

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15057	3	前期	必修	2	60
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミⅠ (Healthcare Informatics SeminarⅠ)				
担当教員名	津村 宏／比江島 欣愼／深澤 弘美／今泉 一哉 瀬戸 僚馬／小杉 尚子／柴野 莊一／駒崎 俊剛				
授業の概要及び到達目標					
○授業概要 ゼミ担当教員がそれぞれの専門性を生かした医療情報に関わる授業を実施する。学生は開講されるゼミの中から、興味のある分野を3つ選択して受講する。 各教員の授業概要・到達目標、授業計画などは教員個別のシラバスを参照すること。					
○到達目標 医療情報の専門分野をいくつか選び学修することで、医療現場の課題、情報処理の医療への応用の課題などを学び、医療情報ゼミⅡや卒業研究で興味を持って履修できる研究分野や課題を見つけることが目標である。					
準備学習等					
＜受講の前提条件＞ 3年次進級要件を満たしていることが受講の前提条件である。					
＜予習＞ 各教員の個別のシラバスを参照すること					
成績評価の方法	○医療情報ゼミⅠの成績評価 ・受講した3教員の成績（100点満点で評価）の平均値を成績評価とする。 ・全授業30回のうち10回以上の欠席は単位認定しない。 ・各教員の成績評価の方法は、各教員の個別シラバスを参照すること				
テキスト	各教員の個別のシラバスを参照すること				
参考図書	各教員の個別のシラバスを参照すること				
備考	下記は各ゼミに共通事項である。各教員のシラバスも参照すること。 ○履修上の注意事項 ・医療情報ゼミⅠで受講していない教員の医療情報ゼミⅡを受講する場合には夏季休暇中に補講が実施される場合がある。				

	・医療情報ゼミⅡの配属決定には医療情報ゼミⅠの成績が優先使用されるので注意すること。 ○卒業認定・学位授与の方針との関連 ・卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、履修系統図を確認すること。			
授 業 計 画				
・授業は、前期セメスタを3期（第1期、第2期、第3期）に分けて実施する。 ・担当教員が各期にそれぞれ10コマ分の授業を行う。 ・各授業の授業計画等の詳細については、各教員の個別のシラバスを参照すること。 ・学生は各期で異なる教員1名を選択して、3期（全部で3教員の授業）受講する。 ・各期で行う授業には定員があるので、3月末日に受講の希望を取り、割り振りをする。 ・希望が重複した場合には、2年次の成績で決定する。				
期	第1期		第2期	
月	4月	5月	6月	7月
備考	・担当教員8名 ・それぞれ10コマ授業 ・各授業には定員あり		担当教員が10コマ授業	担当教員が10コマ授業

以上

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15057	3	前期	必修	2	60
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミ I (Healthcare Informatics Seminar I)				
担当教員名	津村 宏				
授業の概要及び到達目標					
○授業概要 医療情報ゼミ I (津村) では次の 2 つの学修を行う。 ①診療情報管理士認定試験をめざし基礎医学の演習問題を分担して解答・解説を行う。 ②医療機関だけでなく会社においても Excel を用いる場面が多くなっている。特に医療情報が電子化され Excel の知識が重要視されている。このため Excel の重要な操作 (関数の使用、グラフの処理など) について学習を行う。					
○到達目標 診療情報管理士認定試験の基礎医学に関して基礎的な知識を獲得すること。また、Excel に関しては関数やグラフ作成の機能をマスターすること。					
準備学習等					
<予習・復習> ○予習 第 1～2 回 情報科学で学んだ Excel の操作を一通り復習しておくこと。 第 3～4 回 基礎医学演習問題①の分担分を予習し解説資料を作成しておくこと (2 時間) 第 5～6 回 基礎医学演習問題②の分担分を予習し解説資料を作成しておくこと (2 時間) 第 7～8 回 基礎医学演習問題③の分担分を予習し解説資料を作成しておくこと (2 時間) 第 9～10 回 基礎医学演習問題④の分担分を予習し解説資料を作成しておくこと (2 時間) ○復習 第 1～2 回 Excel の操作を再度復習しておくこと (0.5 時間)。 第 3～4 回 基礎医学演習問題①分担外の解説資料を見て復習しておくこと (1 時間) 第 2 回で行った Excel 操作を復習しておくこと (0.5 時間) 第 5～6 回 基礎医学演習問題②分担外の解説資料を見て復習しておくこと (1 時間) 第 4 回で行った Excel 操作を復習しておくこと (0.5 時間) 第 7～8 回 基礎医学演習問題③分担外の解説資料を見て復習しておくこと (1 時間) 第 7 回で行った Excel 操作を復習しておくこと (0.5 時間) 第 9～10 回 基礎医学演習問題④分担外の解説資料を見て復習しておくこと (1 時間) 第 10 回で行った Excel 操作を復習しておくこと (0.5 時間)					
成績評価の方法	・ 基礎医学の演習問題の PowerPoint の資料 (正解率と解説資料の正確性、理解しやすさなど) 30% ・ 上記演習問題の発表内容 (発表方法など) 30% ・ Excel 演習 (学習への取り組み姿勢など) 40%				

