形作るHTMLを学習する。自己紹介のホームページ作成を通して、webの基本を学ぶ。	MMC演

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第12回	令和6年7月2日(火)	4	本山 重門 福江	情報セキュリティ1	情報セキュリティの3要素(機密性、可用性、完全性)について学ぶ。マルウェアやネットワーク・サーバへの不正侵入、フィッシングなど、現実に目の前にあるインターネット上の「脅威」とそれらへの対策についても学習する。	MMC演
第13回	令和6年7月9日(火)	4	〃	情報セキュリティ2	IPAが提供するビデオ教材での学習により、ソーシャルメディアの適切な利用等についての知識を習得する。 また、擬似ウイルス感染による体験学習を通じて、マルウェアの脅威やデータバックアップの重要性を学ぶ。	MMC演
第14回	令和6年7月16日(火)	4	〃	プログラミング	PythonはAIやデータサイエンスをはじめとして、幅広い分野で利用されているプログラミング言語である。 変数や関数といったプログラミングの基礎的な知識を学習し、練習課題を通して簡単なプログラムを作成できる力を身につける。	MMC演
第15回	令和6年7月23日(火)	4	〃	シミュレーション 入門	Pythonを使ってコンピューターシミュレーションのプログラムを作成する。コンピューターシミュレーションを用いて自然現象や社会現象を再現し、現象の理解や予測に役立てる方法を学ぶ。	MMC演
第16回	令和6年8月7日(水)	2	本山	試験 (A・Bクラス合同)		MMC演 MMCプ

## 6 授業形式・視聴覚機器の活用

講義はマルチメディアセンター(MMC)演習室及びブラウジング室において、口述と実習を交えて進める。講義資料は全てeLearningサーバ(授業用URLを参照)に掲載されており、紙による講義資料は基本的に配布しない。資料は講義中に参照するほか、講義時間外でも参照し、予復習することができる。紙での資料を希望するものは、各自がプリンタで印刷すること。講義中はプロジェクタ映像と共に、机上のサブモニター上にも映像が提示され、スライドや実際の操作画面等が必要に応じて映し出される。

講義時間中に行う演習は、1人1台のコンピュータが割り当てられており、受講者自身による操作演習が課せられる。大部分の演習時間で講師以外に実習を補助する教員がつく。

ファイルサーバ上に各自のデータを保存するための保存領域が割り当てられている。保管容量が不足する場合は、クラウドに各自のデータを退避させれば、自宅のコンピュータで利用することも可能である。なお、センター内ではプリンター印刷が一定量まで自由に利用できるよう用意されている。

## 7 評価方法

### ①総括的評価

- ・平常点(50%)：各テーマ毎に、演習課題の提出、または小テストへの回答をeLearningシステム上で行う。回答に時間を要する課題については、宿題として課する場合がある。
  - ・定期試験(50%)：eLearningによる試験。講義内容の理解度を多肢選択、計算問題、論述などで評価する。
  - ・定期試験、平常点の合計が60点以上を合格とする。
- 合格点に達しなかった者については再試験は実施せず、追加の課題を課す。

### ②形成的評価

- ・授業で提示する課題や小テストについては実施の都度フィードバックを行う。

### ③態度評価

- ・私語等で授業環境を乱す場合は、平常点を減点することがある。

## 8 テキスト

講義はスライドを基に進められる。講義レジメとしてスライド内容を毎回eLearningシステムに掲載する。スライドに書かれていない内容や不明点など書き残しながら、聴講すること。

特定の教科書は用いない。以下に参考文献をあげるのので、必要に応じて参照されたい。これらを含めた参考図書は、図書館の開架書庫や演習室内の書架、センター事務室に置かれているので、利用すると良い。図書以外に参考になるホームページも多数あり、講義中に紹介する。

- ・コンピュータやその上で動く個々のプログラムの使い方については、巷にたくさんの本が出ているので、参考にとすると良い。講義中の演習に用いるコンピュータ環境は、OSにWindows11、ワープロ、表計算、プレゼンテーション作成にMicrosoft Office、WebブラウザにChromeやFirefoxなどからなっている。

これらについての参考書籍が図書館や演習室書架に置かれているので、必要に応じて読むと良い。

## 9 参考文献

- ・基礎的な情報科学の参考書

情報理論や計算機の構造などの情報科学の基礎については以下の2冊を紹介しておく。これらは情報科学の基礎を広く扱っているが、医学部基礎教養としてはやや高度な内容なので、講義内容以上に学習したい場合に参考にとすると良い。

八村広三郎：計算機科学の基礎（近代科学社）

上林弥彦：情報科学の基礎理論（昭晃堂）

- ・コンピュータリテラシーに関する参考書

寺沢幹雄、松田高行、福田収：情報基礎と情報処理（オーム社）

コンピュータリテラシー全般がコンパクトにまとめて書かれている。講義では、この内容の半数程度をカバーしているので、不足部分を参照すると良い。

久保田裕、佐藤英雄：知っておきたい情報モラルQ&A（岩波書店）

情報モラルは、ネットワークを利用し始めると身近に起こる問題であるが、合法であるか否か、マナーに反しているか否かの判断は非常に難しい。事例が挙げられており、一読の価値がある。

## 10 オフィスアワー（授業相談）

授業に関連した質問、相談は、マルチメディアセンター教員室で随時可能である。不在の場合があるので、予めメールで問い合わせの方が良い。メールでの質問は随時受付ける。また、コンピュータ操作等基本的な質問は、マルチメディアセンターのサービスとして図書館カウンターでも受け付けている。

## 11 学生へのメッセージ

医学、医療への情報技術の浸透は急速に進んでおり、これらに携わる人は情報機器の利用を避けて通ることはできなくなっている。一方では、情報技術そのものの発達も速く、時代と共に使わなければならない機器の姿も変わり続けている。講義で学んだコンピュータの使い方も、将来仕事で使う時には形が変わっているに違いない。

講義で用いるコンピュータは2023年3月に新たに設置されたもの（CPUにCorei5、OSにWindows11を装備したノートPC）である。将来、臨床の場等で活用するであろう機器は上記のものとは違ったものになる。しかし、これらを使って学んでゆく「情報を扱う」技術や考え方は変わらないので、それらの基本をしっかり理解していれば、どの時代にも対応してゆける。「コンピュータに使われる」ことなく、その恩恵を享受するために、情報機器を使いこなす「センス」をこの講義を通じて習得されることを期待する。

ほとんどの学生が、コンピュータの一種であるスマートフォンを日常的に利用しており、既にネットワークとコンピュータの環境の中に暮らしているといえる。講義では、スマートフォンにはできない（使いにくい）利用法やスマートフォンにも共通する情報の仕組みについて学んでゆく。

講義で学ぶ基本的なリテラシーは高校などで既に習得している部分もある。レポートや発表など、他の科目ですぐに活用しなければならなくなるので、復習すると同時に、利用経験の少ない同級生がいれば、教えてあげることで自己確認するといった積極的な態度で受講してほしい。

学内で学生が自由に利用できるコンピュータは、マルチメディアセンター以外にも、食堂、看護学科棟ピロティニーなどにもある。授業休憩時間等に必要に応じて活用してほしい。自身の所有しているノートPC、タブレット、スマートフォンは、登録をすれば学内でのネットワークが利用可能となる。教室を始め学内主要箇所には無線LAN（WiFiスポット）が設置されている。他の講義でも、それぞれの情報機器の使用ルールに従って、活用すると良い。

## 12 授業用URL

<http://latte.shiga-med.ac.jp/>

## 13 授業用E-mail

[motoyama@belle.shiga-med.ac.jp](mailto:motoyama@belle.shiga-med.ac.jp)

# 数理学 I (解析)

## 1 担当教員名

准教授 川北素子 (生命科学講座 (数学))

## 2 配当学年等

第1学年 前期 1単位

## 3 学修目標

現代社会の中で、自然現象や社会現象の分析のため、科学技術やコンピュータの基礎として、数学は欠かすことのできない学問である。なかでも微分積分学は、16世紀にニュートンとライブニッツによって独立に発見されて以来、自然現象の分析の強力な道具として機能してきた。

講義を通して数学的な考え方を体験すると共に、演習を通して応用できるように身につけて行くことを目標とする。

## 4 授業概要

自然科学を学んでゆくに連れ、さまざまな関数と出会うことになる。それらを理解するために、まず実数や数列、連続関数などの性質をしっかりと理解して、より複雑な関数を扱うための基本的道具や思考法を身につけていく。さらに多変数関数の微分積分を学びながら数学的な方法への理解を深める。応用に必要と思われる内容を随時追加する。

1コマの授業に対して、予習と復習を日常的に行い、休日などを利用して、さらに復習することが望まれる。予習では、教科書や参考書を読み疑問点を整理する。復習では、演習問題を積極的に解くことで解析への理解が深まる。

## 5 授業内容

授業内容のとおりである。

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第1回	令和6年4月12日(金)	2	川北	授業計画	解析学の基本的な考え方を述べ、今後の授業の流れや勉強方法について紹介する。また成績評価方法も説明する。	①
第2回	令和6年4月19日(金)	2	〃	連続関数1	現代数学の基礎的な考え方を学ぶために、 $\varepsilon$ - $\delta$ 論法について定義を行う。また多項式関数、指数関数、対数関数を復習する。	①
第3回	令和6年4月26日(金)	2	〃	連続関数2	数列や連続関数について、 $\varepsilon$ - $\delta$ 論法で証明できるように演習を行う。	①
第4回	令和6年5月9日(木)	2	〃	1変数関数の微分法	関数の傾きと微分の関係性を復習し、 $\varepsilon$ - $\delta$ 論法を用いて1変数関数の微分法が定義できることを確認する。	①
第5回	令和6年5月17日(金)	2	〃	微分方程式入門	微分方程式の定義を与える。特に変数分離形について一般解、特殊解の計算法を学ぶ。具体例として、物理化学の濃度の問題について紹介する。	①
第6回	令和6年5月24日(金)	2	〃	微分方程式演習	微分方程式の一般解や初期値問題の演習をする。応用問題も取り上げる。	①
第7回	令和6年5月31日(金)	2	〃	2変数関数の微分法	実平面上で、開集合、領域、開領域などの定義を与える。	①
第8回	令和6年6月7日(金)	2	〃	極限	2変数関数の極限、連続の定義を与える。具体的な2変数関数について、その極限や連続性を求める演習を行う。	①
第9回	令和6年6月14日(金)	2	〃	偏微分	2変数関数の偏微分可能性、偏微分係数や偏導関数などの定義を与える。また演習を行う。	①
第10回	令和6年6月21日(金)	2	〃	合成関数の微分	2変数関数の全微分可能性、合成関数の微分について学ぶ。	①
第11回	令和6年6月28日(金)	2	〃	極値	偏微分の応用である極値の求め方を紹介する。極大値、極小値、最大値、最小値が計算できる。ただし判定不能の場合もある。	①
第12回	令和6年7月5日(金)	2	〃	1変数関数と2変数関数の積分法	1変数関数の積分法を復習し、積分と面積の関係を確認する。2変数関数の累次積分を学び、重積分を計算できるようにする。また2変数関数の重積分と体積の関係を学ぶ。	①

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第13回	令和6年7月12日(金)	2	川北	2重積分の順序交換	累次積分の順序交換について演習問題で学ぶ。積分範囲に留意する必要がある。	①
第14回	令和6年7月19日(金)	2	〃	2重積分の変数変換	1変数関数の積分法の置換積分を復習し、2重積分の変数変換を学ぶ。具体例として、極座標の変数変換を紹介する。	①
第15回	令和6年7月26日(金)	2	〃	ガンマ関数とベータ関数	ガンマ関数とベータ関数の定義を与え、応用について紹介する。	①
第16回	令和6年8月2日(金)	3	〃	試験		臨3
第17回	令和6年9月20日(金)	2	〃	再試験		①

## 6 授業形式・視聴覚機器の活用

黒板書による講義の形式、適宜演習を行う。  
講義の動画配信しない。

## 7 評価方法

レポート30%、定期試験70%の合計が60%以上を合格とする。

## 8 テキスト

「入門微分積分」三宅敏恒著 培風館

## 9 テキストISBN番号

978-4-563-00221-3

## 10 参考文献

「微分積分の演習」三宅敏恒著 培風館  
「イプシロン-デルタ」(数学ワンポイント双書 20) 田島 一郎著 共立出版  
「 $\epsilon$ - $\delta$ ・ $\forall$ と $\exists$ に泣く」石谷茂著 現代数学社  
「微分と積分2 多変数への広がり」(現代数学への入門) 高橋陽一郎著 岩波書店

## 11 オフィスアワー(授業相談)

随時相談に応じます。アポイントを取っていただければ、適宜、対応します。

## 12 学生へのメッセージ

解析の考え方は理系の色々な教科で使われます。数学的な考え方に慣れると共に、応用できるように演習問題の数をこなし、自力で解けるように心がけてください。分からないことがあったら、いつでも質問してください。

## 13 授業用URL

<http://www.shiga-med.ac.jp/~kawakita/lectures.html>

## 14 授業用E-mail

kawakita@belle.shiga-med.ac.jp

# 数理科学Ⅱ (線形代数)

## 1 担当教員名

准教授 川北素子 (生命科学講座 (数学))

## 2 配当学年等

第1学年 後期 1単位

## 3 学修目標

理系分野の基礎となる線形代数学について学ぶ。3次元空間の概念を拡張してできる線形空間、その最も簡単な部分集合である直線や平面の概念の拡張である部分空間について理解し、最も易しい関数である1次式を組織的に扱えるようにする。さらに、ベクトル空間や線形写像に関する数学的概念と計算技能の習熟を目指す。

## 4 授業概要

行列、行列式、連立一次方程式、線形空間、線形写像などについて講述し、演習も同時に行う。1コマの授業に対して、予習と復習を日常的に行い、休日などを利用して、さらに復習することが望まれる。予習では、教科書や参考書を読み疑問点を整理する。復習では、演習問題を積極的に解くことで線形代数への理解が深まる。

## 5 授業内容

授業内容のとおりである。

回	年月日 (曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第1回	令和6年10月3日(木)	3	川北	授業計画	線形代数学の基本的な考え方を述べ、今後の授業の流れや勉強方法について紹介する。また成績評価方法も説明する。	①
第2回	令和6年10月10日(木)	3	〃	ベクトルと行列	ベクトルと行列の定義、ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍、内積について学ぶ。演習問題を解き、理解を深める。	①
第3回	令和6年10月17日(木)	3	〃	行列	行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積について学ぶ。また演習問題を解き、理解を深める。	①
第4回	令和6年10月24日(木)	3	〃	行列演習	行列の演習問題を解き、理解を深める。特に、行列の積の順序に注意すること。	①
第5回	令和6年11月7日(木)	3	〃	連立一次方程式	掃き出し法による連立一次方程式の解法を学ぶ。ここでは、行列の基本変形が基本である。また、行列の階数の定義を理解し、計算できるようにする。	①
第6回	令和6年11月14日(木)	3	〃	逆行列	正則行列、逆行列の定義を与える。さらに逆行列の計算法を紹介する。	①
第7回	令和6年11月21日(木)	3	〃	行列式	置換、巡回置換から出発して、行列式の定義を与える。さらに、行列式の性質を紹介して、具体的な行列について行列式を計算できるように演習を行う。	①
第8回	令和6年11月28日(木)	3	〃	ベクトル空間	ベクトル空間の定義を与える。抽象的な定義なので、具体例を用いて詳しく説明する。	①
第9回	令和6年12月5日(木)	3	〃	部分空間	ベクトル空間の部分集合が部分空間となる定義を与える。さらに、演習を行う。	①
第10回	令和6年12月12日(木)	3	〃	1次独立と1次従属	ベクトルの1次独立と1次従属の関係を学ぶ。	①
第11回	令和6年12月26日(木)	3	〃	基底と次元	ベクトル空間の基底と次元の定義を与える。また実空間の例で、1次元、2次元、3次元について考える。	①
第12回	令和7年1月9日(木)	3	〃	線形写像	線形写像の定義を与える。定義が抽象的なので、具体例を用いて詳しく説明する。	①
第13回	令和7年1月16日(木)	3	〃	線形写像の像と核	線形写像の像と核の定義を与える。また、次元公式についても紹介したい。	①
第14回	令和7年1月23日(木)	3	〃	線形写像の表現行列	線形写像の表現行列の定義を与える。標準基底による表現行列を紹介する。	①
第15回	令和7年1月30日(木)	3	〃	固有値と固有ベクトル	固有値と固有ベクトルの定義を与え、計算法を紹介する。また応用できるようにするため演習を行う。	①

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第16回	令和7年2月13日(木)	3	川北	試験		臨3
第17回	令和7年2月20日(木)	3	〃	再試験		①

## 6 授業形式・視聴覚機器の活用

黒板書による講義の形式、適宜演習を行う。  
講義の動画配信しない。

## 7 評価方法

レポート30%、定期試験70%の合計が60%以上を合格とする。

## 8 テキスト

「入門線形代数」三宅敏恒著 培風館

## 9 テキストISBN番号

978-4-563-00216-9

## 10 参考文献

「線形代数の演習」三宅敏恒著 培風館  
「2次行列のすべて」石谷茂著 現代数学社  
「行列と行列式」(現代数学への入門)砂田利一著 岩波書店

## 11 オフィスアワー(授業相談)

随時相談に応じます。アポイントを取っていただければ、適宜、対応します。

## 12 学生へのメッセージ

線形代数は微分積分と同様に数学の基本的な理論である。色々な分野で利用されているので、演習問題を自力で解き、応用できるようにして下さい。分からないことがあったら、いつでも質問して下さい。

## 13 授業用URL

<http://www.shiga-med.ac.jp/~kawakita/lectures.html>

## 14 授業用E-mail

kawakita@belle.shiga-med.ac.jp

# 数理科学Ⅲ（確率・統計）

## 1 担当教員名

准教授 川北素子（生命科学講座（数学））

## 2 配当学年等

第2学年 前期

## 3 学修目標

複数個の事象や数値の集合がデータである。医学研究で得られたデータを解析することは、エビデンスを得るために重要である。本講義では、実験、観測などによって得られたデータに基づいて推定・検定を行い、得られた結果により最適な計画をたてることができるようにすることを目標とする。

なおデータのねつ造、改ざん、盗用は研究活動の不正行為という認識に立ち、医学の対象となるデータを扱う場合、個人情報保護、プライバシー保護に留意すること。

## 4 授業概要

実験や観測で得られた標本データの記述からスタートする。確率的アプローチでデータの期待値、分散、標準偏差が計算できるようにし、統計学の視点から推定、仮説の検定を行う方法を身につける。

1コマの授業に対して、予習と復習を日常的に行い、休日などを利用して、さらに復習することが望まれる。予習では、教科書や参考書を読み疑問点を整理する。復習では、演習問題を積極的に解くことで、データを活用する力がつく。

## 5 授業内容

授業内容のとおりである。

回	年月日（曜日）	時限	担当教員	項目	内容	教室
第1回	令和6年4月11日（木）	3	川北	授業計画、導入	授業計画を述べた後、棒グラフ、折れ線グラフ、ヒートマップなどのデータ表現、チャート化によるデータの図表表現、観測データに含まれる誤差の扱い、打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ、クロス集計表、分割表などを紹介する。	A
第2回	令和6年4月18日（木）	3	〃	標本データの記述	データの種類として量的変数と質的変数があり、ヒストグラムによりデータの分布が表現できる。代表値として平均値、中央値、最頻値があるが、平均値と最頻値は等しくないことが多い。データの集計の和や平均、データの並び替え、ランキング、データ解析ツール、表形式のデータcsv、優れた可視化事例を学ぶ。不適切なグラフ表現、不必要な視覚的要素について注意する。また名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比例尺度を紹介する。	A
第3回	令和6年4月25日（木）	3	〃	確率	順列、組合せ、集合、ベン図、事象の確率、条件付き確率を定義する。ベイズの定理を学び、演習を行う。	A
第4回	令和6年5月2日（木）	3	〃	確率分布	離散型確率分布、連続型確率分布について期待値、データのばらつきである分散、標準偏差を定義し、具体的計算できるようにする。	A
第5回	令和6年5月16日（木）	3	〃	二項分布	二項分布などの定義や具体例の計算を行う。データからグラフを作成し、データの分布や代表値を求める。また確率分布から確率などを計算する。	A
第6回	令和6年5月23日（木）	3	〃	正規分布	正規分布の定義や具体例の計算を行う。データからグラフを作成し、データの分布や代表値を求める。また確率分布から確率などを計算する。	A
第7回	令和6年5月30日（木）	3	〃	母集団と標本抽出	全数調査、国勢調査、標本調査、母集団からの無作為抽出する方法を学ぶ。	A
第8回	令和6年6月6日（木）	3	〃	中心極限定理	一般的な条件のもとで、標本が大きくなると標本平均が正規分布に近づく。	A
第9回	令和6年6月13日（木）	3	〃	推定	母集団の特性値を推定する。点推定と区間推定を定義し、データを使って区間推定の計算法を紹介する。	A
第10回	令和6年6月20日（木）	3	〃	スチューデントのt分布	小標本のための精密な方法を紹介する。データが多く取れない医学統計でよく使われる。	A

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第11回	令和6年6月27日(木)	3	川北	仮説の検定	母集団分布の母数に関する仮説を標本から検定する方法を導入する。帰無仮説と対立仮説、片側検定と両側検定、第1種の過誤、第2種の過誤、有意水準を学ぶ。	A
第12回	令和6年7月4日(木)	3	〃	平均値の検定	ある正規母集団の平均値が特定の値であるという仮説を検定する。p値を紹介する。	A
第13回	令和6年7月11日(木)	3	〃	割合の検定	正規曲線法を用いて二項分布の母数に関して仮説の検定を行う。	A
第14回	令和6年7月18日(木)	3	〃	相関	相関関係と因果関係、線形相関、相関係数、相関係数行列、散布図、散布図行列を学び、2種類のデータの間の関連を調べる。また独立同一分布を紹介する。	A
第15回	令和6年7月25日(木)	3	〃	カイ2乗分布	観測度数と期待度数の一致の程度を測る尺度を紹介する。	A
第16回	令和6年8月1日(木)	3	〃	試験		臨3
第17回	令和6年9月5日(木)	3	〃	再試験		A

## 6 授業形式・視聴覚機器の活用

対面授業に加え、グループ学習も取り入れる。グループ学習では、提示された具体的なデータを可視化したり、どのような分布に近いのか議論して、分析結果をレポートにまとめる。またeラーニングによりレポートを回収する。

講義の動画配信しない。

## 7 評価方法

レポート30%、定期試験70%の合計が60%以上を合格とする。

## 8 テキスト

「初等統計学」 P.G.ホーエル著、浅井晃・村上正康共訳 培風館

## 9 テキストISBN番号

978-4-563-00839-0

## 10 参考文献

「統計学演習」村上正康・安田正實共著 培風館

「基礎医学統計学」加納克己・高橋秀人共著 南江堂

「データサイエンス基礎」浜田悦生著 講談社

「データサイエンスのための数学」椎名洋・姫野哲人・保科架風共著 講談社

「入門数理統計学」P.G.ホーエル著、浅井晃・村上正康共訳 培風館

## 11 オフィスアワー(授業相談)

随時相談に応じます。アポイントと取っていただければ、適宜、対応します。

## 12 学生へのメッセージ

ICT(情報通信技術)の発展に伴って膨大なデータが蓄積され、データそのものが価値を持つ時代になりました。数理・データサイエンスはあらゆる学問や産業分野に応用される可能性を持っています。将来医学研究するときには、不可欠な基礎理論となりますので、是非授業をしっかりと理解し、グループ学習では積極的にデータ解析を行ってほしいと思います。分からないことがあったら、いつでも質問してください。

## 13 授業用URL

<http://www.shiga-med.ac.jp/~kawakita/lectures.html>

## 14 授業用E-mail

kawakita@belle.shiga-med.ac.jp

# データサイエンス・AI入門

## 1 担当教員名

教授	芦原 貴司	(情報総合センター)
准教授	本山 一隆	(情報総合センター)
准教授	原田 亜紀子	(NCD 疫学研究センター医療統計学部門)
助教	重歳 憲治	(マルチメディアセンター)
特任助教	福江 慧	(医学・看護学教育センター)
特任助教	門田 陽介	(情報総合センター)

## 2 配当学年等

第2学年 後期

## 3 学修目標

近年、ビッグデータの利活用、バイオインフォマティクス、画像診断、病理診断など、最新の医学・医療の分野においても、数学・統計学・データサイエンス・情報科学・AI・機械学習の理論や技術等が応用されている。医学部の学生が将来医療現場に出たとき、これらの理論・技術を正しく理解することで、活用の幅が広がると共に、新しい医療技術を生み出すことが期待されている。

さらに、医学教育モデル・コア・カリキュラム（令和4年度改訂版）においては、今後ますます情報・科学技術の医療・医学への活用が進むことを考慮して、「医師として求められる基本的な資質・能力」の1つに「情報・科学技術を活かす能力」が新たに規定され、「発展し続ける情報化社会を理解し、人工知能等の情報・科学技術を活用しながら、医学研究・医療を実践する」ことが学修目標として示されたところである。

以上の背景を受けて、当該授業科目においては今後のデジタル社会において、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や、AIを活用し課題解決につなげる基礎能力を修得することを目標とする。

## 4 授業概要

15回の授業を通じて、以下の3点を到達目標とする。

- ①適切なデータ分析・可視化手法を選択し、収集したデータを十分に観察するとともに、それらの分析結果を元に事象の背景や意味合いを理解すること
- ②ビッグデータの集積・蓄積のための技術やITセキュリティを理解したうえで、データベースから必要なデータを抽出し、データ分析のためのデータセットを作成すること
- ③機械学習、深層学習の基本的な概念を理解したうえで、医療分野にAIを応用する際に求められるモラルや倫理について理解すること

＜事前学修・事後学修＞

毎回の授業でデータ処理やAI構築に関する演習課題を課す。

＜履修要件等＞

当該授業科目は「情報科学」「数理科学Ⅰ（解析）」「数理科学Ⅱ（線形代数）」「数理科学Ⅲ（確率・統計）」における学修内容を基盤とするため、これらの理解が不十分であると思われる場合は各自で復習のうえで授業に臨むこと。

## 5 授業内容

第1～7回は主にデータサイエンス、第8～14回は主にAIに関する内容を取扱う。

第15回では、全体の総括としてデータサイエンスやAIが医療分野でどのように活用されているのか、またその倫理的な課題について検討する。

回	年月日（曜日）	時限	担当教員	項目	内容	教室
第1回	令和6年10月2日(水)	3	原田	データサイエンス概論	統計学・情報科学復習、臨床研究（RCT）、疫学研究におけるデータ収集と解析（計画書、プロトコル）	MMC演 MMCブ
第2回	令和6年10月9日(水)	3	〃	データ解析(1)	データの可視化、データ前処理（tidyng, cleaning）、データクレンジング、統計解析パッケージの使い方	MMC演 MMCブ
第3回	令和6年10月16日(水)	3	〃	データ解析(2)	一般（化）線型モデル（重回帰、分散分析、多重比較）	MMC演 MMCブ

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第4回	令和6年10月23日(水)	3	原田	データ解析(3)	一般化線型モデル(ロジスティック回帰、Poisson回帰)、生存時間解析	MMC演 MMCブ
第5回	令和6年10月30日(水)	3	〃	データ解析(4)	次元縮約(クラスター、主成分、因子分析)、時系列解析	MMC演 MMCブ
第6回	令和6年11月13日(水)	3	〃	データ解析(5)	テキストマイニング、地理空間データ(QGIS)、データ収集(調査)方法	MMC演 MMCブ
第7回	令和6年11月20日(水)	3	〃	データベース	データベースの基本・SQL・RDB、臨床研究でのデータベース設計、データベース研究の事例	MMC演 MMCブ
第8回	令和6年11月27日(水)	3	芦原	AI概論	AIの歴史、強いAIと弱いAI、AI技術の活用領域、AI倫理、AIの公平性と信頼性	A
第9回	令和6年12月4日(水)	3	本山・重歳 福江・門田	AI構築の基礎知識(1)	AIの開発環境と実行環境、変数、関数、条件分岐と繰り返し処理	MMC演 MMCブ
第10回	令和6年12月11日(水)	3	本山・原田 福江・門田	AI構築の基礎知識(2)	アルゴリズムと計算量、並び替え(ソート)、探索(サーチ)、画像処理プログラミング	MMC演 MMCブ
第11回	令和6年12月18日(水)	3	〃	機械学習(1)	機械学習(教師あり学習、教師なし学習、強化学習)、学習データと検証データ、過学習、予測技術の活用事例、決定木、混同行列、ROC曲線	MMC演 MMCブ
第12回	令和6年12月25日(水)	3	本山・重歳 福江・門田	機械学習(2)	ランダムフォレスト、サポートベクターマシン	MMC演 MMCブ
第13回	令和7年1月8日(水)	3	〃	深層学習(1)	ニューラルネットワークの原理、ディープニューラルネットワーク(DNN)、特徴抽出、画像認識	MMC演 MMCブ
第14回	令和7年1月15日(水)	3	〃	深層学習(2)	画像分類、画像セグメンテーション	MMC演 MMCブ
第15回	令和7年1月22日(水)	3	芦原 原田	総括	データサイエンス/AIの医療への応用	MMC演 MMCブ

## 6 授業形式・視聴覚機器の活用

Python、JMP、Rなどのソフトを用いた演習形式

## 7 評価方法

### 1) 総括的評価

レポートによる評価：各回到達度をはかる課題を課し、提出内容を評価する。

正当な理由のない欠席が授業回数の3分の1を超える場合は、総括評価(レポートによる評価)の対象としない。

### 2) 形成的評価

講義・演習で提示する課題や課題に対する質問については実施の都度フィードバックを行う。

## 8 テキスト

教科書は指定しない。講義資料を配布する。

## 9 参考文献

### 【データサイエンス領域】

- 1) 北川源四郎, 竹村彰通編. 応用基礎としてのデータサイエンス AI×データ活用の実践. 講談社, 東京, 2023
- 2) 吉田寛輝. JMPによる医療統計 使い方から検定結果の解釈まで. アトムズ, 2022
- 3) 辻真吾, 矢吹太朗. ゼロからはじめるデータサイエンス入門 R・Python一挙両得. 講談社, 2022
- 4) Mitchell H. Katz著 木原正博, 木原雅子訳. 医学的研究のための多変量解析 第2版, メディカル・サイエンス・インターナショナル, 2020

### 【AI領域】

- 1) 猪狩 宇司, 今井 翔太, 江間 有沙, 他. ディープラーニング G検定公式テキスト 第2版, 翔泳社, 2021
- 2) 上杉 正人(編集), 平原 大助(編集), 齋藤 静司(編集), 藤田 広志(監修), Pythonによる医用画像処理入門, オーム社, 2020
- 3) 福岡 大輔(編集), 藤田 広志(監修), 医用画像のためのディープラーニング 入門編, オーム社, 2020
- 4) 原 武史(編集), 藤田 広志(監修), 医用画像のためのディープラーニング 実践編, オーム社, 2020

## 10 オフィスアワー（授業相談）

芦原貴司（情報総合センター）

本山一隆（情報総合センター）：随時。ただし、事前にメールでアポイントをとってください。

原田亜紀子（NCD疫学研究センター）：応相談、電話・E-mailにて事前に連絡のこと

## 11 学生へのメッセージ

今後ますます、医療人として「情報・科学技術を活かす能力」が求められていきます。また、高校、大学での基礎教育で、『データサイエンス・AI』教育が一般化することで、より若い世代において、これらの知識、データの運用能力が高まってきます。将来、診療や研究に従事する際の基礎能力として、本演習を通じてデータを分析、解釈し、新たな価値に結び付ける応用力を身につけましょう。

# 診断学序論

## 1 担当教員名

特任教授	辻 喜 久 (総合診療学講座)	非常勤講師	
教授	伊 藤 俊 之 (医学・看護学教育センター)	中山 明 子 (大津ファミリークリニック 院長)	
教授	杉 本 俊 郎 (総合内科学講座)	西 山 順 滋 (関西医科大学心療内科学講座 講師)	
特任講師	眞 部 建 郎 (総合診療科)	後 藤 道 子 (名古屋市立大学大学院医学研究科 地域医療学寄附講座 講師)	
特任助教	江 口 考 明 (総合診療科)		

## 2 配当学年等

第3学年 後期

## 3 学 修 目 標

この講義では、「医学教育モデル・コア・カリキュラム (令和4年度改訂版)」のうち、PR：プロフェッショナリズム、GE：総合的に患者・生活者をみる姿勢、CS：患者ケアのための診療技能、CM：コミュニケーション能力等における関連項目の資質・能力を修得することを主な目標としますが、特に下記を重視します。

### 【医療面接】

- ①適切な身だしなみ、言葉遣い及び態度で患者に接することができる。
- ②医療面接における基本的コミュニケーション技法を用いることができる。
- ③病歴 (主訴、現病歴、常用薬、アレルギー歴、既往歴、家族歴、嗜好、生活習慣、社会歴・職業歴、生活環境、家庭環境、海外渡航歴、システムレビュー) を聴き取り、情報を取捨選択し整理できる。
- ④診察時に患者に適切な体位 (立位、座位、半座位、臥位、碎石位) を説明できる。
- ⑤診察で得た所見、診断、必要な検査を上級医に説明、報告できる。

### 【全身状態とバイタルサイン】

- ①身長・体重を測定し、body mass index <BMI>の算出、栄養状態を評価できる。
- ②上腕で触診、聴診法により血圧を測定できる。
- ③両側の橈骨動脈で脈拍を診察できる。
- ④呼吸数を測定し、呼吸の異常の有無を確認できる。
- ⑤腋窩で体温を測定できる。
- ⑥下肢の動脈の触診等、下腿の血圧測定 (触診法)、大腿の血圧測定 (聴診法) を実施できる。
- ⑦全身の外観 (体型、栄養、姿勢、歩行、顔貌、皮膚、発声) を評価できる。

### 【問題志向型システムと臨床診断推論】

- ①基本的診療知識に基づき、症例に関する情報を収集・分析できる。
- ②得られた情報を基に、その症例の問題点を抽出できる。
- ③病歴と身体所見等の情報を統合して、鑑別診断ができる。
- ④主要疾患の症例に関して、診断・治療計画を立案できる。

### 【根拠に基づいた医療<EBM>】

- ①根拠に基づいた医療<EBM>の5つのステップを列挙できる。
- ②現場で遭遇した臨床上の問題に関し、PICO (PECO) を用いた問題の定式化ができる。
- ③研究デザイン (観察研究 (記述研究、横断研究、症例対照研究、コホート研究)、介入研究 (臨床研究、ランダム化比較試験)、システムティックレビュー、メタ分析 (メタアナリシス) を概説できる。
- ④データベースや二次文献からのエビデンス、診療ガイドラインを検索することができる。
- ⑤得られた情報の批判的吟味ができる。
- ⑥診療ガイドラインの種類と使用上の注意を列挙できる。
- ⑦診療ガイドラインの推奨の強さについて違いを述べることができる。

### 【診療情報と諸証明書】

- ①診療録 (カルテ) に関する基本的な知識 (診療録の管理と保存 (電子カルテを含む)、診療録の内容、診療情報の開示、プライバシー保護、セキュリティ、問題志向型医療記録<POMR>、主観的所見、客観的所見、評価、計画 (subjective, objective, assessment, plan <SOAP>)) を説明でき、実際に作成できる。

### 【診療録（カルテ）】

- ①適切に患者の情報を収集し、問題志向型医療記録<POMR>を作成できる。
- ②診療経過を主観的所見・客観的所見・評価・計画<SOAP>で記載できる。
- ③症例を適切に要約する習慣を身に付け、状況に応じて提示できる。
- ④プライバシー保護とセキュリティに充分配慮できる。

講義はこの順番に従って行われるわけではありませんが、全体で「医学教育モデル・コア・カリキュラム（令和4年度改訂版）」の到達目標を達成できるように講義や実習等を行います。

## 4 授 業 概 要

- ・診断学の基礎、患者さんへのアプローチ法、医療面接の基本、基本的身体所見の取り方や診療録（カルテ）の記載法等について学修します。
- ・各回の講義に対して30分の予習と60分の復習を日常的に行ってください。試験期間や場合によっては休日等も有効に活用して、さらに1回の講義あたり90分の復習によって理解を深めることが望まれます。

## 5 授 業 内 容

病歴の聴取、身体診察、診断のプロセス、EBMに基づく診断の考え方とEBMの実践、診療録の書き方や医療面接法について講義し、一部演習やロールプレイを行います。

回	年月日（曜日）	時限	担当教員	項 目	内 容	教室
第1回	令和6年10月11日（金）	3	辻	講義	診断の流れと病歴聴取	臨1
第2回	令和6年10月18日（金）	3	辻 眞部 江口	講義、実習	身体所見 血圧計、聴診などの実習を含む	臨3
第3回	令和6年11月1日（金）	3	江口	講義	カルテの書き方	臨1
第4回	令和6年11月20日（水）	5	杉本	講義	EBMと統計的手法	臨1
第5回	令和6年11月21日（木）	4	中山	Group work	診断の実際(1)	臨3
第6回	令和6年11月21日（木）	5	〃	Group work	診断の実際(2)	臨3
第7回	令和6年11月28日（木）	4	西山	Group work	医療面接(1)	臨1
第8回	令和6年11月28日（木）	5	〃	Group work	医療面接(2)	臨1
第9回	令和6年12月18日（水）	5	後藤	Group work	コミュニケーションスキル・医療面接実習	臨1

## 6 授業形式・視聴覚機器の活用

講義を主とし、時に演習やロールプレイを含めた実習を行います。

## 7 評 価 方 法

- ・講義や実習毎に、Webclass等を用いて課題（小テストやレポート等）を提出して頂きます。なお、課題提出日時（別示）に遅れた場合、理由の如何を問わず受理しませんのでご注意ください。

### ■総括的評価

- ・70%以上の課題提出をもって評価の対象とします。
- ・この講義は「合」「否」で判定されます。

### ■形成的評価

- ・課題に対して適宜フィードバックを行います。

### ■態度評価

- ・課題に取り組む姿勢に積極性が見られない場合、課題を受理しない可能性があります。

## 8 テ キ ス ト

特に指定なし。

## 9 参 考 文 献

電子カルテ時代のPOS—患者指向の連携医療を推進するために、医学書院  
「型」が身につくカルテの書き方、医学書院  
はじめての医療面接—コミュニケーション技法とその学び方、医学書院  
メディカルインタビュー 第2版、MEDSi  
よくわかる医療面接と模擬患者、名古屋大学出版会  
ベイツ診察法 第3版、MEDSi  
ベイツ診察法ポケットガイド 第3版、MEDSi

サパイラ 身体診察のアートとサイエンス 原書第4版、医学書院

マクギーの身体診断学、診断と治療社

内科診断学 第3版、医学書院

内科診断学 改訂第17版、南江堂

ジェネラリストのための内科診断リファレンス：エビデンスに基づく究極の診断学をめざして、医学書院

## 10 オフィスアワー（授業相談）

随時対応しますので、講座代表メールアドレスhqmcc@belle.shiga-med.ac.jpへ連絡し、事前予約を取ってください。

## 11 学生へのメッセージ

自立した医師として診断・推論できるようがんばりましょう。

## 12 授業用E-mail

ytsuji@belle.shiga-med.ac.jp

## 13 参考E-mail 1

hqmcc@belle.shiga-med.ac.jp

## 14 主担当教員の実務経験

医師

# 公衆衛生学

## 1 担当教員名

教授	三浦克之	(NCD 疫学研究センター予防医学部門)	非常勤講師	
准教授	門田文	(NCD 疫学研究センター予防医学部門)	埜田和史	(びわこリハビリテーション専門職大学 教授)
准教授	原田亜紀子	(NCD 疫学研究センター医療統計学部門)	佐藤嗣道	(東京理科大学薬学部 准教授)
特任准教授	北原照代	(社会医学講座(衛生学部門))	佐々木隆史	(こうせい駅前診療所 所長)
講師(学内)	辻村裕次	(社会医学講座(衛生学部門))	角野文彦	(滋賀県健康医療福祉部 理事)
講師(学内)	近藤慶子	(NCD 疫学研究センター予防医学部門)	田中英夫	(寝屋川市保健所 所長)

## 2 配当学年等

第4学年 前期

## 3 学修目標

公衆衛生 (public health) とは、「共同社会の組織的な努力を通じて、疾病を予防し、寿命を延長し、身体的・精神的健康と能率の増進をはかるための科学であり、技術」(C. E. A. Winslow) である。わが国の医師法第1条には「医師は医療および保健指導をつかさどることによって公衆衛生の向上および推進に寄与し、もって国民の健康な生活を確保するものとする」と定められている。

疾病発症予防と健康増進のためには、人間社会に存在する健康問題を的確に把握し、それらと関連する要因を究明し、問題を解決する方法を理解し、実践する能力を身につける必要がある。このことを通じて、国民そして人類の健康を守る視点と能力を持つ医師となることを目標とする。

より具体的には、医学教育モデル・コア・カリキュラム (令和4年度版) における以下の項目を達成することを到達目標とする。

SO: 社会における医療の役割の理解

医療は社会の一部であるという認識を持ち、経済的な観点・地域性の視点・国際的な視野等も持ちながら、公正な医療を提供し、健康の代弁者として公衆衛生の向上に努める。

SO-01: 社会保障

憲法で定められた「生存権」を守る社会保障制度、公衆衛生とは何か、地域保健、産業保健、健康危機管理を理解する。保健統計の意義や利用法を学ぶ。

SO-01-01: 公衆衛生

SO-01-01-01 公衆衛生の概念を理解している。

SO-01-01-02 地域共生社会の概念を理解している。

SO-01-01-03 予防の段階とそれらの戦略を理解している。

SO-01-01-04 公衆衛生活動 (健診、健康づくりイベント等) の意義を理解し、役割の一部を担うことができる。

SO-01-02: 社会保険、公的扶助、社会福祉

SO-01-02-01 生存権等の健康に関する基本的人権と社会保障 (社会保険、社会福祉、公的扶助) の意義と概要を理解している。

SO-01-02-02 国民皆保険としての医療保険、介護保険、年金保険を含む社会保険の仕組みと問題点を理解し、改善策を議論できる。

SO-01-02-03 障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律 (障害者総合支援法) 等の障害者福祉の概要を理解している。