テキスト	基礎医学演習①から④は、演習問題集を配布する。
参考図書	日本病院会編：診療情報管理士テキスト基礎医学編
備考	・ 10 分以上の遅刻は欠席とみなす。 ・ 他の学生の学習の妨げとなるので遅刻、授業中の私語、スマホ・携帯の操作は禁止する。 ・ 予習していることを前提として授業を進行する。 ・ 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、履修系統図を確認すること。
授 業 計 画	
本授業計画は、医療情報ゼミ I の全授業 30 回のうちの 10 回分である。 第 1 回 ガイダンス ・ ゼミの進め方に関するガイダンス ・ 第 3 回以降の基礎医学演習問題の分担決め ・ 演習発表のための PowerPoint の機能の復習 第 2 回 Excel 演習① ・ 基本機能の確認（罫線や背景などセルのプロパティ、関数、セルの相対参照・絶対参照など） 第 3 回 基礎医学演習問題① ・ 第 1 章医療概論、第 2 章人体構造機能、第 3 章臨床医学総論（外傷学・先天異常等含む） 第 4 回 Excel 演習② ・ BMI 計算（計算式の入力、値による判定など） 第 5 回 基礎医学演習問題② ・ 第 4 章臨床医学各論 I（感染症および寄生虫症）、第 5 章臨床医学各論 II（新生物）、第 6 章臨床医学各論 III（血液・代謝・内分泌等） 第 6 回 Excel 演習③ ・ 入力規則（数値入力の範囲制限、メニューからの選択入力など） 第 7 回 基礎医学演習問題③ ・ 第 7 章臨床医学各論 IV（神経・脳神経・感覚器等）、第 8 章臨床医学各論 V（循環器・呼吸器系）、第 9 章臨床医学各論 VI（消化器・泌尿器系） 第 8 回 Excel 演習④ ・ 厚生労働省の DPC 対象病院データを用いてフィルタ機能によるデータ抽出、棒グラフの描画 第 9 回 基礎医学演習問題④ ・ 第 10 章臨床医学各論 VII（周産期系）、第 11 章臨床医学各論 VIII（皮膚・筋骨格系等）、第 12 章医学・医療用語 第 10 回 Excel 演習⑤ ・ 第 8 回と同じデータを用いて複合グラフの作成	

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15057	3	前期	必修	2	30
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミⅠ (Healthcare Informatics SeminarⅠ)				
担当教員名	比江島 欣愼				
授業の概要及び到達目標					
近年、医療関連分野においては、Evidence Based ○○という言葉が浸透しつつある。人を対象に行われる科学的な研究（臨床研究）は、Evidence を与えるもので、医師、看護師、医薬品メーカー、医療機器メーカーなどによって数多く実施されている。また、IT 技術の進歩により各種医療関連データはデータベース化され、それらを用いた疫学研究の実施も広がりを見せている。こうした状況を鑑み、本ゼミは、臨床研究や疫学研究におけるデータの収集・管理・分析に焦点を当て、データを介した科学的アプローチとデータ分析の実践力の向上を目標として開講される。本ゼミでは、アンケート調査の計画・実施・分析・公表の経験を通して、現場に立脚したデータ管理者、データサイエンティストの育成を目指す。					
準備学習等					
本ゼミは2年次に開講される「データサイエンス」、「臨床データ分析Ⅰ」の延長線上に位置づけられます。受講に当たっては、2つの講義内容をしっかりと復習しておいてください。 本ゼミは、レクチャー教育（座学タイプの講義）とチュートリアル教育（自らの行動が必要な講義）をミックスした形で行います。受講生の積極的な講義参加を期待します。 レクチャー教育においては予習よりも復習に力を入れてください。毎回の講義でノートを取り、その都度講義内容を復習してください。 チュートリアル教育においては、グループでアンケート調査を行います。積極的な参加を望みます。					
成績評価の方法	ゼミ内での活動状況（60％） アンケート調査に関する発表内容（40％）				
テキスト	特に指定しません				
参考図書	「ぜんぶ絵で見る 医療統計 身につく！研究手法と分析力」 比江島欣愼：羊土社 (ISBN-13：9784758118071) 「医療統計学入門」、比江島欣愼：オーム社 (ISBN-13:9784274050183).				
備考	質問等は随時教室・研究室で受け付けます。 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、別途明示している各学科の履修系統図をご確認ください。				

授 業 計 画

第 1～2 回 研究計画書の重要性とアンケート用紙作成の注意点

「臨床データ分析Ⅰ」での実践的な内容を復習しつつ、本ゼミで実施するアンケート調査でもちいるアンケート用紙の作成上の注意点について解説します。

第 3～6 回 調査テーマと下調べ

アンケート調査のテーマを決め、テーマについての下調べを実施します。

第 7～9 回 研究計画書・アンケート用紙の作成

本ゼミで実施するアンケート調査の研究計画書とアンケート用紙を作成します。

第 10 回 研究計画の公表

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15057	3	前期	必修	2	60
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミ I (Healthcare Informatics Seminar I)				
担当教員名	深澤 弘美				
授業の概要及び到達目標					
本ゼミは、IT 化がすすむ医療機関および企業のビッグデータの現状を分析すると同時に、そこで必要とされている技術や知識を学習し、自ら新たなデータ活用の仕組み開発することを1年間の目標としている。前期（医療情報ゼミ I）では、VBA プログラミングの基礎を学び、MicrosoftAccess のデータベースを参照したシステムやアプリケーションの開発ができるようになることを到達目標とする。 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、履修系統図を確認ください。					
準備学習等					
2 年次に学習したデータベース演習 I の内容を復習しておくこと。 特にデータの正規化、ER 図などの理論的な内容については、基本情報技術者試験のテキスト等も参考に十分に理解を深めておくことが必要である。					
成績評価の方法	平常点（70%）、提出課題（30%）をもとに総合的に評価する 医療情報ゼミ I の最終成績は、受講した 3 教員の成績の平均値とする				
テキスト	初回授業にて指示をする				
参考図書	「Access VBA プログラミング」横山達大著、秀和システム 「Access VBA」神田知宏著、ASCII				
備考	履修上の注意 ・10 分以上の遅刻は欠席とみなす ・私語、スマホ等の操作は禁止する 学習のフィードバック ・各回の授業においてはその都度質問を受け付けフィードバックする ・メールによる質問は次回の授業で回答し情報を共有する				

授 業 計 画

第 1 回：AccessVBA の基礎

関係データベースの基本を復習し、テーブル上のデータを操作するためのプログラミングの基本を学ぶ。

第 2 回目：サンプルデータベースの作成①

業務日誌を作成するためのシステムなどを例に、別のフォームを開くことにより、他のテーブルのデータを操作したり、自動で番号を振ったりする機能をプログラミングする。

第 3 回：サンプルデータベースの作成②

データの入力を補助する仕組みやデータを条件で絞り込む機能をプログラムする。データの重複をチェックしたりや同じ顧客の過去のデータも表示する。

第 4 回：サンプルデータベースの作成③

クイズ形式に問題を出題するアプリケーションを例に、ランダムにデータを抽出するプログラムを作成する。クイズの正誤をデータベースに記録し、成績を集計できるようにする。

第 5 回：サンプルデータベースの作成④

図書館などを例に、貸出と返却を管理するデータベースを作成する。分野ごとに書籍データを絞りこんで表示したり、著者、タイトルを指定して検索したりする機能をプログラミングする。

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15057	3	前期	必修	2	60
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミⅠ (Healthcare Informatics SeminarⅠ)				
担当教員名	今泉 一哉				
授業の概要及び到達目標					
ゼミのテーマは「医療人間工学・バイオメカニクス」である。医療保健や福祉・健康などの分野における課題について、「人間工学」・「バイオメカニクス」の立場から貢献することを目的としている。3年次の医療情報ゼミⅠとⅡにおいては、各自の興味や社会的ニーズを踏まえて、スマートフォンなどのアプリケーションの開発を行う。また、情報端末を用いた医療保健・介護・健康スポーツ場面での支援を想定して、生体計測技術の演習を行う。 ゼミⅠにおいては、アプリケーションの開発技術の学習、基礎的な生体計測の体験、学生による興味のある分野の論文の紹介、後期のアプリケーションや生体計測のテーマ企画検討を行う。 研究テーマは基本的に一人1テーマで自分の興味に基づいて選択する。一部、テーマによってグループ演習も行う。 医療情報ゼミⅠでの到達目標は、①アプリケーション開発の基本的技術を習得すること、②基礎的な生体計測技術を習得すること、③社会的な課題や各自の興味に基づいて「面白い」発想でテーマを設定することとする。					
準備学習等					
授業外の学習として予習・復習は以下の通りである。 第1回：PCの領域確保や整理 第2回～8回：アプリ開発の復習・課題 第1～8回：論文の検索・抄読と発表資料の作成（各自二回ほど担当する） 第7回～8回：データの分析 第9回～10回：テーマの検討・発表準備 標準的な準備学習時間は、平均的な準備学習時間は各回あたり2時間である。					
成績評価の方法	成果物およびプレゼンテーションによって評価する。 成果物は50%、プレゼンテーション50%とする				
テキスト	開発環境が変更になる可能性があるため別途指示する				

参考図書	
備 考	○色々な事に興味を持ち自律的に楽しく学習する学生を歓迎する。これまでの学びや得意科目、進路希望（企業・病院）は問わない。 ○医療情報ゼミ II では、アプリケーション開発や生体計測を各自の興味に応じて実施し発表する。 ○卒業研究では、3年次のゼミで習得した技術や能力をもとに、学術的・社会的に有益な研究を行う。卒業研究の履修を強く勧める。 ○質問等は授業の前後または、オフィスアワーを中心に受付ける。オフィスアワーの設定は学内システムによって提示する。 ○卒業認定・学位授与の方針との関連については、別途明示している各学科の履修系統図を確認すること。
授 業 計 画	
医療情報ゼミ I 第1回：オリエンテーション・開発環境構築 第2回：Android Studio の使用方法/論文検索の仕方 第3回：簡単なアプリの作成（画面設計）/担当学生の論文紹介と議論 第4回：簡単なアプリの作成（コントロールの利用）/学生の論文紹介と議論 第5回：簡単なアプリの作成（イベント処理）/学生の論文紹介と議論 第6回：簡単なアプリの作成（センサの利用）/学生の論文紹介と議論 第7回：動作分析手法の学習/学生の論文紹介と議論 第8回：動作分析手法の学習/学生の論文紹介と議論 第9回：テーマの検討 第10回：発表会・総合議論	