SO-01-03: 地域保健

SO-01-03-01 保健所、市町村保健センター、地方衛生研究所の役割を理解している。

SO-01-03-02 健康増進法、栄養、身体活動、休養等の健康増進施策の意義と概要を理解している。

SO-01-03-03 地域保健に関連する基本的な制度や法律を理解している。

SO-01-03-04 精神保健及び精神障害者福祉の意義及び関連する制度や法律を理解している。

SO-01-03-05 成育基本法、母子保健法、母体保護法、児童福祉法、児童虐待防止法等、母子保健施策の意義と概要を理解している。

SO-01-03-06 学校保健安全法、学校医の役割、学校感染症等、学校保健の意義と概要を理解している。

SO-01-04: 産業保健・環境保健

SO-01-04-01 産業保健の意義、労働衛生の3管理等、産業保健の基本的な考え方を理解している。

SO-01-04-02 産業保健・環境保健に関連する基本的な制度や法律を理解している。

SO-01-04-03 労働災害及び職業性疾病とその対策を理解している。

SO-01-04-04 有害物質による産業中毒とその対策を理解している。

SO-01-05: 健康危機管理

SO-01-05-01 健康危機の概念と種類、それらへの対応 (リスクコミュニケーションを含む) について理解している。

SO-01-05-02 健康危機管理 (感染症、放射線事故、災害等の有事) に関連する基本的な制度や法律を理解している。

SO-01-05-03 災害拠点病院、種々の活動チーム等、災害保健医療の意義を理解している。

#### SO-02：疫学・医学統計

人間集団を対象とする研究方法である疫学の考え方と意義、主な研究デザインを学ぶ。医学、生物学における統計手法の基本的な考え方を理解する。

##### SO-02-01：保健統計

SO-02-01-01 主な人口統計（人口静態と人口動態）、疾病・障害の分類・統計（ICD等）を理解している。

SO-02-01-02 平均寿命、健康寿命について説明できる。

##### SO-02-02：疫学

SO-02-02-01 公衆衛生と臨床の視点から見た疫学の役割を理解している。

SO-02-02-02 割合・比・率の違い及び代表的な疫学指標（有病割合、リスク比、罹患率等）を理解している。

SO-02-02-03 主なバイアスや交絡を例示できる。

SO-02-02-04 年齢調整における直接法と間接法の違いを説明できる。

SO-02-02-05 主な疫学の研究デザインとして、観察研究（記述研究、横断研究、症例対照研究、コホート研究）及び介入研究（ランダム化比較試験等）を理解している。

SO-02-02-06 急性感染症に特異的な疫学的アプローチを理解している。

SO-02-02-07 エビデンスの限界を踏まえながら、集団に影響する意思決定を支援できる。

##### SO-02-03：データ解析と統計手法

SO-02-03-01 尺度（間隔、比、順序、名義）について説明できる。

SO-02-03-02 データの分布（欠損値を含む）について説明できる。

SO-02-03-03 正規分布の母平均の信頼区間について説明できる。

SO-02-03-04 相関分析、平均値と割合の検定等を実施できる。

SO-02-03-05 多変量解析の意義を理解している。

#### SO-04：社会の構造や変化から捉える医療

患者の抱える健康に関する問題の背景にある社会的な課題を適切に捉え、その解決のために積極的に行動する。

##### SO-04-01：健康と医療

SO-04-01-01 健康寿命を延ばすために働きかけを行うことができる。

SO-04-01-02 バリアフリー等の障害と社会環境に関連する概念を理解した行動をとることができる。

##### SO-04-02：ジェンダーと医療

SO-04-02-01 女性やLGBTQに対する差別等のジェンダー不平等をなくすために積極的な行動をとることができる。

##### SO-04-03：気候変動と医療

SO-04-03-01 気候変動と医療との関係性を理解し、患者が抱える健康に関する課題と気候変動との関係を想像できる。

SO-04-03-02 自然災害（新興感染症を含む）が起きた際に必要とされる医師の役割を理解している。

## 4 授 業 概 要

衛生学・公衆衛生学は主として人間集団－社会を対象とする点で患者個人を対象とする臨床医学と異なる特性（目的・方法・課題）をもつ。衛生学・公衆衛生学が対象とする社会は、その性格や行政機構とのかかわりとも関連して地域社会と職域（職場）、学校に分けられ、学問領域としてそれぞれ地域保健、産業保健、学校保健に分けられる。地域保健はライフステージに応じて、母性保健、小児保健、学校保健、成人保健、高齢者保健などに分けられ、また対象疾患に応じて感染症対策、精神保健などに分けられる。そのほか環境保健、国際保健などの分野がある。

また、公衆衛生において人間集団の健康問題を把握し、対策を明らかにする基本的方法が疫学である。疫学的手法の理解においては生物統計学の知識が重要である。

本学において、NCD疫学研究センターは主に地域保健・疫学的手法、社会医学講座衛生学部門（以下、衛生学部門）は主に産業保健・環境保健・学校保健・薬害の教育を担当する。

## 5 授 業 内 容

回	年月日（曜日）	時限	担当教員	項 目	内 容	教室
第1回	令和6年4月15日（月）	3	三 浦	公衆衛生学1	公衆衛生学総論	臨2
第2回	令和6年5月21日（火）	1	北 原	公衆衛生学2	衛生学総論	臨2
第3回	令和6年5月21日（火）	2	埜 田	公衆衛生学3	環境衛生学総論・アスベスト	臨2
第4回	令和6年5月21日（火）	3	辻 村	公衆衛生学4	環境衛生各論	臨2
第5回	令和6年5月21日（火）	4	北 原 辻 村 埜 田	公衆衛生学5	環境衛生測定演習	臨2・臨3

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第6回	令和6年5月21日(火)	5	北原 辻村 埜田	公衆衛生学6	環境衛生測定演習	臨2・臨3
第7回	令和6年6月13日(木)	3	北原	公衆衛生学7	産業保健総論・労働時間	臨2
第8回	令和6年6月13日(木)	4	佐々木	公衆衛生学8	気候変動と医療	臨2
第9回	令和6年6月19日(水)	2	三浦	公衆衛生学9	社会保障・高齢者保健	臨2
第10回	令和6年7月1日(月)	1	角野	公衆衛生学10	地域保健・衛生行政	臨2
第11回	令和6年7月1日(月)	2	田中	公衆衛生学11	健康危機管理	臨2
第12回	令和6年7月10日(水)	1	門田	公衆衛生学12	疫学方法論1	臨2
第13回	令和6年7月10日(水)	2	〃	公衆衛生学13	疫学方法論2	臨2
第14回	令和6年7月11日(木)	1	北原	公衆衛生学14	夜勤・交代勤務 産業保健各論	臨2
第15回	令和6年7月11日(木)	2	〃	公衆衛生学15	女性・高齢者・障害者の産業保健	臨2
第16回	令和6年7月11日(木)	3	辻村	公衆衛生学16	農村保健・零細事業所	臨2
第17回	令和6年7月11日(木)	4	近藤	公衆衛生学17	生活習慣と健康1	臨2
第18回	令和6年7月12日(金)	1	原田	公衆衛生学18	生物統計学	臨2
第19回	令和6年7月12日(金)	2	〃	公衆衛生学19	保健統計	臨2
第20回	令和6年7月12日(金)	3	近藤	公衆衛生学20	生活習慣と健康2	臨2
第21回	令和6年7月12日(金)	4	門田	公衆衛生学21	疫学方法論3	臨2
第22回	令和6年7月16日(火)	1	埜田	公衆衛生学22	学校保健	臨2
第23回	令和6年7月16日(火)	2	佐藤	公衆衛生学23	薬害	臨2
第24回	令和6年7月31日(水)	4	三浦 北原	定期試験		臨3
第25回	令和6年9月24日(火)	4	〃	再試験		臨2

## 6 授業形式・視聴覚機器の活用

教材としてプリントを配付し、適時、プロジェクターを用いて、パワーポイントやビデオ等を使用する。また、教科書、必須図書の指定部分の予習を求める。また、環境測定機器、労働衛生保護具などの実物示説も行う。講義の都度、授業感想文あるいは授業評価表の提出を求める。

### ・疫学方法論 (NCD疫学研究センター担当)

疫学方法論は、疫学の理論を實際例に当てはめて理解を深めようとするものであり、計算を含む問題を実際に解いてみる。講義や本を読んで理解したように思っても、実際には身につけていないことが多い。演習では、電卓を必要とするので持参のこと。

### ・環境衛生測定演習 (衛生学部門担当) 5月21日(火)4・5限

グループ別に環境衛生測定器具を用いて演習を行う。レポート提出(演習後1週間以内)をもって完了とする。レポートは、目的(与えられた環境要因を測定するのは、どのような人々の、どのような健康障害を防止するためなのかを明確にすること)、対象、方法、結果を記したもの(グループ単位、A4サイズ)と、各個人の考察(測定結果に関する考察と、対象とした環境要因の人体に対する影響<地球環境を介してでもよい>、A4サイズ2枚以内)を記したもので構成すること。

## 7 評価方法

### 1) 出欠の取り扱い、及び評価方法

#### 1-1) 出欠と遅刻の取り扱い

5月21日(火)2限(環境衛生学総論・アスベスト)、3限(環境衛生各論)及び4・5限(環境衛生測定演習)、6月13日(木)4限(気候変動と医療)、7月16日(火)1限(学校保健)及び2限(薬害)は、必ず出席すること。

環境衛生測定演習を欠席・遅刻する場合は事前に担当部門(衛生学部門)に直接連絡すること。事前連絡なく欠席した場合は無断欠席とする。やむを得ず事前に連絡できなかった者は速やかに診断書、または事由書を提出すること。正当な理由による欠席と認められた場合は無断欠席としない。同演習を無断欠席した者および完了しなかった者は、定期試験受験資格を失う。

また、講義の3分の2に出席していなければ定期試験の受験資格を失う。

#### 1-2) 評価方法

定期試験・再試験を行い評価する。試験は筆記試験とし、その範囲は当該の授業、教科書、必須図書である。定期試験成績95点、環境衛生測定演習5点の合計100点満点で評価する。

なお、対面で試験を実施できない場合の評価は、小テストやレポート課題などの代替手段で対応する。

## 2) 授業（講義、演習を含む）態度について

社会医学の修得を目指す本講座の教育においては、学生諸君の社会性の涵養を特に重視する。常識を逸脱した行動（講義中の私語・飲食・携帯電話・電子メール・SNS等）は厳に慎むこと。

## 8 テキスト

公衆衛生学・衛生学の領域は広く、全てにわたって詳しく講義することができないので、教科書及び必須図書を1冊座右に置いておくことが望ましい。

### 【教科書】

医療情報科学研究所：公衆衛生がみえる  
南江堂：NEW予防医学・公衆衛生学

### 【必須図書】

厚生統計協会：国民衛生の動向（当該年度の最新版）  
滋賀医科大学：医学・保健・医療・看護と人権

参考書は教科書で足りないところを補足するものとして、以下を推奨する。

### 【NCD疫学研究センター】

南山堂：公衆衛生マニュアル（当該年度の最新版）  
医学書院：基礎から学ぶ楽しい疫学（第三版）  
メディカルサイエンスインターナショナル：疫学：医学的研究と実践のサイエンス  
メディカルサイエンスインターナショナル：臨床疫学：EBM実践のための必須知識  
南山堂：疫学マニュアル  
メディカルサイエンスインターナショナル：医学的研究のデザイン  
日本家族計画協会：健康教育マニュアル  
医学書院：予防医学のストラテジー

### 【衛生学部門】

風行社：人間の価値  
岩波書店：新書恐るべき公害  
岩波書店：新書水俣病  
新潮社：沈黙の春  
翔泳社：奪われし未来  
労働科学研究所出版部：現代労働衛生ハンドブック（増補改訂版）  
労働省労働基準局：労働衛生のしおり  
労働基準調査会：産業疲労ハンドブック  
労働基準調査会：頸肩腕障害  
労働基準調査会：職業性腰痛  
かもがわ出版：腰痛・頸肩腕障害の治療・予防法  
かもがわ出版：現代の女性労働と健康  
文理閣：二次障害ハンドブック  
全障研出版部：障害児者を支える人たちの健康読本  
産業医学振興財団：医療機関における産業保健活動ハンドブック  
現代書館：拝啓 病院の皆様―聴覚障害者が出会うバリアの解消を―  
全日本ろうあ連盟出版局：21世紀のろう者像  
「志」企画：聴覚障害者の病院受診時サポートマニュアル  
農山漁村文化協会：構造薬害  
日本公衆衛生協会：健康の社会的決定要因 疾患・状態別「健康格差」レビュー

## 9 オフィスアワー（授業相談）

いつでもよいが事前に担当教員にメール、電話等で日程調整することが望ましい。

## 10 学生へのメッセージ

社会医学には「正解」のない問題がたくさんある。また、時々刻々変化する日本や世界の健康問題に応じて、保健・医療・福祉の対策も変化していく。日々新聞、テレビ、インターネット等で報道される現代社会の健康問題について関心を持ち、また自分の目で現実社会をしっかりと見つめ、それらについて深く考えてほしい。

公衆衛生では人間の健康を個人個人ではなく集団として考えることが多い。集団としての健康の保持、疾病の予防・治療の視点をしっかりと身につけ、public health mindを持った医師となってほしい。

## 11 授業用E-mail

hqhealth@belle.shiga-med.ac.jp

## 12 参考E-mail 1

hqpreve@belle.shiga-med.ac.jp

## 13 主担当教員の実務経験

医師

# 医療情報学

## 1 担当教員名

教授	芦原 貴司	(情報総合センター)	非常勤講師		
准教授	杉本 喜久	(医療情報部)		永田 啓	(本学名誉教授・客員教授)
特任助教	門田 陽介	(情報総合センター)		西藤 成雄	(西藤小児科こどもの呼吸器・アレルギークリニック 院長)
				荒牧 英治	(奈良先端科学技術大学院大学・先端科学技術研究科 教授)
				妹尾 恵太郎	(京都府立医科大学 不整脈先進医療学講座 准教授)

## 2 配当学年等

第4学年 前期

## 3 学修目標

医療における情報とは何か。その医療情報をコンピュータの上で、どのように扱うのか。そして医療を取り巻く情報学・医用生体工学的アプローチには、どのようなものがあるのか。そうしたことを学び、将来、各自が進む道について考える機会とする。具体的には、以下のような能力を身につけてもらう。

- (1) 医療情報システムの歴史の変遷と課題を理解し、医療現場で活用することができる。
- (2) 医療情報ネットワークについて十分に理解し、それを活用するための素養を身につける。
- (3) 医療における情報セキュリティについて十分に理解し、かつ実践することができる。
- (4) 医療における個人情報保護について十分に理解し、かつ実践することができる。
- (5) 地域医療における医療情報の活用に関して学び、地域社会の要請に応えることができる。
- (6) 医療を行い発展させる上で必要な医用生体工学（生体医工学）について具体的に説明できる。
- (7) 医療 AI（人工知能）の現状と課題を学び、臨床や研究の場で活用することができる。
- (8) 医療IT（情報技術）をもとにした起業等の現状を学び、今後の医療のあり方を説明できる。

## 4 授業概要

日常の診療における診療録や検査・処方等のオーダーが、紙からデジタルへと移行したことで、医療を取り巻く情報の取り扱いが大きく変わり、今や電子カルテを含む医療情報システムは、切っても切り離せない病院機能の一部となった。また、医学・医療における教育や研究についても、医療機器開発、コンピュータシミュレーション (in silico) を含む計算科学、人工知能 (AI)、地域医療連携ネットワークや遠隔医療などの情報ネットワークが数多く導入され始めたことで、その重要性が広く認められるところとなった。

斯くして、医療情報学という学問は大きな変貌を遂げた。実際、すでに様々な医療分野において、医療情報学が基礎医学・臨床医学と融合することにより、大きな変革もたらされるようになってきている。

この系統講義では、医療情報学を広く捉え、さまざまな分野の最前線でご活躍の非常勤講師をお招きするなどして、将来の医師像と未来医療を考える機会とすることを目的とする。

なお、各回の授業時までに事前配布される資料があれば、それを参考にして事前学習や情報収集を行い、各回の講義後には授業内容を復習し、WebClassへの提出が求められる課題のほかに、感想・疑問点等があれば担当教員まで電子メールにて連絡することが求められる。

## 5 授業内容

※授業内容のとおり、オムニバス形式で実施する。

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第1回	令和6年7月22日(月)	1	芦原	医療情報システム	医療情報システムの歴史と現状、導入と管理、ならびに未来に向けた医療情報システムのあり方について学ぶ。	臨2
第2回	令和6年7月22日(月)	2	杉本	医療情報とネットワーク	ネットワーク化された現代社会をささえるネットワーク技術に関して知識を得るとともに、医療情報で扱う上で必要な考え方を学ぶ。	臨2
第3回	令和6年7月22日(月)	3	永田	コンピュータグラフィックス	医療を行う上で、さまざまな医療情報が可視化される。可視化の基礎としてのコンピュータグラフィックスに関して学び、可視化の限界と問題点について理解する。	臨2
第4回	令和6年7月22日(月)	4	〃	情報の可塑性	人間の脳における情報処理の多くの部分は視覚情報処理である。人間の脳の情報処理における特徴や問題点を視覚情報処理と可塑性から考える。	臨2

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第5回	令和6年7月23日(火)	1	杉本	医用生体工学(1)	日々の医療現場で用いられている医療機器は医用生体工学に基づき研究・開発され、現場に投入している。医療を行う上で不可欠な医用生体工学に関して学ぶ。	臨2
第6回	令和6年7月23日(火)	2	〃	医用生体工学(2)	日々の医療現場で用いられている医療機器は医用生体工学に基づき研究・開発され、現場に投入している。医療を行う上で不可欠な医用生体工学に関して学ぶ。	臨2
第7回	令和6年7月23日(火)	3	芦原	医療とAI(人工知能)	昨今、AI(人工知能)が急速に拡がり、医学・医療に応用され始めている。AIの歴史と基本的な概念、今後の医療への応用可能性と限界などについて学ぶ。	臨2
第8回	令和6年7月23日(火)	4	荒牧	医療言語処理	医療分野における最先端の自然言語処理について学び、今後の医療への応用可能性について考える。	臨2
第9回	令和6年7月24日(水)	1	妹尾	医療ITと起業	医療IT(情報技術)をもとにした起業の現状とその方法に関して学び、今後の医療業界のあり方について考える。	臨2
第10回	令和6年7月24日(水)	2	芦原	in silico Medicine	コンピュータシミュレーション(in silico)に基づくコンピュータ医学(in silico Medicine)の歴史と現状について学ぶ。	臨2
第11回	令和6年7月24日(水)	3	西藤	地域医療と医療情報(1)	自ら開業医として地域の小児医療に携わるとともに、コンピュータ・ネットワークの技術を活かし、自らプログラミングと運用を行っている国家規模の実用的な医療データベースを中心に医療情報活用に関して紹介する。	臨2
第12回	令和6年7月24日(水)	4	〃	地域医療と医療情報(2)	自ら開業医として地域の小児医療に携わるとともに、コンピュータ・ネットワークの技術を活かし、自らプログラミングと運用を行っている国家規模の実用的な医療データベースを中心に医療情報活用に関して紹介する。	臨2
第13回	令和6年7月25日(木)	1	門田	医療情報の利活用	様々なものがデジタル化していく現代において、カルテも電子化が進んでいる。その作成と活用に必要な技術を学ぶ。	臨2
第14回	令和6年7月25日(木)	2	芦原	医療情報と個人情報保護	医療は情報処理である。診療録が電子的に扱われるなかで、医療者に求められる患者情報の守り方、適切な扱い方を学ぶ。	臨2

## 6 授業形式・視聴覚機器の活用

講義は、デジタルプレゼンテーションで行い、レポート等の課題は講義ごとに指定の方法にて提出。

## 7 評価方法

原則、定期試験による評価は行わず、各講義のなかで求めるレポート等の課題の合計点数をもって最終評価とする。未提出の課題については点数を与えない。なお、評価が不可となった学生に対しては、別途ペーパーテストによる再試験等の評価方法となることがある。

## 8 テキスト

指定のテキストはない。参考文献は以下に示すが、日進月歩(分進秒歩)の分野であるので、インターネット上で情報を収集すること。また、カリキュラムも状況の変化により、変更されるので最新情報については随時連絡する。また、質問等は、ash@belle.shiga-med.ac.jp(芦原)まで電子メールで連絡すること。

## 9 参考文献

- 一般社団法人 保健医療福祉情報システム工業会 編：医療情報システム入門2020(社会保険研究所)
- 一般社団法人 日本医療情報学会医療情報技師育成部会 編：医療情報 医学・医療編 第7版(篠原出版新社)
- 一般社団法人 日本医療情報学会医療情報技師育成部会 編：医療情報 情報処理技術編 第7版(篠原出版新社)
- 一般社団法人 日本医療情報学会医療情報技師育成部会 編：医療情報 医療情報システム編 第7版(篠原出版新社)

## 10 オフィスアワー(授業相談)

問い合わせや質問はメールにて常時受け付けている。その上で、対面での相談が必要と判断した場合には、日時を調整する。

## 11 学生へのメッセージ

皆さんは「医療情報学」という言葉から何をイメージされるでしょうか。医療情報学は、医学が東洋化から西洋化を経て、情報化へと辿り着いた新しい医学の形であり、その内容は日々進化し、ますます膨らみ続けています。近年、医療分野の情報化が推進され、昔は紙を媒体としていた診療録（カルテ）においては、今は電子カルテが主流となりました。また、近年、医学を取り巻く状況は激変し、(1)地域の医療を支えるための地域医療連携ネットワークと遠隔医療、(2)医療のイノベティブかつ先進的な発展を加速する医用生体工学、コンピュータシミュレーション (in silico)、人工知能 (AI)、モノのインターネット (IoT)、ビッグデータ等との融合、(3)患者さんの個人情報を守るための医療情報システムやセキュリティおよび法律に対する理解等が求められる時代となりました。この系統講義が、学生の皆さんにとって、自身の将来の医師像と、それを取り巻く次世代のイノベティブな未来医療を、思い描くきっかけとなれば幸いです。