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15057	3	前期	必修	2	60
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミ I (Healthcare Informatics Seminar I)				
担当教員名	瀬戸 僚馬				
授業の概要及び到達目標					
○概要：この科目は、医療現場で実際に起きている課題をより深く理解し、その課題解決のためどのように医療情報システムを活用できるか考察し、課題解決のため具体的な提案を行う能力を体得することがねらいである。前期ではこれらの議論の前提として、基礎知識の復習と、文献の抄読を行う。 ○到達目標： ①医療現場で起きている課題を、文献や見学などを通じて深く理解し、医療の質の確保や経営の観点から、説明することができる。 ②医療情報システムの役割、機能およびその機能を実現するための技術的要件について、説明することができる。(医療情報技師試験の「医療情報システム編」に合格するレベルを想定)					
準備学習等					
○第1回 このゼミで何を学習したいのか書き出しておく。 ○第2回 自分が発表に用いる文献を選んでおく。 ○第3回～第5回 その回の文献抄読担当から連絡のあった文献を事前に読み、質問や自らの意見をまとめておく。発表者は、対象文献とスライドを人数分印刷しておく。 また、電子カルテシステムの演習に関しては、その演習に関係する医療情報技師のテキストを読んでおく。 ○見学の回 受講者との相談により、施設見学を行うことがある。この場合、施設の概要や、その施設に関わる記事等を読み、学びたいこと、施設の担当者に質問したいことをノートにまとめておく。					
成績評価の方法	○文献抄読のプレゼンテーション 50%、電子カルテシステムの機能に関するプレゼンテーション 50% ○事前連絡なく欠席した場合は、1回の欠席につき10点減点する。また、1/3以上欠席した場合は、評点を0とする。				
テキスト	日本医療情報学会医療情報技師育成部会：医療情報 第5版 医療情報システム編（篠原出版新社）				

参考図書	津村宏、中村雅彦編：医療事務職のための電子カルテ入門（ぱーそん書房） 瀬戸僚馬編：医療経営士テキスト中級 医療 I T システム（日本医療企画）
備 考	○医療現場や医師・看護師等の医療スタッフの業務に興味を持ち、医療現場に敬意を払い、その課題解決のために主体的に学習する意欲のある学生を歓迎する。 ○オフィスアワーは基本的には火曜日ですが、詳細はデスクネッツを確認してください。 ○卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、別途記載の履修系統図を確認すること。
授 業 計 画	
第1回：ガイダンス アイスブレイク 文献の読み方に関する説明 第2回：文献抄読① 医療機関を支える情報システムの構成と機能 電子カルテシステムの機能① 第3回：文献抄読② 情報システムの導入と運用 電子カルテシステムの機能② 第4回：文献抄読③ 医療情報の標準化 電子カルテシステムの機能③ 第5回：まとめ なお、受講者との相談により、施設見学を行うことがある。この場合は、適宜内容を変更する。	

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15057	3	前期	必修	2	60
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミ I (Healthcare Informatics Seminar I)				
担当教員名	小杉 尚子				
授業の概要及び到達目標					
授業の概要： 今最も注目されている Python について学ぶ。また Python の学びを通して、プログラミングに必要な基本的な考え方やスキルも学ぶ。 到達目標： 1. プログラミングに必要な基本的な考え方（条件分岐、ループ、フローチャートなど）やスキル（ファイル名、変数名の付け方など）を理解する 2. Python で簡単なプログラムを書くことができる					
準備学習等					
全体的な事前学習 テキストは英訳本なので、ところどころに英単語が出てくる。各回の事前学習でテキストを読む際に、分からない英単語があれば、その英単語の意味も調べておくこと。 各回の事前学習：テキストの以下のページを事前に読んでから講義に参加すること。準備学習に必要な時間は約 1 時間である。 第 1 回：p4～p15 第 2 回：p16～p33 第 3 回：p34～p45 第 4 回：p46～p59 第 5 回：p60～p84					
成績評価の方法	出席を含むゼミ内での活動状況 (30%) や、ゼミ内での発表 (20%)、作成したアプリケーション (50%) などによって、総合的に評価する				
テキスト	「コーディング フォー ビギナーズ PYTHON」 (ルーイ・ストウェル、ロージー・ディキンズ著、鶴田展之訳 日経 BP 社 ISBN: 978-4-8222-4544-1)				
参考図書					

備 考	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、別途明示している各学科の履修系統図を確認すること。 オフィスアワー：火曜 13:30～15:00
授 業 計 画	
第1回：Python をインストールし、簡単なプログラムを作成する 1. コーディングって何？ 2. Python をはじめよう。 3. 数字で遊ぼう 4. 変数 第2回：Python の条件分岐とループを学ぶ 1. 条件式を使ってみよう 2. 全体の流れを作る 3. ヤツらが攻めてきた！ 4. 推理ゲーム 5. FOR ループ 第3回：Python のデータ型を学ぶ 1. 九九の早見表 2. 配列を使おう 3. 得意技辞典を作ろう 4. スパイの暗号メッセージ 第4回：Python の描画機能を学ぶ 1. turtle で絵を描こう 2. ボタンを押さないで 3. 傑作を描こう 第5回：Python を使ってゲームを作る 1. 爆弾をよけろ！ 2. バットとボール	