## 12 授業用E-mail

ash@belle.shiga-med.ac.jp

## 13 主担当教員の実務経験

医師（循環器内科）

# 臨床実習カリキュラム

医学部医学科

第46期生

2024年1月～2025年8月



国立大学法人

滋賀医科大学

SHIGA UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE



## V 第46期生 臨床実習Ⅰ部 オリエンテーション

日 程	時 間	講義室	内 容 (表 題 ・ 講 師)
2024年 1月15日(月)	10:00~10:30	臨床 講義室 3	臨床実習生称号授与式 (認定証授与、学長・医学科長・病院長の挨拶、代表学生決意表明等)
	10:40~10:50		①学年担当教員からの挨拶等 【脳神経外科学講座 教授 吉田 和道】 【臨床腫瘍学講座 教授 醍醐 弥太郎】
	11:00~12:30		②臨床実習開始にあたっての諸注意・事務手続きについて 【医学・看護学教育センター 教授 伊藤 俊之/学生課】
	13:30~14:00		③キャリアセミナー (第1回「臨床実習と卒後臨床研修制度」) 【医師臨床教育センター センター長 川崎 拓】
	14:10~15:40		④一般人からみた医療現場における接遇のあり方 【YFA office 岩田 雅子】
1月16日(火)	10:00~10:30	臨床 講義室 3	⑤病院長講義 【理事 (医療等担当)・病院長 田中 俊宏】
	10:40~11:10		⑥臨床実習における感染対策 【感染制御部 副部長・病院講師 大澤 真】
	11:20~12:00		⑦手術部からの注意事項 【手術部 助教 水野 隆芳】
	13:00~13:40		⑧セキュリティと患者情報保護 【医療情報部 部長 芦原 貴司】
	13:50~14:40		⑨医療安全管理 【医療安全管理部 部長・教授 清水 智治】
	14:50~15:20		⑩臨床実習における放射線管理区域への立入について 【放射線部 診療放射線技師長 木田 哲生】
	15:30~16:00		⑪医学文献の探し方 (PubMed・医中誌Web) 【情報課利用支援係 図書系職員】
1月17日(水)	9:00~14:30	臨床 講義室 3	⑫臨床研究と研究倫理 【臨床研究開発センター 特任准教授 小畑 大輔】
	14:40~15:10		⑬「セクシュアルハラスメントと性犯罪防止研修」 【臨床看護学講座 (母性・助産) 教授 立岡 弓子】
1月18日(木)	10:00~10:30	臨床 講義室 3	⑭臨床実習におけるEBM教育について 【内科学講座 (循環器内科) 教授 (EBM教育検討専門委員会 委員長) 中川 義久】
	10:40~11:10		⑮事務連絡 【学生課学部教育支援係・学生支援係】
	11:20~11:50		⑯おわりに (「臨床実習に関する学生の確認書」への署名提出等) 【学生課学部教育支援係】
1月19日(金) ~26日(金)			【臨床実習開始準備】 ・事前連絡調整：地域医療教育研究拠点関係事務手続き、診療所実習挨拶、etc… ・診療手技や臨床推論の復習 (WebClassにPre-CC OSCEの教育用動画あり、図書館HPからProcedures Consult閲覧可能) ・1年間の学修計画を立てておく (どの診療科でどの手技を学びたいか?、どの時期までに何ができるようにになりたいか?、etc…)
1月29日(月)			診療参加型臨床実習 開始
【予定】 4月1日(月)	午前・午後	保健管理 センター	定期健康診断

※都合により、上記スケジュールが変更になる場合があります。

# 放射線科

## 1. 担当教員

教授	渡邊 嘉之	非常勤講師	
准教授	園田 明永	村田喜代史	(洛西ニュータウン病院放射線科部長)
講師	北原 均	高橋 雅士	(友仁山崎病院院長)
講師	河野 直明	新田 哲久	(岡本記念病院放射線科部長)
講師	永谷 幸裕	川上 光一	(医仁会武田総合病院放射線科部長)
助教	津川 拓也	松尾 寿保	(近江八幡総合医療センター放射線科部長)
助教	大谷 秀司	金崎 周造	(康正会武田病院放射線科部長)
助教	友澤 裕樹	浜中 恭代	(康正会武田病院PETセンター副部長)
助教	瀬古安由美	前田 清澄	(淡海医療センター放射線科部長)
助教	村上 陽子	邵 啓全	(公立甲賀病院放射線科部長)
助教	井上 明星	井本 勝治	(公立甲賀病院放射線科副部長)
特任助教	青木 健	大田 信一	(長浜赤十字病院放射線科部長)
特任助教	高木 海	若宮 誠	(長浜市立病院放射線科部長)
特任助教	岩井 崇泰	土屋 桂子	(近江八幡総合医療センター放射線科部長)
特任助教	岬 沙耶香	田中 豊彦	(甲南病院副院長)
特任助教	今井 勇伍		

## 2. ねらいと学修目標

ねらい	学修目標
種々の病態に対する医用画像を用いた診断やIVR治療、および放射線治療の基礎を習得する。 放射線科の医師のイメージを獲得する。	1. 現在用いられている種々の画像診断法について学ぶ。 2. 基本的疾患の特徴的画像所見を理解し、鑑別診断を考察する。 3. 基本的なIVRの適応と手技、副作用について学ぶ。 4. 種々の放射線治療法の適応と手技、放射線による障害について学ぶ。 5. どのように放射線科にコンサルテーションするかわかる。

## 3. EBM教育の内容

当科においては以下が修得できるよう、読影実習において、これらの修得状況を確認している。

1. 担当症例における臨床的問題（クリニカルクエスチョン）を導き出す。
2. 導き出したクリニカルクエスチョンを解決するために、臨床的エビデンス（根拠）の有無を教科書や文献で確認する（内的妥当性の確認）。
3. 得られた臨床的エビデンス（根拠）の質を精査し、担当患者に応用できるか試みる。
4. 放射線科領域における最新の臨床的エビデンス（根拠）を得るための方略について知る。

## 4. 評価基準

臨床実習担当者の判断を総合的に判断するが、以下の項目を評価する。

1. 質問に対する応答の態度、知識量、コミュニケーション能力
2. 与えられた課題の処理能力

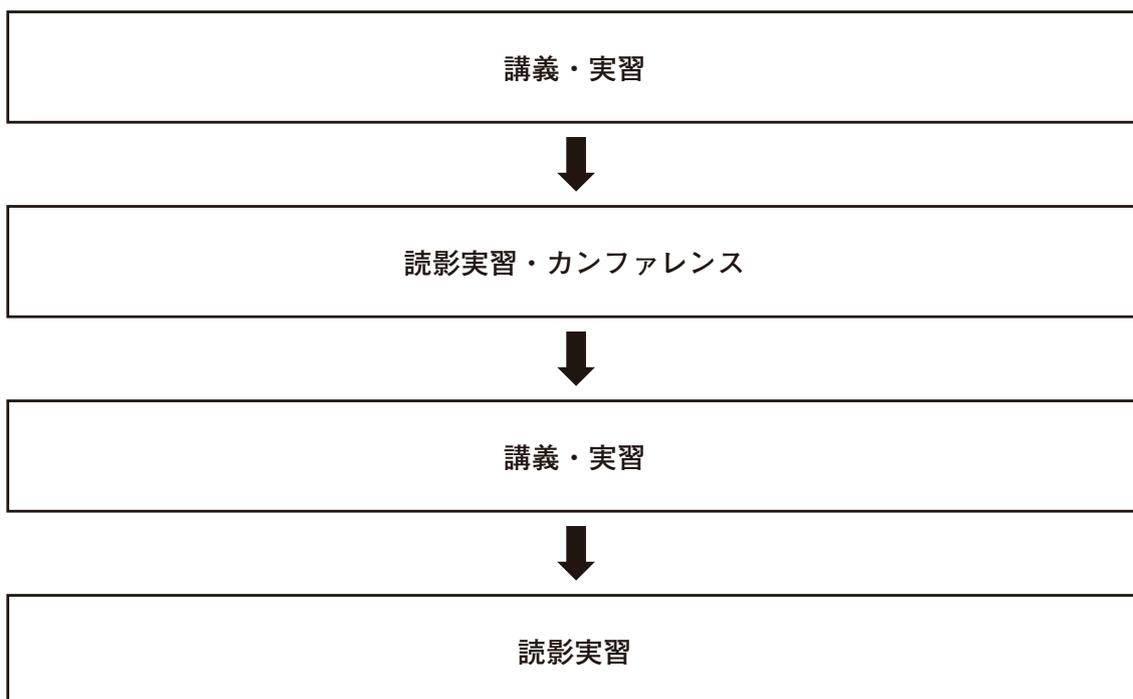
## 5. 臨床実習のユニット内容

曜日	時間	室名	ユニット	目的	方法	教育媒体	教員人数	評価法	教員名
月	9:30～	MRカンファレンス室	画像診断総論	画像診断の診断学における現状や今後を学ぶ	症例の検討と説明・討議	スライド、患者画像等	1	出席 行動観察	渡邊
	13:00～	MRカンファレンス室	小児画像診断の基礎	小児画像診断の基礎を学ぶ	症例の検討と説明・討議	患者画像スライド等	1	出席 行動観察	北原
火	9:00～	MRカンファレンス室	心臓画像診断の基礎	心臓画像診断の基礎を学ぶ	症例の検討と説明・討議	患者画像等	1	出席 行動観察	永谷
	13:00～	血管撮影室	超音波診断の基礎	超音波画像診断の基礎を学ぶ	超音波装置を用いて実習	超音波装置	1	出席 行動観察	村上
	午前・午後の講義終了後	総合画像診断室など	読影実習	読影の実際を体験する	症例の読影を行う	ビューワ	4	出席 行動観察	大谷/岩井/岬/今井
水	9:00～	MRカンファレンス室	消化管画像診断の基礎	消化管画像診断の基礎を学ぶ	症例の検討と説明・討議	スライド	1	出席 行動観察	友澤
	13:00～	MRカンファレンス室	核医学画像診断の基礎を学ぶ	核医学画像診断の基礎を学ぶ	症例の検討と説明・討議	患者画像、スライド等	1	出席 行動観察	瀬古
	午前・午後の講義終了後	総合画像診断室など	読影実習	読影の実際を体験する	症例の読影を行う	ビューワ	4	出席 行動観察	大谷/岩井/岬/今井
木	9:00～	MRカンファレンス室	神経画像診断の基礎	神経画像診断基礎を学ぶ	症例の検討と説明・討議	スライド、患者画像等	1	出席 行動観察	井上
	11:30～	MRカンファレンス室	診断カンファレンス室	症例検討のディスカッションに参加する	症例の検討と説明・討議	患者画像等	5	出席 行動観察	北原 他
	13:00～	MRカンファレンス室/放射線治療棟	放射線腫瘍学の基礎	放射線治療の理論、基礎、悪性腫瘍の診療における位置づけを学ぶ	各装置による説明、症例についてプランニングを行う	シミュレータ、ライナックグラフィ、線量分布図等	1	出席 行動観察	河野/津川
午前・午後の講義終了後	総合画像診断室など	読影実習	読影の実際を体験する	症例の読影を行う	ビューワ	4	出席 行動観察	大谷/岩井/岬/今井	
金	9:00～	MRカンファレンス室	胸部画像診断の基礎	胸部X線写真の診断を学ぶ	症例の画像の説明・討議	患者画像等	1	出席 行動観察	園田
	13:00～	MRカンファレンス室/血管造影室	腹部画像診断の演習	症例見学を通じて、血管造影手技の基本を習得する	症例の検討と説明・討議 血管造影見学	超音波装置、患者画像等	1	出席 行動観察	高木
	午前・午後の講義終了後	総合画像診断室など	読影実習	読影の実際を体験する	症例の読影を行う	ビューワ	4	出席 行動観察	大谷/岩井/岬/今井

※読影実習は1人ずつ1回以上を担当教官と時間を打ち合わせて行う。

この他、毎日行っている診断カンファレンスなど放射線科内のカンファレンスに参加可能である。

## 1日の基本的な流れ



## 6. 集合場所・時間

月曜日は午前9時30分に臨床研究棟2階放射線科医局前に集合する。

以後はMRカンファレンスルームに集合する。集合時間はユニット内容の表の通り。

## 7. 学生へのメッセージ・注意事項等

放射線科では、全領域にわたる診断、治療が行われていて、病院の中央部門として画像診断の中心的役割を果たしていることを理解してほしい。

全体の臨床実習では、様々な画像の読影やミニレクチャーを中心に、放射線診療を学んでもらうカリキュラムになっている。読影実習では、画像からどのように情報を拾い上げ、どのように評価していくかを学んでほしい。アドバンスコースでは、自ら調べることによって所見から鑑別診断を進める診断法を学ぶ。また、種々のカンファレンスにも参加可能である。

## 8. 臨床実習 (アドバンス) 概要

臨床実習 (アドバンス) では、読影やミニレクチャーを中心に、放射線診療を学んでもらうカリキュラムになっているが、アドバンスコースでは、自ら調べることによって所見から鑑別診断を進める診断法を学ぶ。また、種々のカンファレンスにも参加可能である。

# 数 理 科 学 入 門

## 1 担 当 教 員 名

准 教 授 川 北 素 子 (生命科学講座 (数学))

## 2 配 当 学 年 等

第 1 学 年 前 期 2 単 位

## 3 学 修 目 標

複数個の事象や数値の集合がデータである。看護研究で得られたデータを解析することは、エビデンスを得るために大切である。本講義は、

1. 論理的思考・数学的方法に慣れるようにする。
2. 実験・観測・アンケートなどで得られたデータを、分かり易く使い勝手が良いように整理できるようにする。
3. 多分正しい・正しいかも知れない、などの不完全な情報に基づいて、もっとも合理的な意思決定が出来るための数学的基礎を作る。同時に、からだの生化学・栄養学・環境論等を理解する基礎を整えることを目的とする。

なおデータのねつ造、改ざん、盗用は研究活動の不正行為という認識に立ち、個人情報を含むデータを扱う場合は、個人情報保護、プライバシー保護に留意すること。

## 4 授 業 概 要

実験や観測で得られたデータの表現からスタートする。数理科学の基礎である微分、積分、線形代数を学びながら、確率空間、確率変数の定義と基本的性質、二項分布、正規分布等の種々の分布の性質、計算法などを経て、推測統計の基礎理論へと進む。実際のデータを例示しながら講述と演習を行う。

1コマの授業に対して、予習と復習を日常的に行い、休日などを利用して、さらに復習することが望まれる。予習では、教科書や参考書を読み疑問点を整理する。復習では、演習問題を積極的に解くことで、データを活用する力がつく。

## 5 授 業 内 容

授業内容のとおりである。

回	年月日 (曜日)	時限	担当教員	項 目	内 容	教室
第 1 回	令和 6 年 4 月 12 日 (金)	1	川 北	授業計画、導入	授業計画を述べた後、棒グラフ、折れ線グラフ、ヒートマップなどのデータ表現、チャート化によるデータの図表表現、観測データに含まれる誤差の扱い、打ち切りや脱落を含むデータ、層別の必要なデータ、クロス集計表、分割表などを紹介する。	看 2
第 2 回	令和 6 年 4 月 19 日 (金)	1	〃	標本データの記述	データの種類として量的変数と質的変数があり、ヒストグラムによりデータの分布が表現できる。代表値として平均値、中央値、最頻値があるが、平均値と最頻値は等しくないことが多い。データの集計の和や平均、データの並び替え、ランキング、データ解析ツール、表形式のデータ csv、優れた可視化事例を学ぶ。不適切なグラフ表現、不必要な視覚的要素について注意する。	看 2
第 3 回	令和 6 年 4 月 26 日 (金)	1	〃	微分・積分	多項式関数、指数関数、対数関数の定義を紹介する。関数の傾きと微分の関係、積分と面積の関係を学ぶ。	看 2
第 4 回	令和 6 年 5 月 9 日 (木)	1	〃	微分・積分	1変数関数の微分法、積分法について学び、応用できるようにする。	看 2
第 5 回	令和 6 年 5 月 17 日 (金)	1	〃	確率	集合、ベン図、順列、組合せ、事象の確率、条件付き確率を定義する。具体的なデータからグラフを作成し、データの分布や代表値を求める。	看 2
第 6 回	令和 6 年 5 月 24 日 (金)	1	〃	離散型確率分布	離散型確率分布について、期待値、データのばらつきである分散、標準偏差を定義し、具体的計算できるようにする。	看 2
第 7 回	令和 6 年 5 月 31 日 (金)	1	〃	連続型確率分布	連続型確率分布について、期待値、データのばらつきである分散、標準偏差を定義し、具体的計算できるようにする。	看 2
第 8 回	令和 6 年 6 月 7 日 (金)	1	〃	二項分布	二項分布の定義や具体例の計算を行う。	看 2

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第9回	令和6年6月14日(金)	1	川北	正規分布	正規分布の定義や性質を紹介する。	看2
第10回	令和6年6月21日(金)	1	〃	正規分布の演習	正規分布のデータから確率などを計算する。	看2
第11回	令和6年6月28日(金)	1	〃	母集団と標本抽出	全数調査、国勢調査、標本調査、母集団からの無作為抽出する方法を学ぶ。	看2
第12回	令和6年7月5日(金)	1	〃	標本平均の分布	中心極限定理(一般的な条件のもとで、標本が大きくなると標本平均が正規分布に近づく。)を学び、演習を行う。	看2
第13回	令和6年7月12日(金)	1	〃	線形代数	ベクトルの演算、ベクトルの和とスカラー倍、内積について学ぶ	看2
第14回	令和6年7月19日(金)	1	〃	線形代数	行列の演算、行列の和とスカラー倍、行列の積について学ぶ。	看2
第15回	令和6年7月26日(金)	1	〃	相関	相関関係と因果関係、線形相関、相関係数、散布図を定義して、それらを用いて2種類のデータの間の関連を調べる。実際のデータを使って、標本分布や相関係数などの計算する。	看2
第16回	令和6年8月2日(金)	1	〃	試験		①
第17回	令和6年9月20日(金)	1	〃	再試験		看2

## 6 授業形式・視聴覚機器の活用

対面授業に加え、グループ学習も取り入れる。グループ学習では、提示された具体的なデータを可視化したり、どのような分布に近いかに議論して、分析結果をレポートにまとめる。またeラーニングによりレポート回収を行う。  
講義の動画配信しない。

## 7 評価方法

レポート30%、定期試験70%の合計が60%以上を合格とする。

## 8 テキスト

「確率統計序論 第三版」東海大学出版部、道家 暎幸、土井 誠、山本 義郎著

## 9 テキストISBN番号

978-4-486-02124-7

## 10 参考文献

「データサイエンスの基礎」講談社、濱田悦生著  
「データサイエンスのための数学」講談社、椎名洋、姫野哲人、保科架風著  
「入門微分積分」三宅敏恒著 培風館  
「入門線形代数」三宅敏恒著 培風館

## 11 オフィスアワー(授業相談)

随時相談に応じます。アポイントと取っていただければ、適宜、対応します。

## 12 学生へのメッセージ

ICT(情報通信技術)の発展に伴って膨大なデータが蓄積され、データそのものが価値を持つ時代になりました。数理・データサイエンスはあらゆる学問や産業分野に応用される可能性を持っています。看護学科の皆さんは、看護研究するときの大切な基礎理論となりますので、是非授業をしっかりと理解し、グループ学習では積極的にデータ解析を行ってほしいと思います。分からないことがあったら、いつでも質問してください。

## 13 授業用URL

<http://www.shiga-med.ac.jp/~kawakita/lectures.html>

# 疫 学

## 1 担当教員名

教 授 伊 藤 美樹子 (公衆衛生看護学講座) 非常勤講師  
助 教 田 淵 紗也香 (公衆衛生看護学講座) 本 多 智 佳  
特任助教 田 和 なつ美 (公衆衛生看護学講座)

## 2 配当学年等

第2学年 前期 2単位

## 3 学 修 目 標

1. 疫学の基本となる概念や用語を正しく理解できる。
2. 疫学における調査手法を理解し、調査結果までの一連のプロセスを正しく理解できる。
3. 科学的な思考法を身につけ、疫学研究の知見の限界や課題について批判的に考えることができる。

## 4 授 業 概 要

・疾病の罹患率をはじめ、健康に関する事象の頻度や分布、およびその要因について明らかにする手法を説明する。また、疫学が人々の生活や健康の維持・増進にどのような役割を果たすかについて理解を促す。保健・看護分野に直結する疫学の調査方法の基本を教授する。

### 【準備学修・事後学修について】

- ・各回の講義に対して予習と復習を日常的に行ってください。
- ・復習によって理解が不足している内容については科目担当者に質問や確認をしてください。
- ・コンピュータを用いたデータ解析演習をおこないます。ExcelとWordの基本的な操作を習得して臨んでください。