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15057	3	前期	必修	2	60
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミ I (Healthcare Informatics Seminar I)				
担当教員名	柴野 荘一				
授業の概要及び到達目標					
○授業概要 (歯科) 医学・(歯科) 医療に関する内容のうち、本授業の受講者が疑問や関心を持っていることがらについて、文献検討・実習・見学・ディスカッション等を通して理解を深めていく。 また、(歯科) 医学・(歯科) 医療に関する法令・制度・政策等についても、本授業の受講者が選択したテーマについて必要なものを適宜扱う。 なお、本授業は当学部の学生さんにとってのはじめてのゼミ形式の授業のため、上記に先だち、ゼミとはどのようなものかを解説し、またゼミにおいてしばしば行われる、受講生による報告に欠かすことができない、文献検索方法やレジュメの作成方法についても解説する。 ○到達目標 (歯科) 医学・(歯科) 医療について本授業の受講者がそれぞれ持っている疑問などを明らかにする。 (歯科) 医学・(歯科) 医療に関わる各種法令・制度・政策等にはどのようなものがあり、またその内容がどのようなものであるかを知る。 ゼミ形式の授業がどのようなものであるか・文献検索方法・レジュメの作成方法について理解する。					
準備学習等					
○予習については、特に指示がある場合を除き、必要としない。 ○復習については、特に授業で配布した資料や板書した内容について行うこと。 ○必要に応じ、本授業の受講者が選択した文献についての報告に必要な資料の収集等の準備を行うこと。 ※なお、上記の準備学習等に必要な時間は 10 時間である。					

成績評価の方法	ゼミ内における各自の個別報告 50% 平常点 50%（主体的な授業参加度を重視する）
テキスト	特に指定しない
参考図書	医療に関する各種法令（医事法）に関連するものを以下に示す ・平林勝政ほか：看護をめぐる法と制度。メディカ出版、2019 ・手嶋豊：医事法入門 第5版。有斐閣、2018 ・甲斐克則ほか：医事法辞典。信山社、2018 なお、受講者が選択した文献についての報告に関するものは、授業中に示す
備 考	○皆さんが疑問や関心を持っている（歯科）医学・（歯科）医療にまつわる事柄について、担当教員自身の臨床における経験も交えつつ、関係する法令・制度・政策についても射程におさめながら、皆さんと一緒に考えていかれればと思っている。 ○質問は授業開始前や授業終了後などに受け付ける。 ○卒業認定・学位授与の方針と本授業科目の関連については、別に示す各学科の履修系統図を確認のこと。
授 業 計 画	
第1回：ガイダンス 本授業の進め方の説明 第2回：ゼミとは ゼミ形式の授業とはどのようなものであるか解説する 第3回～第4回：レジュメの作成方法 文献とその文献に関する報告用に作成されたレジュメを提示しながら、レジュメの作成方法につき解説する 第5回：ゼミ内における各受講生の個別報告の準備① 文献検索の方法（特に医中誌による医学に関する文献検索について）について解説する 第6回：ゼミ内における各受講生の個別報告の準備② 受講生各自による、報告する文献の検索と決定 第7回～第8回：ゼミ内における各受講生の個別報告の準備③ 各受講生が決定した報告する文献の精読・レジュメの作成・予演等を行う 第9回～第10回：ゼミ内における各受講生の個別報告 レジュメを用いた各受講生による個別報告と質疑応答を行う	

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15057	3	前期	必修	2	30
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミ I (Healthcare Informatics Seminar I (Basic))				
担当教員名	駒崎 俊剛				
授業の概要及び到達目標					
○ 授業概要 2 年生までに学修した情報と医療の知識を活用したアプリケーションソフトウェアやサービスのプロトタイプを作成する。そのために、プロダクトデザインの考え方や実装の仕方について学ぶ。また、他者との協働作業を効果的にすすめるためのファシリテーションの技法を学ぶ。 ○ 到達目標 A) プロダクトデザインの各段階の概念を説明できるようになること。 B) ユーザーの要望を整理し、それを反映したプロトタイプを作成できるようになること。 C) 様々な表現技法や会議の手法を理解し、実際に利用できるようになること。					
準備学習等					
○ 事前準備 2 年生までに履修した科目の内容を復習しておきましょう。 ○ 事前学習 授業開始前までに Moodle の事前学習コースで学習を進めましょう。事前学習コースには電子教材やビデオを掲載します。予め視聴し、課題を提出の上、授業へ参加しましょう。予習時間は、電子教材やビデオ（30 分程度）と課題提出（60 分）です。 ○ 事後学習 授業終了後、講義で理解したことを 800 文字程度に整理したレポートを作成します。					
成績評価の方法	医療情報ゼミ I： 事前学習（10%） 授業第 1 回から 10 回までの発表，制作物（60%） 事後学習（10%） 最終成果物（20%） 医療情報ゼミ I の最終成績は、受講した 3 教員の成績の平均値とする。				
テキスト	医療情報ゼミ I： 『プロダクトデザインの基礎 スマートな生活を実現する 71 の知識』， （JIDA「プロダクトデザインの基礎」編集委員会：ワークスコーポレーション，（2014） 『要点で学ぶ、リサーチ&デザインの手法 100』，ベラ・マーティン(Bella Martin)（著），ビー・エヌ・エヌ新社，（2018） 『基礎から分かる会話コミュニケーションの分析法』，高梨 克也（著），ナカニシヤ出版，（2016） 『新ビジネス発想塾』，妹尾堅一郎研究室（2015）				