## 5 授 業 内 容

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項 目	内 容	教室
第1回	令和6年4月8日(月)	2	本 多	疫学の概念	疫学の歴史と概念	MMC 演
第2回	令和6年4月15日(月)	2	〃	集団の健康状態の把握①	疫学における基本的な用語：集団の健康状態の把握、罹患の指標	MMC 演
第3回	令和6年4月30日(火)	2	〃	集団の健康状態の把握②	疾病頻度に関する指標：集団の健康状態の把握、リスク指標	MMC 演
第4回	令和6年4月30日(火)	3	〃	集団の健康状態の把握③	疾病リスクに関する指標：様々な研究手法	MMC 演
第5回	令和6年5月13日(月)	2	〃	集団の健康状態の把握④	疾病の原因と因果関係：様々な研究手法	MMC 演
第6回	令和6年5月20日(月)	2	伊 藤	感染症の疫学の基礎①	疫学調査や感染性、感染経路など感染症疫学の基本的な知識と実際：食中毒	MMC 演
第7回	令和6年5月27日(月)	2	〃	感染症疫学の基礎②	積極的疫学調査と感染経路の特定に関する演習	MMC 演
第8回	令和6年6月10日(月)	2	本 多	疫学の研究手法/実例	疫学における様々な研究アプローチ	MMC 演
第9回	令和6年6月17日(月)	2	〃	グローバル時代の疫学	国内外における疫学研究の動向	MMC 演
第10回	令和6年7月1日(月)	2	本 多 田 淵	疫学与公衆衛生看護学	新しい疫学の潮流と公衆衛生看護	MMC 演
第11回	令和6年7月10日(水)	3	〃	疫学の研究方法	スクリーニング・演習	MMC 演
第12回	令和6年7月10日(水)	4	〃	疫学の研究方法	疫学研究手法の演習：様々な疾患の疫学	MMC 演
第13回	令和6年7月22日(月)	2	〃	疫学の研究方法	疫学研究手法の演習：様々な疾患の疫学	MMC 演

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第14回	令和6年7月26日(金)	3	本多 田 測	疫学の研究手法	グループごとの発表、議論	MMC 演
第15回	令和6年7月26日(金)	4	〃	疫学の研究手法	グループごとの発表、議論	MMC 演
第16回	令和6年8月5日(月)	2	伊藤	試験(10:30~12:00)		看4
第17回	令和6年8月13日(火)	3	〃	再試験(13:00~14:30)		看4

## 6 授業形式・視聴覚機器の活用

講義とマルチメディアセンターでの演習、演習成果の発表会

## 7 評価方法

期末試験(70%)とミニレポート課題(30%)に平常点を加味して評価する。

## 8 テキスト

大木秀一 著「基本からわかる 看護疫学入門 第3版」医歯薬出版株式会社

## 9 オフィスアワー(授業相談)

授業相談は適宜応じます。

e-mailで科目責任者(伊藤: itmkk@belle.shiga-med.ac.jp)までアポイントをとってください。

## 10 学生へのメッセージ

コンピューターを用いた演習内容はよく復習し、確実に技能を習得してください。

# 保健統計学

## 1 担当教員名

教授	伊藤美樹子	(公衆衛生看護学講座)	非常勤講師
助教	田淵紗也香	(公衆衛生看護学講座)	本多智佳
特任助教	田和なつ美	(公衆衛生看護学講座)	

## 2 配当学年等

第2学年 後期前半 2単位

## 3 学修目標

1. 保健医療情報の取り扱いを理解し、説明できる。
2. 保健統計指標の意味と意義を理解し、保健統計調査の結果を適切に解釈・説明できる。
3. 基礎的な統計解析の方法を習得し、統計解析演習において実践できる。
4. 統計解析の結果を適切に表し、説明できる。

## 4 授業概要

科学的思考としての疫学とそれに基づいた保健統計の見方、研究に不可欠なデータ収集と加工、統計処理・統計解析の方法について教授する。後半ではそれらの知識をもとにICT資源や環境を利用して、データを用いた統計解析演習を行い、根拠に基づいた看護実践を行うための基本的な能力を養う。

### 【準備学修・事後学修について】

- ・各回の講義に対して30分の予習と60分の復習を日常的に行ってください。
- ・復習によって理解が不足している内容については科目担当者に質問や確認をしてください。
- ・コンピュータを用いたデータ解析演習をおこないます。ExcelとWordの基本的な操作を習得して臨んでください。

## 5 授業内容

集団における健康現象の観察や統計処理の基礎となる統計学の主要概念、基礎理論、解析方法・結果の示し方について演習を交えて学習する。

Excelを用いた統計学演習を行う。

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第1回	令和6年10月1日(火)	3	伊藤 田淵	統計資料の見方1	厚生労働統計	MMC 演
第2回	令和6年10月1日(火)	4	〃	統計資料の見方2	公的データの利用	MMC 演
第3回	令和6年10月11日(金)	3	本多	統計学の基礎1	尺度水準とデータの分類、記述統計	MMC 演
第4回	令和6年10月11日(金)	4	〃	統計学の基礎2	記述統計と推測統計	MMC 演
第5回	令和6年10月18日(金)	3	伊藤 田淵	記述統計1	質的データと量的データ	MMC 演
第6回	令和6年10月18日(金)	4	〃	統計演習1	Excelを使った統計：自記式質問紙調査	MMC 演
第7回	令和6年11月1日(金)	3	〃	統計演習2	Excelを使った統計：自記式質問紙調査	MMC 演
第8回	令和6年11月1日(金)	4	〃	記述統計2	分布の特徴	MMC 演
第9回	令和6年11月15日(金)	3	本多	国際共同研究と保健統計	保健統計における国際的動向	MMC 演
第10回	令和6年11月15日(金)	4	〃	保健統計と公衆衛生看護	AIの活用について	MMC 演
第11回	令和6年11月22日(金)	3	伊藤 田淵	記述統計3	Excelを使った統計：二変数の記述統計	MMC 演

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第12回	令和6年11月22日(金)	4	伊藤 藤 測	推測統計	Excelを使った統計：単回帰や重回帰分析	MMC 演
第13回	令和6年11月29日(金)	3	本 多	保健統計と公衆衛生看護	保健統計学の実践例	MMC 演
第14回	令和6年11月29日(金)	4	伊藤 藤 測	統計演習3	Excelを使った統計：モックデータを用いた解析	MMC 演
第15回	令和6年11月29日(金)	5	〃	演習結果の共有と議論	ディスカッション	MMC 演
第16回	令和6年12月13日(金)	3	伊藤 藤	期末試験(13:00~14:30)		看4
第17回	令和7年2月27日(木)	2	〃	再試験(10:30~12:00)		看4

## 6 授業形式・視聴覚機器の活用

講義とマルチメディアセンターでの演習、適宜グループワークとプレゼンテーションを行う。

## 7 評価方法

期末試験(70%)とミニレポート(30%)課題によって評価する。

最終評価には、授業時の自発的な発言を加味する。

## 8 テキスト

大木秀一 著「基本からわかる 看護統計学入門 第2版」医歯薬出版株式会社

「国民衛生の動向2022/2023」厚生労働統計協会(2022年8月発売)

## 9 オフィスアワー(授業相談)

授業相談は適宜応じます。e-mailで科目責任者(伊藤: itmkk@belle.shiga-med.ac.jp)までアポイントをとってください。

## 10 学生へのメッセージ

コンピューターを用いた演習内容はよく復習し、確実に技能を習得してください。

# 看護管理論

## 1 担当教員名

教授 笠原 聡子 (基礎看護学講座)  
教授 芦原 貴司 (情報総合センター)

## 2 配当学年等

第3学年 前期 1単位

## 3 学修目標

1. 看護管理・組織マネジメントに関する基礎概念および基礎的理論を理解できる。
2. 良質なケアの提供に向けて、ケアの質を管理し保証していくことの必要性を理解できる。
3. 看護における安全性の確保のための能力向上の必要性と対応策を理解できる。
4. 人材育成の実態や制度を学び、将来看護職として自己能力を向上させる必要性を理解できる。
5. 看護における組織改革および政策の必要性と政策決定過程を理解できる。

## 4 授業概要

### 【教育目的】

・看護管理の概念と原則を学び、質の高い看護サービスを提供するために看護職者個人および看護組織が担う役割を理解する。

### 【準備学修・事後学修】

- ・各回の授業時までに授業計画に応じた教材の該当箇所や参考書を読み、概要を理解のうえで疑問を持って授業に備えることが求められる。
- ・各回の授業後に、授業内容を復習し、感想・疑問点についてWeb Classからコメントすることが求められる。

## 5 授業内容

この科目「看護管理論」には一部「臨地実習前オリエンテーション」の内容が含まれる。

令和6（2024）年度の「臨地実習前オリエンテーション」は9月2日（月）～6日（金）の週のいずれか1日を予定。

### 【注意】

- ・講義の一環として実施する「臨地実習前オリエンテーション（2コマ）」は、後期からの領域別臨地実習を履修するために出席は必須である（欠席は認めない）。
- ・前年度に看護管理論の単位を修得していても、前年度に後期からの領域別臨地実習前判定で不合格となった場合は、「臨地実習前オリエンテーション（2コマ）」には必ず出席したうえで、後期からの領域別実習を履修すること。

回	年月日（曜日）	時限	担当教員	項目	内容	教室
第1回	令和6年4月8日（月）	2	笠原	ガイダンス 看護管理の歴史と基本的概念	・導入 ・看護管理の歴史・定義・プロセスと対象	看1
第2回	令和6年4月15日（月）	2	〃	関連する経営理論	・モチベーション理論 ・意思決定論 ・リーダーシップ論	看1
第3回	令和6年4月22日（月）	2	〃	看護ケアとサービスの マネジメント	・日常業務のマネジメント ・看護の組織化 ・看護サービス提供のしくみ ・人材のマネジメント ・施設・物品・情報のマネジメント	看1
第4回	令和6年4月30日（火）	2	〃	安全なケアの提供と質保証	・医療の質と安全の管理 ・セーフティマネジメント ・リスクマネジメント	看1
第5回	令和6年5月13日（月）	2	〃	医療安全のための チームワークシステム	・多職種連携とストレス管理 ・チームパフォーマンス向上方略 (Team STEPS)	看1
第6回	令和6年5月20日（月）	2	小寺 (看護部長)	トップマネジメントと経営	・組織変革 ・看護政策の意思決定 ・看護管理者としてのキャリアパス	看1
第7回	令和6年5月27日（月）	2	芦原	臨地実習前 オリエンテーション	情報管理（個人情報保護について）	看1

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第8回	令和6年6月3日(月)	2	小寺 (看護部長)	臨地実習前 オリエンテーション	看護学実習における基本的態度	看1

## 6 授業形式・視聴覚機器の活用

### 【授業形式】

- ・講義・集団討議・グループワークを中心に展開する。

### 【授業形態】

- ・スライド、動画等を使用

## 7 評価方法

### ①総括的評価

- ・最終レポート(70%)：授業で提示するテーマについて引用文献を用いて論述
  - ・平常点(30%)：毎回の授業ごとのコメント(WebClassを用いた記述式コメントシートへの回答)
- 最終レポートと平常点の合計が60点以上を合格とする。

### ②形成的評価

- ・毎回の授業ごとのコメントについて、都度のフィードバックを実施する。

### ③態度評価

- ・授業での発言や態度、授業ごとに提出のコメントシート等から学修意欲を評価する。学修意欲が良好と判断した場合や逆に学修意欲が低いと判断した場合には平常点評価に加味することがある。

## 8 テキスト

上泉和子：系統看護学講座(専門分野)看護の統合と実践[1]看護管理 第11版.医学書院

## 9 テキストISBN番号

ISBN-10：4260053043

ISBN-13：978-4260053044

## 10 オフィスアワー(授業相談)

毎週月曜日の12:00~13:00。電話、メール等で事前にアポイントを取る。

## 11 学生へのメッセージ

皆さんはどのような医療サービスを受けたいですか？ また、看護職としてどのような場でどのように働きたいですか？ 後進を育成する立場になったとき、あるいはスタッフの育成や管理に責任を持つ立場になったとき、どうありたいですか？ そして看護職としての自身のキャリアをどのように紡いでいきたいですか？ 理想の組織を実現するためにはさまざまな仕組みが必要となります。これらについて考えるヒントになればと思います。主体的な参加を期待しています。

## 12 授業用E-mail

kasahara@belle.shiga-med.ac.jp

# 統合看護学実習

## 1 担当教員名

教授	宮松直美	(臨床看護学講座)	非常勤講師
准教授	山口亜希子	(臨床看護学講座)	雨宮 歩 (名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学専攻 准教授)
助教	山形友里	(臨床看護学講座)	
助教	清原麻衣子	(臨床看護学講座)	
助手	石川 真	(臨床看護学講座)	

## 2 配当学年等

第4学年 前期 2単位

## 3 学修目標

1. 看護管理の基礎となる組織管理、リーダーシップ等の諸理論を理解する。
2. ケア提供の組織とシステムを理解し、看護の質を維持・向上させる看護管理の意義と役割を学ぶとともに、現在看護師によって行われている様々なケアへの人工知能 (Artificial Intelligence, AI) 導入による業務の効率化やリスクマネジメント等の可能性を考える。
3. 入退院情報や看護必要度などのデータに基づく看護体制整備やインシデント報告データ等の集積による問題分析など、個への看護を向上させるための集団データの活用について学ぶ。
4. 医療における危機管理や看護倫理、他部門とのコーディネート必要性を学ぶ。
5. 複数の患者を受け持つ看護スタッフに同行し、ケアの優先性の判断、他の看護職や他職種との連携、ケアの継続性等、看護のメンバーシップと役割を理解する。
6. 看護管理者や看護スタッフの看護観や言動の意味を理解し、自己の人間的成長と看護観の育成を図る。
7. 看護学を学ぶ者として必要な今後の自己の学習課題を明確にする。

## 4 授業概要

看護管理、複数患者の看護、メンバーシップ等の見学実習を通し、データに基づく管理上の意思決定による効果的・効率的・継続的な看護サービス提供システムとシステム内での個々の看護師の役割を理解して看護実践に参画する能力を育成すること、また、AIと共存しうる近未来の看護について考える機会を持つことを実習目的とする。

## 5 授業内容

以下、『実習要項』中の『統合看護学実習』参照

## 6 評価方法

実習記録 (60%)、実習内容・実習への積極性 (20%)、レポート (20%) によって総合的に評価する。

## 7 参考文献

必要時に適宜提示する。

## 8 オフィスアワー (授業相談)

時間：月～金曜日の12時～13時 (教室全体で対応)  
場所：509号室、510号室、516号室 (看護学科棟5階)

## 9 授業用E-mail

hqahn@belle.shiga-med.ac.jp

## 10 主担当教員の実務経験

看護師

## I. 実習目的

看護管理、複数患者の看護、メンバーシップ等の見学実習を通し、データに基づく管理上の意思決定による効果的・効率的・継続的な看護サービス提供システムとシステム内での個々の看護師の役割を理解して看護実践に参画する能力を育成すること、また、AI と共存しうる近未来の看護について考える機会を持つことを実習目的とする。

## II. 実習目標

1. 看護管理の基礎となる組織管理、リーダーシップ等の諸理論を理解する。
2. ケア提供の組織とシステムを理解し、看護の質を維持・向上させる看護管理の意義と役割を学ぶとともに、現在看護師によって行われている様々なケアへの人工知能 (Artificial Intelligence, AI) 導入による業務の効率化やリスクマネジメント等の可能性を考える。
3. 入退院情報や看護必要度などのデータに基づく看護体制整備やインシデント報告データ等の集積による問題分析など、個への看護を向上させるための集団データの活用について学ぶ。
4. 医療における危機管理や看護倫理、他部門とのコーディネートの必要性を学ぶ。
5. 複数の患者を受け持つ看護スタッフに同行し、ケアの優先性の判断、他の看護職や他職種との連携、ケアの継続性等、看護のメンバーシップと役割を理解する。
6. 看護管理者や看護スタッフの看護観や言動の意味を理解し、自己の人的成長と看護観の育成を図る。
7. 看護学を学ぶ者として必要な今後の自己の学習課題を明確にする。

## III. 実習方法および内容

1. 実習期間：2 週間（2 単位 90 時間）
2. 実習時間：8：30～16：00（日勤帯実習）、12:00～19:00（夜勤帯実習）
3. 実習場所：滋賀医科大学医学部附属病院  
次の病棟の中から、指定された 1 病棟で実習する。
  - 1) 1C 病棟(精神科)
  - 2) 2C 病棟(整形外科、歯科口腔外科、消化器内科、救急科、総合診療科、呼吸器内科)
  - 3) 2D 病棟(整形外科、泌尿器科、ペインクリニック科)
  - 4) 3C 病棟(呼吸器内科・呼吸器外科)
  - 5) 3D 病棟(循環器内科、心臓血管外科)
  - 6) 4C 病棟(消化器内科、血液内科)
  - 7) 4D 病棟(消化器外科、乳腺・小児・一般外科、消化器内科、歯科口腔外科、形成外科)
  - 8) 5A 病棟(小児科)
  - 9) NICU・GCU(新生児特定集中治療室・回復期治療（継続保育）室)
  - 10) 5C 病棟(皮膚科、耳鼻咽喉科・頭頸部外科)
  - 11) 5D 病棟(脳神経外科、眼科、脳神経内科、SCU)
  - 12) 6C 病棟(糖尿病内分泌内科・腎臓内科、脳神経内科、放射線科)
  - 13) 6A 病棟（母子診療科、女性診療科、MFICU)

14) 手術部

15) ICU(集中治療部)

\*病棟診療科情報 (2024年4月12日現在)

#### 4. 実習方法 (統合看護学実習スケジュール参照)

1) 初日～3日目午前: 学習課題「看護管理の視点と実践」

2) 3日目午後: 「看護管理の視点と実践」のまとめ、病棟配置と担当教員の発表

(1) 指定のグループでカンファレンスを行い、学習課題についての理解を深める

(2) レポートを作成する。テーマは『1. 看護管理の視点』、『2. 看護管理実習および病棟実習の抱負』とする。学習課題のテーマごとに学び、および翌日からの実習に向けた、各自の実習目標を記載する。

レポートは2部印刷する(1部は自分で保管し、記録提出時にファイリングして提出。1部は病棟指導者さんへ提出する。)内容はA4サイズ1枚とし表紙をつける。

(3) 翌日からの実習について、全体でオリエンテーションを受ける。

3) 4日目～7日目: 病棟実習・病棟管理実習、夜勤帯実習、最終カンファレンス

(1) 病棟管理実習

- ・ 病棟が指定する1日間を病棟管理実習とする。
- ・ 病棟師長に同行し、看護管理(施設管理・記録管理、看護システムの組織化と活動)、物品管理(看護用品、リネン、滅菌物品、医療機器、常備薬の取り扱いと管理)、チーム医療と連携(リーダーシップ、メンバーシップ)、保健・医療・福祉の連携に関する業務等を見学あるいは一緒に体験する。

(2) 病棟実習

- ・ 病棟が指定する2日間を病棟実習とする。
- ・ 看護実践に参画して、メンバーシップ、複数患者の看護を体験する。
- ・ 一人の日勤看護師に学生が同行し、その看護師の看護活動を見学あるいは一緒に体験することを通して、病棟看護師としてのメンバーシップのあり方、複数患者の看護(優先度、チーム医療、カンファレンス等)の実際を学ぶ。
- ・ 学生ができる看護技術があれば、看護師の指導の元に実践する。

(3) 夜勤帯実習

- ・ 病棟が指定する1日を夜勤帯実習とする。
- ・ 夜勤帯の実習は、12:00～19:00とする。
- ・ 準夜帯にあたる勤務の一部に参加して、看護の継続性を学ぶ。看護師間の引き継ぎ場面を見学して病棟における継続看護の実際を学習する。更に看護師の指示に従って、夕食の配膳を行い、夜間の患者の様子や看護活動を理解する。

(4) カンファレンス

- ・ 病棟にて実施する。時間帯は実習指導者に確認する。
- ・ 実習指導者と教員とともに、2週間の実習を振り返り学びを深める。
- ・ 病棟の指定の日時にて30分～1時間程度行う。

4) 8日目: 「AIと看護の未来」「リアルタイムデータに基づく看護力の可視化と病床管理」

- ・ AI の進化により看護がどのように変化しうるかについて講義を受け、グループディスカッションを行う。
- 5) 9 日目（最終日）：2 週間の実習のまとめと評価
- ・ 「統合実習の学び」についてグループ毎にまとめ、学習成果を発表する。

<実習スケジュール>

日付	午前	午後
1 日目	9 : 00～9 : 50 オリエンテーション 10 : 00～11 : 30 「病院及び看護トップマネジメント」	13 : 00～14 : 30 「キャリアマネジメント」 14 : 40～16 : 00 記録の整理
2 日目	9 : 00～10 : 30 「病棟管理」 10 : 45～12 : 15 「安全管理」	13 : 00～14 : 30 「医療情報管理」 14 : 40～16 : 00 記録の整理
3 日目	9 : 00～10 : 30 「看護臨床教育センターの役割」 10 : 45～12 : 00 グループカンファレンス	13 : 00～16 : 00 事前学習レポート作成・提出
4～7 日目	<p>【病棟管理実習】（病棟が指定する 1 日間） 8 : 30～16 : 00 病棟師長が行う看護管理を体験する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 師長に学生が付いて、一日の活動の実際を学習する。</li> <li>2. 師長の指示のもとに看護管理業務を見学または一緒に体験する。</li> <li>3. 疑問点は、積極的に質問して解決する。</li> </ol> <p>【病棟実習】（病棟が指定する 2 日間） 8 : 30～16 : 00 看護実践に参画しメンバーシップ、複数患者の看護を体験する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 学生指導の看護師に学生が付いて、1 日の看護活動の実際の中で、病棟看護師のメンバーシップ、複数患者の看護の実際を学習する。</li> <li>2. 指導者の指示のもとに看護技術を実践する。</li> <li>3. 疑問点は、積極的に質問して解決する。</li> </ol> <p>【夜勤帯実習】（1 学生につき 1 日間） 12 : 00～19 : 00 12 : 00～13 : 00 学内にて事前学習 病棟実習時間は、13 : 00～19 : 00（うち休憩 1 時間）とする。 看護実践に参画して、メンバーシップ、複数患者の看護を体験する。 また、準夜帯にあたる勤務の一部に参加して、看護の継続性を学ぶ。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 学生指導の看護師に学生が付いて、1 日の看護活動の実際の中で、病棟</li> </ol>	

	<p>看護師のメンバーシップ、複数患者の看護の実際を学習する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 看護師間の引き継ぎ場面を見学して病棟における継続看護の実際を学習する。更に、看護師の指示に従って、夕食の配膳を行い、夜間の患者の様子や看護活動を見学する。</li> <li>3. 指導者の指示のもとに看護技術を実践する。</li> <li>4. 疑問点は積極的に質問して解決する。</li> </ol> <p>上記の4日間のなかの病棟が指定する日時で、病棟内にてカンファレンスを実施する。テーマ決定や司会進行など学生が主体となっていく。 (30分から1時間程度実施)</p>	
8日目	<p>9:00～10:00</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「AIと看護の未来」</li> </ul> <p>11:00～12:00</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「リアルタイムデータに基づく看護力の可視化と病床管理」</li> </ul>	<p>13:00～14:30</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループディスカッション</li> <li>・レポート作成</li> </ul> <p>14:30～</p> <p>発表資料作成</p>
	<p>*実習記録・発表会準備</p> <p>各グループで実習の空き時間や終了後の時間を自己学習の時間として確保し、実習記録や発表会の準備を進めること。</p> <p>・カンファレンスを活かしてプレゼンテーション資料を作成する (パワーポイント使用し、<u>12P以内</u>で実習のまとめ資料を作成する。) →プレゼンテーション資料は<b>最終日 17時</b>までに教員へ pdf とパワーポイント形式にて提出をする</p> <p>※発表会前日までに司会・タイムキーパー・マイク係の役割決定し教員に伝えること。</p>	
9日目	<p>9:00</p> <p>出欠確認、発表会準備</p> <p>9:10～12:00</p> <p>発表会 1G～10G</p> <p>13:00～15:00</p> <p>発表会 11G～15G</p>	

	<p>テーマ：統合実習の学び</p> <p>目的：2週間の実習の学びを学年全体で共有する。</p> <p>方法：1グループ15分(発表10分、質疑応答[師長・実習指導者の講評を含む]5分)</p> <p>15:00～17:00</p> <p>実習記録のまとめ</p> <p>記録物提出</p> <p>※ 提出期限：最終日17:00</p> <p>※ 提出先：グループ毎に教員へ提出</p>
--	--

※ 助産師課程を選択している学生については、別途、説明を行う。

#### IV. 実習記録

統合看護学実習の実習記録を使用し、学んだことを記述する。実習評価は、実習評価表を用いて自己評価の欄に記載する。

#### V. 実習評価

実習記録や実習への取り組みにより、総合的に評価する。

#### VI. その他

1. 実習記録等の取扱い及び実習中の服装・身だしなみは、領域別臨地実習オリエンテーション配布資料に準じる。
2. 自己の健康管理・体調管理（毎朝、体温測定をする）に加えて、感染予を行う。発熱等の体調不良時には大学にて定められた規定に従う。規定に従わない場合は実習の参加を認めない。
3. 遅刻や欠席は8:30までに病棟へ電話、グループリーダーと担当教員にメールにて連絡をする。その他体調不良や急ぎの連絡がある時も、8:30までに担当教員にメールにて連絡をする。
4. 指導者・教員への報告、連絡、相談を行い、所在を常に明らかにしておく。独歩の患者と棟外へ行くときは、出棟前に必ず指導者・受け持ち看護師・教員に報告する。
5. 病棟での問題発生時は、直ちに実習指導者と教員に報告・相談すること。
6. 電子カルテの閲覧は、受け持ち患者のみとし、実習上不必要な情報は閲覧しない。
7. 病院内で知り得たすべての情報（患者情報、病院・病棟に関する話）は実習時間内外に問わず口外しない。
8. 本実習中は紙媒体でのメモ用紙やメモ冊子の使用は原則認めない。病院内・学内・自宅を問わず、実習に関する情報は指定された記録用紙にのみ記載すること。実習最終日までに技術チェックリストを担当教員に提出する。加えて、指定された手順に従って、webclassへの入力をおこなう。

9. 手術部での注意事項

〈着衣・名札について〉

手術部内では、下着以外の着用は行わず、指定の術衣のみを着用すること。

防寒対策は、指定の上着のみ着用を許可する（長袖下着・Tシャツ、タートルネックのインナー着用等は認めない）。学生は必ず名札を着用すること。

〈スマホ使用について〉

手術部 3F 清潔エリアでは、各自のスマホ・携帯電話の使用は行わないこと。

〈使用後のスリッパの片付けについて〉

手術部で使用したスリッパは、必ず、更衣室内にあるスリッパ回収カートに入れること。

10. 実習担当者について

- ・ 単位認定者 宮松 直美（臨床看護学講座 成人看護学 教授）
- ・ 実習担当者 臨床看護学講座 成人看護学教員  
准教授 山口 亜希子  
助教 清原 麻衣子  
助教 山形 友里  
助手 石川 真
- ・ 問い合わせ 臨床看護学講座 成人看護学  
助教 清原 麻衣子  
内線 2437

E-Mail mak0320@belle.shiga-med.ac.jp

# 公衆衛生看護学実践論

## 1 担当教員名

教授	伊藤美樹子	(公衆衛生看護学講座)	非常勤講師	
講師	輿水めぐみ	(公衆衛生看護学講座)	田中逸郎	((特活) NPO 政策研究所 理事)
助教	田淵紗也香	(公衆衛生看護学講座)	中根明美	(豊中市健康医療部健康危機対策課 課長)

## 2 配当学年等

第3学年 後期 2単位

## 3 学修目標

- 事業概要・保健所年報、並びに政府ポータルサイトより対象地域の社会人口学的な情報、生活文化、健康水準のアセスメントに必要な情報を収集することができる。
- 地図情報を用いて地理的特徴、移動方法、社会資源の分布をマッピングすることができる。
- 経年比較、地域間比較を行うためのデータ処理を施し、図示することができる。
- 図表、地図を用いて情報を統合し、健康課題の特徴についてアセスメントを行い、資料化して説明することができる。
- 根拠に基づいた健康課題と活動方策を検討するための地域診断の方法を習得する。
- 個人・家族支援の際に、法的根拠に基づき実習地域の社会資源や保健システムの活用と予防的かつ問題解決能力を涵養する支援を検討することができる。
- 相談や家庭訪問のロールプレイを通して対象者の反応をモニタリングしながら双方向のコミュニケーションをはかり、対象者の生活背景や価値観を踏まえた支援の方策や継続の必要性の判断をすることができる。

## 4 授業概要

- 個人・家族・グループ・集団の支援に用いられる多様な支援方法とその効果的な適用について理解する。
- 実習地域の地域診断を行い、資料を作成して成果を発表する。なお地域診断は、公衆衛生看護学実習Iと連動した課題として、本演習の成果は現地実習でも発表する。

### 【準備学修・事後学修について】

- 授業予定を十分に確認し、事前学習と次回の授業までに行うべきことを行った上で臨むこと。
- 時間外にグループワークが必要な場合もあるため、計画を立てること。
- ExcelとWordの基本操作が出来るように準備しておくこと。

## 5 授業内容

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第1回	令和6年12月9日(月)	3	伊藤中根	地域診断の実践	豊中市における保健活動の展開	MMCブ 看1・看実
第2回	令和6年12月9日(月)	4	伊藤田淵 輿水	地域診断	公的統計と地図を用いた資料の解析	MMCブ 看1・看実
第3・4回	令和6年12月16日(月)	3・4	〃	地域診断	公的統計と地図を用いた資料の解析	MMC演 MMCブ 看1・看実
第5・6回	令和6年12月23日(月)	1・2	〃	地域診断	公的統計と地図を用いた資料の解析	MMC演 MMCブ 看1・看実
第7・8回	令和6年12月24日(火)	1・2	〃	地域診断	公的統計と地図を用いた資料の解析	MMC演 MMCブ 看1・看実
第9・10回	令和6年12月25日(水)	1・2	〃	地域診断	公的統計と地図を用いた資料の解析	MMC演 MMCブ 看1・看実
第11・12回	令和7年1月6日(月)	1・2	〃	地域診断	公的統計と地図を用いた資料の解析	MMC演 MMCブ 看1・看実

回	年月日(曜日)	時限	担当教員	項目	内容	教室
第13・14回	令和7年1月7日(火)	1・2	伊藤 藤 田 渕 興 水	地域診断	公的統計と地図を用いた資料の解析	MMC演 MMCブ 看1・看実
第15回	令和7年1月8日(水)	1	〃	地域診断	成果発表準備	MMC演 MMCブ 看1・看実
第16回	令和7年1月8日(水)	2	伊藤 藤 田 中	地域診断	成果発表・講評	MMC演 MMCブ 看1・看実
第17回	令和7年1月9日(木)	1	〃	地域診断	成果発表・講評	MMC演 MMCブ 看1・看実
第18回	令和7年1月9日(木)	2	伊藤 藤 田 興 水	困難事例から考える予防活動: 多剤耐性結核1	事例検討	MMC演 MMCブ 看1・看実
第19・20回	令和7年1月14日(火)	1・2	〃	困難事例から考える予防活動: 多剤耐性結核2 特別講義:有馬和代(大成学院 大学)	事例検討	MMC演 MMCブ 看1・看実
第21回	令和7年1月15日(水)	1	〃	困難事例から考える予防活動: 児童虐待1	事例検討	MMC演 MMCブ 看1・看実
第22回	令和7年1月15日(水)	2	〃	困難事例から考える予防活動: 児童虐待2	事例検討	MMC演 MMCブ 看1・看実
第23回	令和7年1月16日(木)	1	〃	健康相談、保健指導1	アセスメント・コミュニ ケーション技術	MMC演 MMCブ 看1・看実
第24回	令和7年1月16日(木)	2	〃	健康相談、保健指導2	母子手帳交付時面接 ロールプレイ	MMC演 MMCブ 看1・看実
第25回	令和7年1月20日(月)	1	〃	健康相談、保健指導3	母子手帳交付時面接 ロールプレイ	MMC演 MMCブ 看1・看実
第26回	令和7年1月20日(月)	2	〃	健康相談、保健指導4	母子手帳交付時面接 ロールプレイ	MMC演 MMCブ 看1・看実
第27回	令和7年1月21日(火)	1	〃	家庭訪問1	根拠・技術演習	MMC演 MMCブ 看1・看実
第28回	令和7年1月21日(火)	2	〃	家庭訪問2	新生児訪問ロールプ レイ	MMC演 MMCブ 看1・看実
第29回	令和7年1月22日(水)	1	〃	家庭訪問3	新生児訪問ロールプ レイ	MMC演 MMCブ 看1・看実
第30回	令和7年1月22日(水)	2	〃	家庭訪問4	新生児訪問ロールプ レイ	MMC演 MMCブ 看1・看実

## 6 授業形式・視聴覚機器の活用

グループワークやディスカッションを取り入れたアクティブラーニングにより行う。

## 7 評価方法

各課題の取り組み・到達度(60%)、演習課題の記録・レポート(40%)を総合的に評価する。  
公衆衛生看護学実習Iと連動した課題に取り組むため、欠席した場合は補習が必要である。  
個別に相談すること。

## 8 参 考 文 献

保健師課程の講義資料、妊娠や出産・産後の経過、小児発達、感染症、生活習慣病、介護保険、特定健診など、公衆衛生看護活動に関連の深い事柄について、法的根拠も含めて復習して臨むこと。

## 9 オフィスアワー（授業相談）

授業相談は適宜応じます。e-mailで科目責任者(伊藤: itmkk@belle.shiga-med.ac.jp) までアポイントをとってください。

# 公衆衛生看護学実習Ⅰ

## 1 担当教員名

教授 伊藤 美樹子 (公衆衛生看護学講座)  
講師 輿水 めぐみ (公衆衛生看護学講座)  
助教 田淵 紗也香 (公衆衛生看護学講座)  
特任助教 田和 なつ美 (公衆衛生看護学講座)

## 2 配当学年等

第4学年 前期 4単位

## 3 学修目標

- 1) 地域で生活する人々の健康状態や地域特性を理解し、ヘルスニーズをアセスメントする方法論としての地域診断を習得し、主体的に実施することができる。
- 2) 様々な世代や健康レベルの個人・家族・集団のヘルスニーズをふまえた、公衆衛生看護活動や評価のプロセスについて立案・実施・評価することができる。
- 3) 地域の人々と保健師のかかわり方を理解し、地域の人々の主体的な活動を育成・支援する意義と方法を説明することができる。
- 4) 地域の人々や関連機関と連携・協働する意義を理解し、地域ケアシステムのあり方について説明することができる。
- 5) 保健・医療・福祉の施策化・事業化にかかる企画立案、予算の確保、施策評価について説明することができる。

## 4 授業概要

- ・公衆衛生看護学演習で作成した地域診断の成果を現地実習初日に発表し、現地指導者の助言を得て、実習期間中に新たに現地で得られた統計情報や、現地での事業参加、地域踏査、家庭訪問等にて得られた地理的特徴、住民の意識や反応等の質的情報の追加・統合して、ヘルスニーズの再アセスメントを行い、優先度の高い健康課題と公衆衛生看護活動について根拠を示して提言を行う。
- ・家庭訪問の対象者への計画立案と同行訪問の実施、事例検討を行う。
- ・地域の健康課題について、ターゲット集団の健康問題や属性、社会的状況などの特性について十分にアセスメントを行い、集団健康教育の計画立案、実施、評価の一連の過程を実践する。
- ・健康診査・保健指導、健康教育、地区組織活動、連絡会・審議会等、保健師が主体となって実施している保健事業へ参加する。

## 5 授業内容

詳細は実習要項を参照

## 6 評価方法

課題の達成状況 (85%)、平常点 (受講態度、記録物提出) (15%)。

## 7 オフィスアワー (授業相談)

履修に関する相談は適宜応じます。e-mailで科目責任者 (伊藤: itmkk@belle.shiga-med.ac.jp) までアポイントをとってください。

## 8 学生へのメッセージ

実習期間中は移動の負担もありますので体調管理と安全面に気をつけてください。

## I. 実習目的

### 1. 公衆衛生看護学実習 I (4 単位 4 週間)

- 1) 地域特性や地域住民の生活を理解し、地域住民の健康の維持・増進を目指した公衆衛生看護活動を実践する基礎的能力を養う。
- 2) 実習を通して、公衆衛生看護活動における看護管理について理解する。

## II. 実習目標

1. 地域で生活する人々の健康状態や地域特性を理解し、ヘルスニーズをアセスメントする方法論としての地域診断を習得し、主体的に実施することができる。
2. 様々な世代や健康レベルの個人・家族・集団のヘルスニーズをふまえた、公衆衛生看護活動や評価のプロセスについて立案・実施・評価することができる。
3. 地域の人々と保健師のかかわり方を理解し、地域の人々の主体的な活動を育成・支援する意義と方法を説明することができる。
4. 地域の人々や関連機関と連携・協働する意義を理解し、地域ケアシステムのあり方について説明することができる。
5. 保健・医療・福祉の施策化・事業化にかかる企画立案、予算の確保、施策評価について説明することができる。

## III. 実習方法および内容

1. 実習時間：原則、9 時 00 分～16 時 30 分とする。参加事業の予定を優先する。
2. 実習期間・施設  
4 週間の実習期間中に、保健センター（市町）とその市町の管轄保健所で実習を行う。

実習期間	実習地	住所・電話番号	
5 月 6 日 ～5 月 31 日	大津市保健所（中核市） 堅田すこやか相談所	大津市浜大津 4-1-1 大津市本堅田 3-17-14	077-522-6756 077-574-0294
	草津保健所 野洲市健康福祉センター	草津市草津 3-14-75 野洲市辻町 433-1	077-562-3526 077-588-1788
6 月 17 日 ～7 月 12 日	大津市保健所（中核市） 南すこやか相談所	大津市浜大津 4-1-1 大津市南郷 1-14-30	077-522-6756 077-534-0294
	草津保健所 さわやか保健センター	草津市草津 3-14-75 草津市草津 3-13-30	077-562-3526 077-561-2323
	東近江保健所 市民保健センター	東近江市八日市緑町 8-22 近江八幡市中村町 25	0748-22-1253 0748-33-4252

### 3. 展開スケジュール

日程	実習の進め方	地域診断	家庭訪問	健康教育	
第1週	月	AM 学内オリエンテーション、 行動計画表作成、写真表、役割分担 物品貸出、事前課題提出 自己目標発表 PM 地域診断発表準備	発表を通して、不足・ 修正部分を確認し、現 地での発表準備を行 う。		健康教育の内容 や方法につい て、原案を検討 する。
	火	AM 地域診断の発表予演会 PM 資料の修正と準備			
	水	現地オリエンテーション（市町） 実習目標・地域診断発表	地域診断の進捗状況を 発表し、現地指導者よ りコメントをもらう。	①同行訪問事例 担当保健師から対象 事例の情報を確認 し、対象者を理解す る。ケースの記録か ら対象者を理解し、 訪問計画を立てる。 保健師の家庭訪問に 同行する。	対象者に関す る情報収集と ヘルスニーズ のアセスメン トを行う。
	木	現地オリエンテーション（県）			
	金				
第2週	月		地域踏査：実際に出向 くことで地域の特徴を 知る。  データ収集・アセスメ ント：現地指導者から の提供資料や参加事業 で得た住民の声、地区 踏査の結果等をふま え、地域の人々の健康 課題を再度アセスメン トし、地域診断をブラ ッシュアップする。 ブラッシュアップさせ た、最終のヘルスニー ズに関する地域診断を 発表する。	②困難事例 記録から対象者を理 解し、支援計画を立 てる。訪問事例と同 様、担当保健師から 対象事例の情報を確 認し、対象者を理解 する。  中間カンファレンス 及び最終カンファレ ンスに併せて、「事 例報告会」を開催す る	健康教育の実 施計画を立 て、現地指導 者及び教員に コメントをも らう。
	火				
	水				
	木	地域診断・健康教育準備・個別指導			
	金	中間カンファレンス			
第3週	月		現地での情報収集や指 導で当初のアセスメン トやヘルスニーズがど う変わったか発表す る。		予演会①  予演会②  健康教育実施  実施評価
	火				
	水				
	木	地域診断・健康教育準備・個別指導			
	金				
第4週	月				
	火				
	水	地域診断・カンファレンス準備			
	木	最終カンファレンス・地域診断発表			
	金	交流会 実習まとめ 物品返却・記録物提出			

- ・第2週、第3週は、学内実習日を1日設ける。
- ・グレーは学内実習日（実習室 415）

### 4. 実習方法と内容

- 1) 感染対策(マスクの着用、手指消毒、3密の回避、十分な睡眠・栄養をとり体調を整える)をして臨むこと。
- 2) 昼食は指定の場所ですること。その際、会話を控える、対面ではなく横並びになる、控室を換気する、手洗いなど、必要な感染対策を行うこと。
- 3) 現地では、実習指導者の指示に従って見学実習を行うこと。わからない事や不安な

事は引率教員や現地指導者に確認・相談すること。

4) 手指消毒薬、マスクは実習先に必ず持参・携帯すること。

5) 実習に関する事業について、時間・場所の確認は学生が主体となって行う。

#### 5. 実習内容

事前課題	
◇講義で学習した知識について復習し、実習到達度を高めるための準備を行う。	
進め方	詳細については、事前オリエンテーション（4月上旬）にて説明する。 ⇒地域診断の資料整理、家庭訪問事例の検討、事前レポート（予防接種）自己学習（法令等）
地域診断発表（学内）	
◇公衆衛生看護学演習で作成した地域診断の内容を復習し、現地での発表に向けて準備を行う。	
進め方	①学生で司会・タイムキーパー・発表順等を決定し、主体的に運営する。 ②各グループ <u>15分</u> で地域診断の内容について発表し、10分で質疑応答を行う。 ③教員やピアレビューによるコメントを受け、現地発表に向けた資料の改訂と現地実習初日の配布用資料を準備する。→【地域診断の項目参照】
現地オリエンテーション	
◇公衆衛生看護活動の運営・管理体制や計画や施策化の流れについて学ぶ。 ・保健所、保健センターの管内の保健・医療・福祉の概況 ・県、市町の行政（組織や予算等） ・保健所、保健センターの業務内容と役割 ・施策体系とそれに基づいて実施されている保健事業 ・保健所、保健センターの保健師の活動内容	
地域診断（現地実習初日と最終日に発表）	
◇地域で生活する人々の健康状態や地域特性を理解し、ヘルスニーズをアセスメントする方法論としての地域診断を理解することができる。	
進め方	① 地域診断発表（学内）で得られたコメントをもとに課題を整理し、現地実習初日に発表する。 ② 実習中は、実習地から追加の統計情報を収集する。また、事業参加、地区踏査、家庭訪問等にて得られた質的データ、地理的特徴、社会サービス等に関する情報収集を行い、①と統合してヘルスニーズをアセスメントする。 ③ 現地最終日に発表を行い、現地指導者と教員等の意見をもらう。 ④ 発表時間と資料は以下のとおりとする。 現地初日：時間 15分、資料 A4用紙 20ページ（A3用紙 10ページ）以内 最終日：時間 20分、資料 A4用紙 24ページ（A3用紙 12ページ）以内 ※ 資料印刷等の発表準備は学生が主体的に行う。 ※ カラー印刷でなくてもわかる資料を工夫して作成すること。 ※ 両面印刷も可であるが見やすいレイアウトを工夫すること。