参考図書	参考図書は、図書館のゼミ推薦図書コーナーにあります。 『ペーパープロトタイピング』, (Carolyn Snyder, 黒須正明, : オーム社, 2004) 『プロダクトデザイン 商品開発に関わるすべての人へ』, (JIDA: ワークスコーポレーション, 2014/2009) 『インタラクションデザインの教科書』, (Dan Saffer. 吉岡いづみ: 毎日コミュニケーションズ, 2008) 『グループインタビューの技法』, (S. ヴォーン他. 井下理他: 慶應義塾大学出版会, 1999) 『デザインニング・インターフェイス』, (ジェニファー・ティドウィル. ソシオメディア (監訳): オーム社, 2007) 『ハード・ソフトデザインの人間工学講義』, 山岡俊樹: 武蔵野美術大学出版局, 2002) 『ヒット商品を生む観察工学』, (山岡俊樹: 共立出版社, 2008) 『ユーザー工学入門』, (黒須正明, 伊東昌子, 時津倫子: 共立出版社, 1999) 『ユーザビリティハンドブック』, (ユーザビリティハンドブック編集委員会: 共立出版社, 2007) 『ユーザビリティエンジニアリング ユーザ調査とユーザビリティ評価実践ハンドブック』, (樽本哲也: オーム社 2005) 『安全設計の基本概念』, (向殿政男: 日本規格協会, 2007) 『人間工学とユニバーサルデザイン』, (ユニバーサルデザイン研究会: 日本工業出版, 2008) 『予算管理の進め方』, (知野雅彦, 日高崇介: 日本経済新聞社, 2007)
備考	○ 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、別途明示している各学科の履修系統図をご確認ください。 ○ 授業計画を読み関心のある項目と関連する 2 年次までの授業科目を授業開始までに復習しておきましょう。 ○ 事前学習、事後学習ともに Moodle 上でコメントをします。それぞれ次回講義までにコメントを確認しておきましょう。
授 業 計 画	
【医療情報ゼミⅠ】 プロダクトデザインについてワークショップ形式の授業で学びます。最終回までに、プロトタイプを作成とそれを紹介するプロモーションビデオかパンフレットを作成します。 第1回: HDC、UI デザイン、グラフィックレコーディングを学ぶ 第2回: 企業、社会とプロダクトデザイン、デザインマネジメントとデザインプロセスを学ぶ 第3回: 地域包括ケアシステムに関連する福祉団体の見学とフィールドワークを行う 第4回: 論文検索、ユーザー調査（ペルソナ法、インタビュー法）、会議の方法を学ぶ 第5回: 社会デザインとフィールドワークの手法を学ぶ 第6回: 病院見学とフィールドワーク（インタビューや参与観察）を行う 第7回: フィールドワークで得たデータの分析手法を学ぶ 第8回: 分析結果からコンセプトを作成し、視覚化、デザイン評価のための手法を学ぶ 第9回: プロトタイプを作成、プロトタイプのマニュアルや紹介ビデオを作成する 第10回: 作成したプロトタイプのユーザー評価と改修を行う	

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15058	3	後期	必修	2	60
授業科目名 (英文)		医療情報ゼミⅡ (Healthcare Informatics SeminarⅡ)			
担当教員名		津村 宏			
授業の概要及び到達目標					
○授業概要 近年、IT 技術の進歩によりインターネットを利用し、パソコンだけでなく携帯電話などの携帯端末を利用した E-learning システムが急速に伸びてきている。文部科学省が推進するアクティブラーニングの一環として、学生が何時でも・どこでも自己学習を推進する一助として期待されている。 本授業では、医療情報学科が目標としている資格である診療情報管理士認定試験科目対応の E-learning 教材（または電子教材）を開発する。この開発を通じて、システム開発の企画・設計等の実務を学ぶこと、さらに診療情報管理士として必要となる科目の理解を深めること実施する。					
○到達目標 診療情報管理士認定試験に合格する程度の基礎医学の知識をつけ、実際に他の学生に提供できる教材を開発することが目標である。					
準備学習等					
＜各回の予習・復習＞ 第1週 医療情報ゼミⅠで学修した基礎医学演習問題を復習しておくこと。 電子教材の利点欠点をまとめておく（予習2時間） 第2週 E-learning（または電子教材）の教材中で扱えるコンテンツ（動画、静止画等）には何があるか、またそれらの作成・編集方法などを調査しておくこと（予習1時間） 第3週 開発する教材の企画書や概要設計書をまとめておくこと（予習4時間） 第4週 開発する教材の設計書を完成させておくこと（予習3時間、復習1時間） 第5～8週 教材の開発を授業外でも実施すること（各回予習・復習3時間） 第9週 開発した教材をゼミ生相互で試験学習するので完成させておくこと（復習2時間） 第10週 開発した教材の試験学習履歴をみて何が評価できるか考えておくこと（予習3時間） 第11週 ゼミ内発表会を行うので発表資料を作成しておくこと（予習4時間） 第12週 ゼミ内発表会の質疑をもとに資料や教材の手直しをしておくこと（復習2時間） 第13週 ゼミ発表会用原稿（予稿集様原稿）を作成しておくこと（予習3時間） 第14週 ゼミ発表練習を行ってこること（予習2時間） 第15週 HOSPEX のホームページからどの会社のどの製品を見学するのか選択しておくこと（予習2時間）					
成績評価の方法	作成する電子教材の企画書または設計書 20% 企画発表の内容 20% 作成した電子教材の完成度 30% ゼミ発表での評価（含む予稿原稿） 30% なお、企画書（設計書）、作成した電子教材、最終的な発表資料は全て提出することが、上記評価の前提である。				

テキスト	必要の都度、紹介する。	
参考図書	必要の都度、紹介する。	
備 考	○履修上の注意事項 ・ 10 分以上の遅刻は欠席とみなす。 ・ 他の学生の学習の妨げとなるので遅刻，授業中の私語，スマホ・携帯の操作は禁止する。 ・ 予習していることを前提として授業を進行する。 ○卒業認定・学位授与の方針との関連 ・ 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、履修系統図を確認してください。 ○学修のフィードバック ・ 各回の授業において質問にはその都度回答する。 ・ 授業外での作成もあることからメールによる質問も受け付けるが、ゼミ生で共有した方が良い場合は、次回の講義時に回答する。	
授 業 計 画		
【医療情報ゼミⅡ】		
E-learning 教材（または電子教材）を開発するが、開発する教材のテーマを、企画発表までに決めておくこと。なお、開発する教材は実用性を重視するので一定の分量（例えば、演習問題なら 100 問題以上とその解説を定義すること）		
第 1 週	オリエンテーション (E-learning システム概要)	名刺作り
第 2 週	E-learning 教材作成編集機能	E-learning 教材管理機能
第 3 週	E-learning 教材企画発表	E-learning 教材の概要設計
第 4 週	E-learning 教材設計書作成（1）	E-learning 教材設計書作成（2）
第 5 週	E-learning 教材開発（1）	E-learning 教材開発（2）
第 6 週	E-learning 教材開発（3）	E-learning 教材開発（4）
第 7 週	E-learning 教材開発（5）	E-learning 教材開発（6）
第 8 週	E-learning 教材開発（7）	E-learning 教材開発（8）
第 9 週	E-learning 試験学習 (開発した教材をゼミ生相互に学修)	E-learning 試験学習 (開発した教材をゼミ生相互に学修)
第 10 週	E-learning 学修データ分析と評価	E-learning 学修データ分析と評価
第 11 週	ゼミ内発表会 資料作成（2）	ゼミ内発表会
第 12 週	ゼミ発表会 資料作成（1）	ゼミ発表会 資料作成（2）
第 13 週	ゼミ発表会 練習（1）	ゼミ発表会 練習（2）
第 14 週	医療情報ゼミ発表会 発表参加	
第 15 週	課外活動（HOSPEX 見学等）	

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15058	3	後期	必修	2	30
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミⅡ (Healthcare Informatics SeminarⅡ)				
担当教員名	比江島 欣愼				
授業の概要及び到達目標					
近年、医療関連分野においては、Evidence Based ○○という言葉が浸透しつつある。人を対象に行われる科学的な研究（臨床研究）は、Evidence を与えるもので、医師、看護師、医薬品メーカー、医療機器メーカーなどによって数多く実施されている。また、IT 技術の進歩により各種医療関連データはデータベース化され、それらを用いた疫学研究の実施も広がりを見せている。こうした状況を鑑み、本ゼミは、臨床研究や疫学研究におけるデータの収集・管理・分析に焦点を当て、データを介した科学的アプローチとデータ分析の実践力の向上を目標として開講される。本ゼミでは、調査研究もしくは実験研究の計画・実施・分析・公表の経験を通して、現場に立脚したデータ管理者、生物統計家の育成を目指す。					
準備学習等					
本ゼミは2年次に開講される「データサイエンス」、「臨床データ分析Ⅰ」および3年次に開講される「臨床データ分析Ⅱ」、「医療情報ゼミⅠ」の延長線上に位置づけられます。受講に当たっては、4つの講義内容をしっかりと復習しておいてください。 本ゼミは、チュートリアル教育（自らの行動が必要な講義）で行います。受講生の積極的な講義参加を期待します。 チュートリアル教育においては、個人もしくはグループでそれぞれの興味にあわせた研究を実施してもらいます。積極的な参加を望みます。					
成績評価の方法	ゼミ内での活動状況（40%） ゼミ発表（60%）				
テキスト	特に指定しません				
参考図書	「ぜんぶ絵で見る 医療統計 身につく！研究手法と分析力」 比江島欣愼：羊土社 (ISBN-13: 9784758118071)。 「医療統計学入門」、比江島欣愼：オーム社 (ISBN-13: 9784274050183)。				
備考	質問等は随時教室・研究室で受け付けます。 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、別途明示している各学科の履修系統図をご確認ください。				