家庭訪問（学生1名につき家庭訪問1事例、処遇困難事例1事例）及び事例報告会	
<p>◇家庭訪問事例は、保健師の家庭訪問に同行し、保健師に求められる知識や技術について学ぶ。</p> <p>◇処遇困難事例については、原則カルテや担当保健師から情報収集を行う。同行訪問を行うかは担当保健師と相談とする。</p> <p>◇受け持った事例は、アセスメントを展開し健康問題を明確化し、個別支援としての家庭訪問の意義や保健師の役割について理解を深める。</p> <p>◇受け持った事例は、「事例報告会」にて事例概要を発表し、事例の対象理解や支援の方向性について意見交換を行い、保健師の専門性を深く理解する。</p>	
進め方	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 受け持ち事例が決まり次第、担当保健師からの情報やケース記録から対象者の健康問題をアセスメントし、訪問目的や支援計画を検討する。処遇困難事例は、アセスメントと支援計画を立案する。</li> <li>② 訪問事例は、同行訪問の翌実習日に訪問記録を担当保健師に提出し意見をもらう。</li> <li>③ 処遇困難事例についても、適宜に担当保健師に助言を受けること。</li> <li>④ 「事例報告会」は、中間カンファレンスと最終カンファレンスに併せて2回に分けて実施する。発表する回は、学生間で負担が偏らないよう二分して割振り行う。資料（家庭訪問記録）は必ず実習施設内でコピーしておく。報告する学生は共有したい点や議論したい論点を明確に提示してディスカッションを行う。計画や議論内容について、指導者と教員の意見をもらう。</li> </ol> <p>※訪問先の住所は事前に確認し、担当保健師と待ち合わせ場所と時間を打ち合わせてから出発すること。</p>
健康教育	
<p>◇健康教育の計画、実施、評価の一連の過程を実践し、健康教育を実施するための方法や技術について学ぶ。</p> <p>◇対象者の健康問題や属性、社会的状況などの特性について十分にアセスメントを行い、効果的なプログラムの立案について学ぶ。</p>	
進め方	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 事前情報入手（見学等）⇒計画・準備⇒予演会1回目⇒修正⇒予演会2回目⇒実施⇒評価のプロセスを踏まえる。</li> <li>② 現地実習第1週目に現地指導者と健康教育内容を打ち合わせておく。</li> <li>③ 予演会1回目では、対象者のアセスメント、目的・目標、内容・方法、媒体、評価方法等について発表し、指導者及び教員から意見をもらう。</li> <li>④ 予演会2回目では、計画書に沿って本番と同様に健康教育を行い、指導者及び教員の確認を得る。</li> <li>⑤ 媒体を作成する場合には、必要時大学から物品を貸し出すため教員に相談する。また、使用した物品は大学に返却すること。</li> </ol> <p>※予演会の資料印刷等の発表準備は学生が主体的に行う。</p>
各種事業への参加	
◇保健師が主体となって実施している保健事業（健康診査・保健指導、健康教育、地区組	

<p>織活動、連絡会・審議会等)に参加することで、事業の目的、事業内容、対象者、周知方法や事前準備、保健師の役割、多職種との連携、実施状況、評価方法、フォロー体制等について学び、下記の学習課題を達成できるようにする。</p> <p>※事業参加に必要な持ち物や服装を担当保健師に事前に確認し、参加人数と氏名を伝えておくこと。</p>	
健康診査 健康診断 乳幼児健診	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前準備：周知方法、問診票の設問の意図、事前準備</li> <li>・当日運営：会場設営、職員の役割分担、受診者の行動・流れ</li> <li>・指導内容：対象者のアセスメント方法、対象者とのかかわり方、対象者の生活環境の把握と指導、対象者の不安、要経過観察・継続支援者への対応</li> <li>・事後評価：記録の方法、実績評価の方法、要フォロー者の判断方法、他の事業や関係機関との連携、未受診者への対応</li> </ul>
地区組織 活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループ支援の目的や意義</li> <li>・グループの種類、発達過程、参加者の構成、運営方法</li> <li>・グループの形成と育成（主体性と社会変容機能を高める）技術 パートナーシップの形成、リーダーの育成等</li> <li>・グループ活動の評価方法</li> </ul>
連絡会 協議会 審議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・行政機関としての政策決定の方法、連携の意義</li> <li>・会議の目的、参加者、運営方法</li> <li>・連携の対象（保健・医療・福祉・教育等）と各々の役割</li> <li>・連携の場における保健師の役割</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健康危機管理業務：予防策、発生時に備えた事前準備、発生時の対応方法、健康危機による被害からの回復、保健師の役割</li> <li>・障がい者（身体・知的・精神）への支援：自立支援制度、関係機関や活動、関連法令、保健師の役割</li> <li>・保健事業におけるPDCAサイクルプロセス</li> <li>・事業の経済的評価の方法</li> <li>・施策化や予算化の流れ</li> <li>・人材管理</li> </ul>
中間カンファレンスと事例報告会（2.5時間程度）	
<p>◇グループと個人の実習目標の評価を行い、後半の課題を明らかにする。地域診断の進捗状況も報告すること。</p> <p>◇現地指導者及び教員等から助言やコメントをもらうことで、学習内容を深める。</p> <p>◇必要に応じて、実習目標を達成できるように実習計画の調整・変更を行う。</p> <p>◇後半は事例報告会を行う。→【家庭訪問の項目参照】</p>	
進め方	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 事前に中間評価の記録用紙、発表者の家庭訪問記録、地域診断資料をまとめておき、参加人数分（現地指導者・教員含）の資料を用意する。</li> <li>② 実習目標の達成状況、家庭訪問報告、地域診断の修正状況の発表を行う。</li> <li>③ 後半の実習課題の明確化と実習計画の調整・変更を行う。</li> <li>④ 現地指導者及び教員等から講評を受ける。</li> </ol>
最終カンファレンス（地域診断発表含む）と事例報告会（2.5時間程度）	
<p>◇地域診断の最終成果を発表する。→【地域診断の項目参照】</p> <p>◇実習目的・目標に照らし、グループと個人が実習を通して得た学びを振り返り、実習の達成度を評価する。</p>	

◇地域特性やヘルスニーズを踏まえた公衆衛生看護活動の展開に必要な知識や技術、保健師の専門性・役割について考察し、述べる。 ◇後半は事例報告会を行う。→【家庭訪問の項目参照】	
進め方	① 事前に最終評価の記録用紙、発表者の家庭訪問記録、地域診断資料をまとめ、参加人数分（現地指導者・教員含）の資料を用意する。 ② 実習目標の達成状況、家庭訪問報告、地域診断の修正状況の発表を行う。 ③ 実習全体を通した目標達成度の評価を行い、反省・感想を述べる。 ④ 現地指導者及び教員等から講評を受ける。
交流会（学内）	
◇別の地域で実習したグループと地域の課題や取組の違いや特徴を共有し、公衆衛生看護活動の展開のバリエーション、限界や課題、保健師としての能力を明らかにする。	
進め方	① 実習グループとは異なる4～5名程度のグループで情報共有を行う。 ② 実習地毎で特徴的な事業や他グループが参加できていない事業や家庭訪問、実施した健康教育等について共有を行う。

#### IV. 実習記録

##### 1. 実習記録

- 1) 実習記録は所定の様式を用いる。
- 2) 実習記録物一式は、各自ファイルに綴じ、紛失しないよう留意する。実習中にファイルから様式を外して持ち歩かないこと。
- 3) 対象者の氏名は全てA氏とし、住所（地区等含む）、年齢、所属（職業）等、病院名、サービス事業者名、特殊な疾患名等の個人を特定できる内容の記載はしない。
- 4) 地域診断及び健康教育の記録物は、原則としてe-learningのポートフォリオ以外には保存しないこと。その他の実習記録については、病棟実習に準じて取り扱う。
- 5) 毎日、実習記録物の脱落などによる紛失が無いかメンバー間でダブルチェックを行うこと。

##### 2. 実習記録の提出

- 1) 日々の記録は、実習翌朝に現地指導者に提出し、コメントまたは提出確認のサインをもらう。
- 2) 実習記録物一式の最終提出は、実習最終日の17:00を締め切りとする。現地実習最終日に、実習指導者に提出した実習記録を全て受け取ってくること。
- 3) メモとして用いた「情報収集用紙」は実習最終日に全て提出する。
- 4) 『自己評価表』は実習記録一式に綴じる他、e-learningにも入力すること。

なお、実習評価、注意事項、体調管理と発熱時等の対応については、「公衆衛生看護学実習 I・II共通」ページを確認すること

医学科教育課程授業科目一覧

別表第1 (医学部医学科)

令和6年度以降入学者及び令和7年度以降編入学者

区分	授業科目	単位数		配当学年												授業形態			修得すべき科目・単位数等
				第1学年		第2学年		第3学年		第4学年		第5学年		第6学年		講義	演習	実習	
				必修	選択	前期	後期												
初年次教育	プロフェッショナルリズム基礎	0.5		●											○	○		1 単位 (必修) ※第2年次編入学者については、第1学年次配当科目1 単位 (必修) について、既に単位を修得したものとす。	
	アカデミックスキル	0.5		●										○	○				
	自然科学入門	1.0		▲										○	○				
医学教育	哲学入門	1.0		●											○			9.5 単位 (必修) ※第2学年次編入学者については、第1学年次配当科目のうち1 単位 (必修) について、既に単位を修得したものとす。	
	文化人類学	1.0		●		○								○					
	社会学	1.0			●		○							○					
	法学	1.0				●								○					
	経済学	1.0							●					○					
	認知行動科学Ⅰ	1.0					●							○					
	認知行動科学Ⅱ	1.0						●						○					
	生命倫理学	1.0					●							○					
	医療倫理学Ⅰ	0.5							●					○					
	医療倫理学Ⅱ	0.5								●				○					
	医療倫理学Ⅲ	0.5									●			○					
	哲学特論	1.0			▲									○			6 単位 (選択) ※2 単位は2 年次配当の科目から履修すること ※ドイツ語圏言語文化研究、フランス語圏言語文化研究、中国語圏言語文化研究は、いずれか1 科目のみ選択可能 ※基礎科学研究と人間科学研究は、いずれか1 科目のみ選択可能 ※第2年次編入学者については、既に6 単位 (選択) を取得したものとす。 なお、年間履修登録単位数の上限まで履修することは妨げない。		
	歴史学	1.0		▲										○					
	芸術学	1.0				▲								○					
	文学	1.0					▲							○					
地域論	2.0			▲									○						
教育学	1.0				▲								○						
地域文化論	1.0				▲								○						
人文地理学	1.0			▲									○						
現代社会と科学	1.0		▲										○						
ドイツ語圏言語文化研究	2.0			▲									○	○					
フランス語圏言語文化研究	2.0			▲									○	○					
中国語圏言語文化研究	2.0			▲									○	○					
基礎科学研究	2.0				▲								○						
人間科学研究	2.0				▲								○						
外国語科目	英語Ⅰ	1.0		●										○	○			7.5 単位 (必修) ※第2年次編入学者については、第1・2年次配当の6 単位 (必修) について、既に単位を取得したものとす。	
	英語Ⅱ	1.0			●									○	○				
	英語Ⅲ	1.0				●								○	○				
	英語コミュニケーションⅠ	1.0		●										○					
	英語コミュニケーションⅡ	1.0			●									○					
	英語コミュニケーションⅢ	1.0				●								○					
	医学英語Ⅰ	1.0						●						○					
	医学英語Ⅱ	0.5							●					○	○				
専門基礎科目 (基礎科学)	細胞生物学基礎	1.0		●										○			17.5 単位 (必修) ※第2年次編入学者については、第1学年次配当の14.5 単位 (必修) について、既に単位を修得したものとす。		
	分子生物学基礎	1.0			●									○					
	生物学実習	1.5			●									○	○				
	力学・熱力学	1.0		●										○					
	波動・電磁気学	1.0			●									○					
	物理学実習	1.5			●									○	○				
	医系物理学	1.0				▲								○					
	物理化学基礎	1.0		●										○					
	有機化学基礎	1.0			●									○					
	化学実習	1.5		●										○	○				
	数理科学Ⅰ (解析)	1.0		●										○	○				
	数理科学Ⅱ (線形代数)	1.0			●									○	○				
数理科学Ⅲ (確率・統計)	1.0				●								○	○					
情報科学	2.0		●										○	○					
データサイエンス・AI入門	2.0					●							○	○					
専門基礎科目Ⅱ (医学専攻)	医学概論Ⅰ	1.0		●		○								○			4 単位 (必修) ※第2学年次編入学者については、第1学年次配当のうち2 単位 (必修) について、既に単位を修得したものとす。		
	医学概論Ⅱ	1.0			●		○							○					
	医学・生命科学入門	1.0			●									○					
	基礎人体機能構造学	1.0			●									○					
	医療イノベーションの基礎	1.0				▲								○	○				
	全人的医療体験学習	1.0		▲			△							○	○	○			
	基礎医学研究入門Ⅰ	1.0		▲										○	○	○			
	基礎医学研究入門Ⅱ	1.0				▲								○	○	○			
専門基礎科目Ⅲ (医学)	生化学序論	1.0				●								○			41.5 単位 (必修)		
	代謝生化学	2.0					●							○	○				
	核酸・病態生化学	2.0						●						○	○				
	人体解剖学	7.0				●								○	○				
	組織学	1.0				●								○	○				
	神経解剖学	2.0				●								○	○				
	神経形態学	0.5					●							○					
	発生学	1.0					●							○					
	細胞生理学	1.0					●							○					
	臓器生理学Ⅰ	2.5					●							○	○				
	臓器生理学Ⅱ	2.5					●							○	○				
	薬理学	3.5						●						○	○				
	病態発生学Ⅰ	3.0						●						○	○				
	病態発生学Ⅱ	2.5						●						○	○				
	腫瘍学	1.0						●						○					
微生物・感染症学	3.0						●						○	○					
免疫学	1.0						●						○						
遺伝・ゲノム医療学	1.0						●						○						
研究室配属	4.0						●						○						

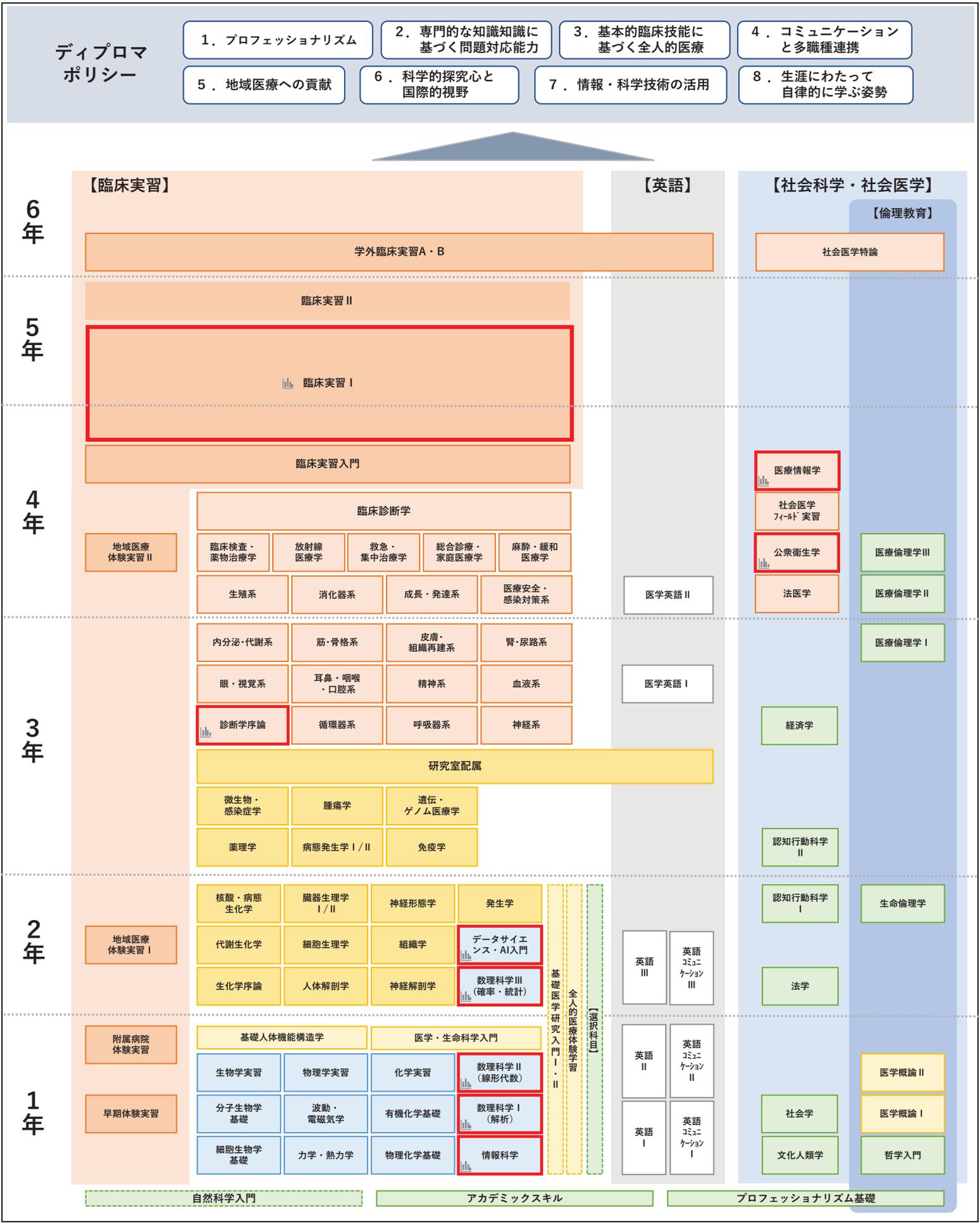
区分	授業科目	単位数	配当学年												授業形態			修得すべき科目・単位数等
			第1学年		第2学年		第3学年		第4学年		第5学年		第6学年		講義	演習	実習	
			前期	後期														
専門科目Ⅰ (臨床)	診断学序論	1.0						●								○	○	38単位(必修)
	循環器系	2.0						●								○	○	
	呼吸器系	1.5						●								○	○	
	神経系	1.5						●								○	○	
	眼・視覚系	1.0						●								○	○	
	耳鼻・咽喉・口腔系	1.5						●								○	○	
	精神系	1.5						●								○	○	
	血液系	1.5						●								○	○	
	内分泌・代謝系	1.5						●								○	○	
	筋・骨格系	1.5						●								○	○	
	皮膚・組織再建系	2.0						●								○	○	
	腎・尿路系	1.5						●								○	○	
	生殖系	1.5							●							○	○	
	消化器系	1.5							●							○	○	
	成長・発達系	2.0							●							○	○	
	医療安全・感染対策系	0.5							●							○	○	
	麻酔・緩和医療学	1.0							●							○	○	
	臨床検査・薬物治療学	0.5							●							○	○	
	放射線医療学	0.5							●							○	○	
	救急・集中治療学	1.0							●							○	○	
	総合診療・家庭医療学	0.5							●							○	○	
臨床診断学	2.5								●						○	○		
公衆衛生学	1.5							●							○	○		
社会医学フィールド実習	3.0								●						○	○		
法医学	2.0							●							○	○		
医療情報学	1.0								●						○	○		
社会医学特論	1.0											●			○	○		
専門科目Ⅲ (臨床実習)	早期体験実習	1.0	●													○	○	69単位(必修) ※第2年次編入者については、 第1学年次配当の2単位(必修) について、既に単位を修得した ものとする。
	附属病院体験実習	1.0		●												○	○	
	地域医療体験実習Ⅰ	1.0			●											○	○	
	地域医療体験実習Ⅱ	1.0				●										○	○	
	臨床実習入門	2.0							●							○	○	
	臨床実習Ⅰ(内科A)	4.0								●						○	○	
	臨床実習Ⅰ(内科B)	4.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(内科C)	4.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(内科D)	2.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(腫瘍内科)	1.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(小児科)	4.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(精神科)	2.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(皮膚科)	2.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(外科A)	3.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(外科B)	2.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(整形外科)	2.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(脳神経外科)	2.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(形成外科)	1.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(耳鼻咽喉科・頭頸部外科)	2.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(母子診療科・女性診療科)	2.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(泌尿器科)	2.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(眼科)	2.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(麻酔科)	2.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(放射線科)	1.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(歯科口腔外科)	0.5									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(リハビリテーション科)	0.5									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(病理診断科・臨床検査科)	0.5									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(救急集中治療部)	2.0									●					○	○	
	臨床実習Ⅰ(医療安全管理部・感染制御部)	0.5									●					○	○	
	臨床実習Ⅱ	6.0											●			○	○	
学外臨床実習A	1.0												●		○	○		
学外臨床実習B	8.0													●	○	○		
合 計		188.0	26.0	14.5	14.0	17.0	14.5	20.0	20.5	17.5	15.0	23.0	22.0	10.0	0.0			必修188+選択6=194単位

- (注) 1 ●は、必修科目を示す。▲は、選択科目を示す。  
2 ○は、第2学年学士編入生の必修科目を示す。△は、第2学年学士編入生の選択科目を示す。  
3 授業科目は、分割して開講することがある。  
4 教育上必要があるときは、教授会の議を経て、授業科目、単位数、修得要件等を変更することがある。  
5 各学年の年間履修登録単位数の上限を1年次34.5単位、2年次37.5単位(放送大学、環びわ湖大学・地域コンソーシアム等開設の単位互換対象授業科目は含む。)とする。  
ただし、自然科学入門1単位については、卒業要件単位に含まれず、年間履修登録単位数の上限に含まないものとする。  
6 専門基礎科目Ⅰ(基礎科学)及び専門基礎科目Ⅱ(医学導入)の選択科目については、2単位の範囲内で医学教養科目の選択科目として読み替え可能とする。

# 滋賀医科大学医学部医学科 履修系統図 (2024年度以降入学者)

ディプロマ  
ポリシー

- 1. プロフェッショナリズム
- 2. 専門的な知識知識に基づく問題対応能力
- 3. 基本的臨床技能に基づく全人的医療
- 4. コミュニケーションと多職種連携
- 5. 地域医療への貢献
- 6. 科学的探究心と国際的視野
- 7. 情報・科学技術の活用
- 8. 生涯にわたって自律的に学ぶ姿勢



凡例

- 医学教養科目
- 専門基礎科目I
- 専門科目I
- 専門科目III
- 実線：必修科目
- 外国語科目
- 専門基礎科目II
- 専門科目II
- 破線：選択科目
- 「数理・DS・AI時代の医療人育成教育プログラム」対象科目

看護学科教育課程授業科目一覧

別表第2 (医学部看護学科)

令和6年度以降入学者

区分	授業科目	単位数		履修年次								授業形態			修得すべき科目及び単位数等
				1学年		2学年		3学年		4学年		講義	演習	実習	
				前	後	前	後	前	後	前	後				
教養科目	アカデミックスキル	1		●									○	○	前期後半 必修科目15単位
	生物学	2		●									○		
	物理学	2		●									○		
	化学	2		●									○		
	数理科学入門	2		●									○		
	情報科学	2		●									○	○	
	データサイエンス・AI入門	2			●								○	○	
	心理学	1		●									○		
	生涯発達論	1			●								○		
	計	15	0	12	3	0	0	0	0	0	0				
	現代社会と科学	1		●									○		8単位以上
	社会学	1			●								○		
	医療社会学	1				●							○		
	教育学	1				●							○		
	日本国憲法	2				●							○		
	法学	1				●							○		
	芸術学	1		●									○		
	歴史学	1		●									○		
	文化人類学	1		●									○		
	哲学	1					●						○		
地域文化論	1				●							○		ただし、4単位以上は第2学年配当の選択科目の中から修得しなければならない。  なお、基礎科学研究と人間科学研究、及びドイツ語圏言語文化研究、フランス語圏言語文化研究、中国語圏言語文化研究の重複履修は認めない。  ただし、保健師課程を選択する者は運動科学実践は必修	
地域論	2				●							○			
ドイツ語圏言語文化研究	2		●									○	○		
フランス語圏言語文化研究	2		●									○	○		
中国語圏言語文化研究	2		●									○	○		
スポーツ科学実践	1			●								○			
運動科学実践*1	1				●							○			
基礎科学研究	2				●							○			
人間科学研究	2				●							○			
医療イノベーションの基礎	1		●									○			
計	0	27	13	10	4	0	0	0	0						
外国語科目	英語Ⅰ	1		●									○		必修科目5単位
	英語Ⅱ	1			●								○		
	英語コミュニケーションⅠ	1		●									○		
	英語コミュニケーションⅡ	1			●								○		
	医療英語	1					●						○		
	計	5	0	2	2	0	0	1	0	0	0				
専門基礎科目Ⅰ	医学概論	1		●									○		必修科目20単位
	解剖生理学Ⅰ	4		●									○		
	解剖生理学Ⅱ	2			●								○		
	生化学・栄養学	2			●								○		
	病態生理学	2			●								○		
	感染症学・免疫学	1			●								○		
	病理学	1				●							○		
	薬物治療学	1				●							○		
	診断と治療Ⅰ	4				●							○		
	診断と治療Ⅱ	2					●						○		
計	20	0	5	7	6	2	0	0	0	0					
専門基礎科目Ⅱ	保健医療行政論	1				●							○		必修科目9単位以上  ただし、保健師課程を選択する者は環境保健学は必修
	社会福祉・社会保障論	2					●						○		
	地域保健看護学	1					●						○		
	地域ケアシステム論	1					●						○		
	疫学	2				●							○	○	
	保健統計学	2					●						○	○	
	環境保健学*1		1					●					○		
計	9	1	0	0	3	7	0	0	0	0					

区分	授業科目	単位数		履修年次								授業形態			修得すべき科目及び単位数等
				1学年		2学年		3学年		4学年		講義	演習	実習	
				前	後	前	後	前	後	前	後				
I	フィジカルアセスメント	2			●								○	○	必修科目11単位
	看護学概論Ⅰ	1		●									○		
	看護学概論Ⅱ	1			●								○		
	看護倫理	1						●					○		
	看護管理論	1						●					○		
	看護過程Ⅰ	1			●								○		
	看護過程Ⅱ	1				●							○	○	
	基礎看護技術Ⅰ	1		●									○	○	
	基礎看護技術Ⅱ	1			●								○	○	
	基礎看護技術Ⅲ	1				●							○	○	
計	11	0	2	5	2	0	2	0	0	0					
専門看護	成人保健看護学概論	2				●							○		必修科目28単位
	成人保健看護学各論	2					●						○		
	成人期NCD看護実践論	2						●					○	○	
	成人期がん看護実践論	1							●				○		
	成人期周術期看護実践論	1							●				○		
	老年保健看護学概論	1				●							○		
	老年保健看護学各論	1					●						○		
	老年保健看護学実践論	2						●					○	○	
	小児保健看護学概論	1				●							○		
	小児保健看護学各論	1					●						○		
	小児保健看護学実践論	2						●					○		
	ウィメンズヘルス学	1				●							○		
	母性看護学概論	1				●							○		
	母性看護学実践論	2					●						○	○	
	精神保健看護学概論	1				●							○		
	精神保健看護学各論	1					●						○		
	精神保健看護学実践論	2						●					○	○	
	訪問看護学概論	1					●						○		
	訪問看護学各論	1					●						○		
訪問看護学実践論	2						●					○	○		
計	28	0	0	0	7	9	12	0	0	0					
科	医療の倫理Ⅰ	0.5			●								○		必修科目を含む6単位以上 ・看護学研究、国際看護研究のうち2単位選択必修 ・看護統合実践特論は看護師課程のみの学生対象の授業科目
	医療の倫理Ⅱ	0.5				●							○		
	法医看護学	1								●			○	○	
	看護実践特別演習	1							●				○	○	
	看護統合実践特論	1	1							●			○	○	
	看護学研究方法論	1					●						○		
	看護学研究	2								●			△	△	
	国際看護研究	2								●			△	△	
計	4	5	0	0.5	0.5	1	1	0	6						
実習	早期体験実習	1		●										○	必修科目23単位以上
	基礎看護学実習Ⅰ	1			●									○	
	基礎看護学実習Ⅱ	2				●								○	
	母性看護学実習	2							●					○	
	小児保健看護学実習	2							●					○	
	成人保健看護学実習Ⅰ	4							●					○	
	成人保健看護学実習Ⅱ	2							●					○	
	老年保健看護学実習Ⅰ	1							●					○	
	老年保健看護学実習Ⅱ	2							●					○	
	精神保健看護学実習	2							●					○	
	訪問看護学実習	2							●					○	
統合看護学実習	2								●				○		
計	23	0	1	1	2	0			19						
合計	113	33	43.5	54.5			47							125単位以上修得	

区分	授業科目	単位数		履修年次								授業形態			修得すべき科目及び単位数等	
				1学年		2学年		3学年		4学年		講義	演習	実習		
				前	後	前	後	前	後	前	後					
* 1 保健師課程	公衆衛生看護活動論Ⅰ	2						●					○			保健師課程を選択する場合 必修科目12単位  ただし、運動科学実践、環境保健学、地域医療展開論の履修も必須。
	公衆衛生看護活動論Ⅱ	1						●					○			
	公衆衛生看護活動論Ⅲ	1						●					○			
	公衆衛生看護学実践論	2							●					○		
	健康教育実践論	1							●					○		
	公衆衛生看護学実習Ⅰ	4								●				○		
	公衆衛生看護学実習Ⅱ	1									●			○		
計	12	0	0	0	0	0	0	4	3	5						
* 2 助産師課程	助産学概論	1						●					○			助産師課程を選択する場合 必修科目25単位
	新生児学	1						●					○			
	助産診断・技術学Ⅰ	2							●				○			
	助産診断・技術学Ⅱ	1							●				○			
	助産診断・技術学Ⅲ	3								●			○			
	乳房管理学	1								●			○			
	周産期病態学Ⅰ	1						●					○			
	周産期病態学Ⅱ	1						●					○			
	ウィメンズヘルス実践論	1							●				○			
	助産マネジメント学	1						●					○			
	助産学実習	8									●			○		
	マタニティサイクル支援実習	2									●			○		
	ウィメンズヘルス実習	1									●			○		
助産管理実習	1									●			○			
計	25	0	0	0	0	0	0	5	4	16						
* 3 訪問看護コース	地域医療展開論*1	1							●				○	○		訪問看護コースを選択する場合 必修科目6単位
	地域医療展開論演習	1							●				○			
	地域医療展開論実習Ⅰ	1							●				○			
	地域医療展開論実習Ⅱ	3								●			○			
計	6	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0					

- \*1 保健師課程を選択した学生の授業科目
- \*2 助産師課程を選択した学生対象の授業科目
- \*3 訪問看護コースを選択した学生対象の授業科目

(注) 各学年の年間履修登録単位数の上限を1年次46単位、2年次46単位(放送大学、環びわ湖大学・地域コンソーシアム等開設の単位互換対象授業科目を含む。)とする。

# 滋賀医科大学医学部看護学科 履修系統図 (2024年度以降入学者)

ディプロマ  
ポリシー

1. プロフェッショナリズム

2. 看護学の知識と技術

3. 課題対応能力と  
看護実践能力

4. コミュニケーションと  
多職種連携

5. 地域医療への貢献

6. 科学的探究心と  
国際的視野

7. 情報・科学技術の活用

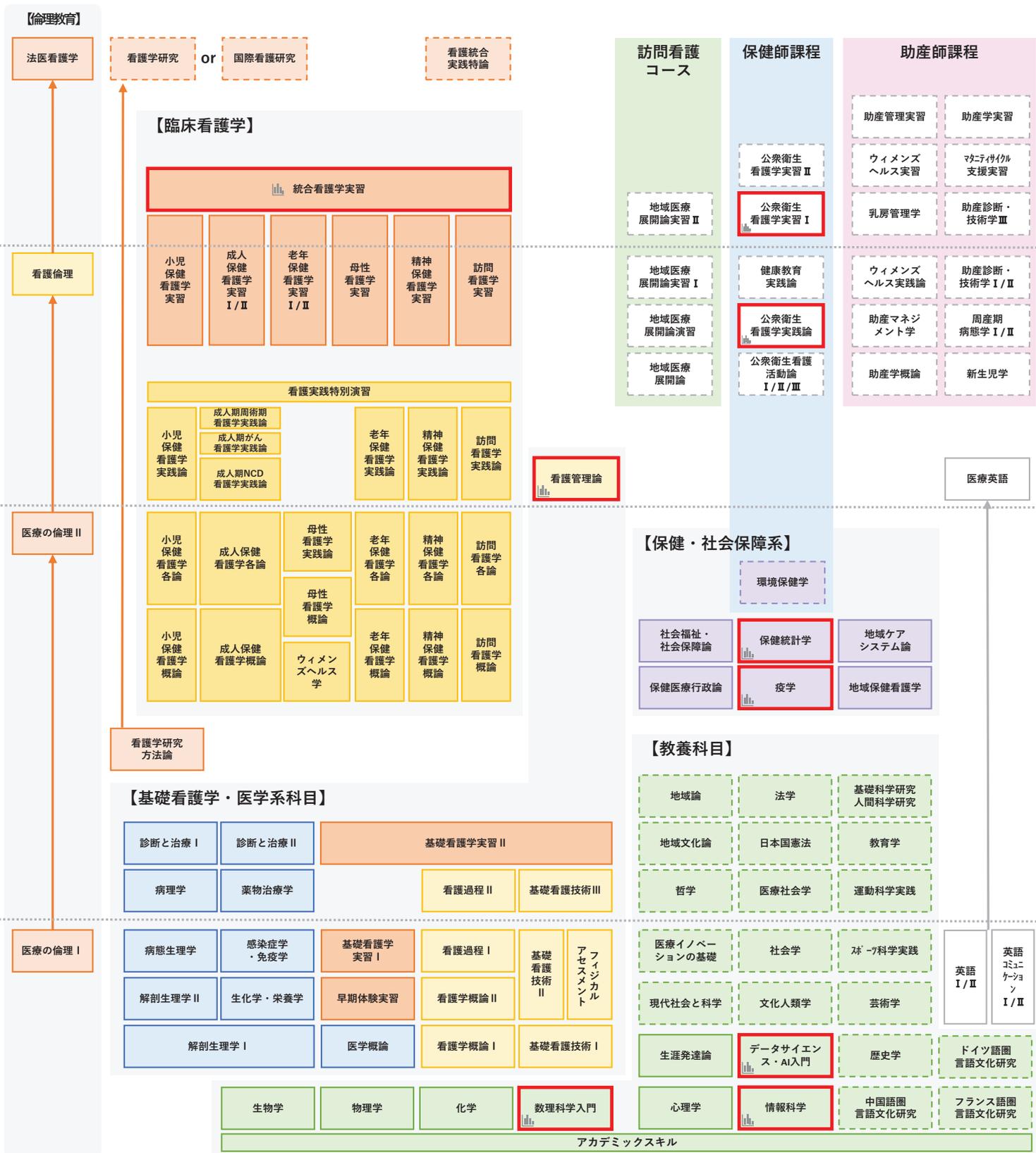
8. 生涯にわたって  
自律的に学ぶ姿勢

4年

3年

2年

1年



凡例  
 教養科目  
 外国語科目  
 専門基礎科目Ⅰ(医学系)  
 専門基礎科目Ⅱ(保健・社会保障系)  
 専門看護科目Ⅰ(基礎看護学)  
 専門看護科目Ⅱ(臨床看護学)  
 専門看護科目Ⅲ(統合と実践)  
 専門看護科目(実習)  
 実線: 必修科目  
 破線: 選択科目  
 ■: 「数理・DS・AI時代の医療人育成教育プログラム」対象科目

# 滋賀医科大学医学・看護学教育センター学部教育部門 数理・データサイエンス・AI教育検討専門委員会要項

(学部教育部門会議)

令和4年10月24日制定

(趣旨)

**第1条** この要項は、滋賀医科大学医学・看護学教育センター学部教育部門会議内規第6条第1項の規定に基づき、数理・データサイエンス・AI教育検討専門委員会（以下「委員会」という。）の組織及び運営に関し必要な事項を定める。

(審議事項)

**第2条** 委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 数理・データサイエンス・AI教育の計画・改善に関する事項
- (2) 数理・データサイエンス・AI教育の自己点検・評価に関する事項
- (3) その他数理・データサイエンス・AI教育に関し必要な事項

(組織)

**第3条** 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 医学・看護学教育センター長
  - (2) 生命科学講座において数理・データサイエンス・AI教育を担当する教員
  - (3) NCD疫学研究センターにおいて数理・データサイエンス・AI教育を担当する教員  
若干名
  - (4) 情報総合センターにおいて数理・データサイエンス・AI教育を担当する教員 若  
干名
  - (5) 臨床医学講座において数理・データサイエンス・AI教育を担当する教員 若干名
  - (6) 看護学科において数理・データサイエンス・AI教育を担当する教員 若干名
  - (7) その他委員長が必要と認める者 若干名
- 2 前項第2号から第6号の委員は、学部教育部門長が指名する。
- 3 第1項第2号から第7号の委員の任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。
- 4 欠員により補充された委員の任期は、前任者の残任期間とする。
- 5 委員会に委員長を置き、第1項第1号の委員をもって充てる。
- 6 委員長に事故あるときは、あらかじめ委員長が指名した委員が、その職務を代行する。

(委員以外の者の出席)

**第4条** 委員会に必要があるときは、委員以外の者の出席を求めて、意見を聴くことができる。

(事務)

**第5条** 委員会の事務は、学務課において処理する。

(雑則)

**第6条** この要項に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が別に定める。

附 則

この要項は、令和4年10月24日から施行する。

## 国立大学法人滋賀医科大学教学活動評価委員会規程

平成29年2月23日制定

令和6年3月28日改正

### (設置)

**第1条** 国立大学法人滋賀医科大学管理運営組織規程第12条第2項の規定に基づき、国立大学法人滋賀医科大学（以下「本学」という。）の教育・学習活動等の状況に係る点検・評価に必要な事項を審議するため、本学に教学活動評価委員会（以下「委員会」という。）を置く。

### (審議事項)

**第2条** 委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 医学・看護学教育の内部質保証に係る自己点検結果の検証・評価に関する事項
- (2) 学生動向及び教育満足度の内部質保証に係る自己点検結果の検証・評価に関する事項
- (3) その他教育・学習活動等の内部質保証に係る自己点検結果の検証・評価に関する事項

### (責務)

**第3条** 委員会は、評価の実施に当り、その透明性及び公平性を確保するものとし、その評価結果の反映に際しては、教育推進本部その他関係部署に対し、意見を述べることを責務とする。

### (組織)

**第4条** 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 学長が指名する教授
  - (2) 医学科基礎医学講座又は学内教育研究施設のうちから教授、准教授若しくは講師 若干名
  - (3) 医学科臨床医学講座又は医学部附属病院のうちから教授、准教授若しくは講師 若干名
  - (4) 看護学科の教授、准教授若しくは講師 若干名
  - (5) 学生代表 若干名
  - (6) 事務職員 若干名
  - (7) 学外有識者 若干名
  - (8) その他委員長が必要と認める者 若干名
- 2 前項第2号から第4号及び第6号から第8号の委員は、委員長が指名する。
- 3 第1項第5号の委員は、教育・研究にかかる学生組織からの候補者の推薦を受け、委員長が指名する。

- 4 第1項第2号から第4号及び第6号委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。
- 5 第1項第7号及び第8号委員の任期は、委員長が定める。
- 6 欠員により補充された委員の任期は、前任者の残任期間とする。
- 7 委員長は、審議事項により第1項第5号委員の出席を制限することができる。

**(委員長)**

**第5条** 委員会に委員長を置き、学長が指名する教授をもって充てる。

- 2 委員長は、委員会を招集し議長となる。
- 3 委員長に事故あるときは、あらかじめ委員長が指名した委員がその職務を代行する。

**(議事等)**

**第6条** 委員会は、委員の過半数の出席がなければ、議事を開くことができない。

- 2 委員会の議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、委員長の決するところによる。

**(委員以外の者の出席)**

**第7条** 委員長が必要と認めたときは、委員以外の者の委員会への出席を求めて、説明又は意見を聴くことができる。

**(専門委員会)**

**第8条** 委員会に評価に係る専門的事項を処理するため、専門委員会を置くことができる。

- 2 専門委員会について必要な事項は、委員会が別に定める。

**(事務)**

**第9条** 委員会の事務は、学務課において処理する。

**(雑則)**

**第10条** この規程に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が別に定める。

附 則

この規程は、平成29年2月23日から施行する。

附 則

この規程は、平成30年6月14日から施行する。

附 則

この規程は、令和元年7月1日から施行する。

附 則

この規程は、令和4年6月23日から施行する。

附 則

この規程は、令和6年4月1日から施行する。

大学等名	滋賀医科大学	申請レベル	応用基礎レベル (大学等単位)
教育プログラム名	数理・データサイエンス・AI時代の医療人育成教育プログラム (応用基礎)	申請年度	令和7年度

■プログラムの目的

- ✓ 数理・データサイエンス・AIの基礎的な内容に加えて、医療現場への応用と限界に関する事例の教育も積極的に取り入れ、医学・医療を学ぶ医学生・看護学生に特化した教育プログラムを提供し、**数理・データサイエンス・AIに関する技術を活用した医療分野における課題解決が実践できる人材**の育成
- 身に付けられる能力
  - ✓ 適切なデータ分析・可視化手法を選択し、収集したデータを十分に観察するとともに、それらの分析結果をもとに事象の背景や意味合いを理解する能力
  - ✓ ビッグデータの集積・蓄積のための技術やITセキュリティを理解したうえで、データベースから必要なデータを抽出し、データ分析のためのデータセットを作成する能力
  - ✓ 機械学習、深層学習の基本的な概念を理解したうえで、自らの専門分野にAIを応用する際に求められるモラルや倫理について理解するとともに、AI技術を活用した課題解決の可能性を思慮する能力

■実施体制、修了要件、開講されている科目の構成

【修了要件】プログラムを構成する科目にすべて合格のうえ、在籍する学科の卒業要件を満たすこと

授業科目	学年		1-6		1-7		2-2		2-7		1-1		1-2		2-1		3-1		3-2		3-3		3-4		3-9	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
臨床実習																										
医療情報学																										
公衆衛生学																										
診断学序論																										
データサイエンス・AI入門																										
数理科学Ⅲ(確率・統計)																										
数理科学Ⅱ(線形代数)																										
数理科学Ⅰ(解析)																										
情報科学																										

授業科目	学年		1-6		1-7		2-2		2-7		1-1		1-2		2-1		3-1		3-2		3-3		3-4		3-9	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
公衆衛生看護学実習Ⅰ(保健師課程)																										
公衆衛生看護学実践論(保健師課程)																										
統合看護学実習																										
看護管理論																										
保健統計学																										
疫学																										
データサイエンス・AI入門																										
数理科学入門																										
情報科学																										