授 業 計 画

第 1～4 回 アンケート調査の実施

「医療情報ゼミⅠ」で計画したアンケート調査を実施します。

第 5～8 回 データ入力とデータ管理

アンケート調査で収集したデータの入力・管理作業を行います。

第 9～16 回 データ分析

アンケート調査で収集したデータを分析します。

第 17～20 回 分析結果に基づく考察

データ分析の結果を踏まえて議論・考察を行います。

第 21～24 回 追加のデータ分析・考察

追加のデータ分析（多変量解析など高度な分析）とその結果に基づいた議論・考察を行います。

第 25～28 回 研究結果の公表準備

アンケート調査の結果の公表の準備をします。

第 29～30 回 医療情報ゼミ発表会

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15058	3	後期	必修	2	60
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミⅡ (Healthcare Informatics SeminarⅡ)				
担当教員名	深澤 弘美				
授業の概要及び到達目標					
医療機関でも組織の大小にかかわらず、電子カルテをはじめとする情報システムが活用され、IT化が進み、ネットワークを活用した遠隔医療もはじまっている。本ゼミではIT化がすすむ医療機関および企業のビッグデータの現状を分析すると同時に、そこで必要とされている技術や知識を学習し、自ら新たなデータ活用の仕組みを提案・開発できるようになることを目標とする。データベース技術やデータ分析の手法を習得し、ヘルスケア分野のデータサイエンティストを目指す。 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、履修系統図をご確認ください。					
準備学習等					
2年次に学習したデータベース論、3年前期以上情報ゼミⅠの内容を復習しておくこと。特にデータの正規化、ER図などの理論的な内容については、基本情報技術者試験のテキスト等も参考に十分に理解を深めておくことが必要である。 また、医療業界のIT化の現状について新聞や雑誌、Web等の記事を積極的に読み情報収集もしておくこと。					
成績評価の方法	研究成果（報告書・発表あわせて50%）とそれまでの研究の課程（50%）を総合的に評価する				
テキスト	初回授業にて指示をする				
参考図書	「Access VBA プログラミング」横山達大著、秀和システム 「Access VBA」神田知宏著、ASCII				

備 考	医療分野の IT 化の現状に目を向け、自ら進んで医療の質向上に貢献できる仕組みを提案するために学ぶ意欲のある人の参加を期待します。 履修上の注意 ・ 10 分以上の遅刻は欠席とみなす ・ 私語、スマホ等の操作は禁止する 学習のフィードバック ・ 各回の授業においてはその都度質問を受け付けフィードバックする各回の授業に関する質問はその都度回答する ・ メールによる質問は次回の授業で回答し情報を共有する
授 業 計 画	
第 1～3 回： データベース・アプリケーションの設計 医療やヘルスケアの分野におけるデータ管理、データ活用の効率化をテーマに有効なデータベースを提案し、設計する。 第 4～6 回： プロトタイプデータベースの作成 ER 図をもとに、テーブルやフォームを作成してプロトタイプデータベースを作成する。画面遷移図をもとにアプリケーションの全体的な動きや機能を確認する。 第 7～11 回： 設計の見直しとアプリケーションの開発 プロトタイプデータベースをもとに設計を見直し、データベースおよびアプリケーションの使用を確定し、開発を進める。 第 12～14 回： 報告会準備及び報告会 報告会に向けてアプリケーションの開発を完了し、発表スライドを準備する。報告会では完成したアプリケーションを提示し、今後の課題についてもまとめる。 第 15 回： まとめと卒業研究の計画書の作成 これまでの研究の成果をまとめ、4 年次卒業研究でどのような研究を行うか計画を立てる。 ゼミの進め方 ・ 自ら、目的を持って研究にあたる ・ 協働して研究をすすめる ・ チームで働く力を身につけるために、人とのかかわり、学びあいを重要視する ・ 積極的に行動し、自主性と協調性のバランスをゼミでの学習の中で習得する 卒業研究の計画（4 年次） 卒業研究では、ゼミでの研究をさらに発展させ、データの 2 次利用、データの分析、Web データベース、ロボットとデータベースなどをテーマにより実用的なシステムに関する研究を行う。	

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15058	3	後期	必修	2	60
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミⅡ (Healthcare Informatics SeminarⅡ)				
担当教員名	今泉 一哉				
授業の概要及び到達目標					
ゼミのテーマは「医療人間工学・バイオメカニクス」である。医療保健や福祉・健康などの分野における課題について、「人間工学」・「バイオメカニクス」の立場から貢献することを目的としている。3年次の医療情報ゼミⅠとⅡにおいては、各自の興味や社会的ニーズを踏まえて、スマートフォンなどのアプリケーションの開発を行う。また、情報端末を用いた医療保健・介護・健康スポーツ場面での支援を想定して、生体計測技術の演習を行う。 医療情報ゼミⅡにおいては、ゼミⅠの学習を踏まえて、アプリケーションの開発技術の学習、生体計測の学習をした上で、各自のテーマを設定してアプリケーション開発や生体計測を実施する。研究テーマは基本的に一人1テーマで自分の興味に基づいて選択する。一部、テーマによってグループ演習も行う。 医療情報ゼミⅡでの到達目標は、①アプリケーション開発の基本的技術を習得すること、②生体計測技術を習得すること、③社会的な課題や各自の興味に基づいて「面白い」発想のアプリケーション開発を企画・実行すること、④開発した成果をわかりやすく、楽しく伝える能力を習得することの4点である。					
準備学習等					
授業外の学習として予習・復習は以下の通りである。 第1回：前期のテーマ発表の振り返り 第2回～3回：データ分析 第4回～5回：論文の検索・抄読と発表資料の作成 第7回：テーマの検討 第8回～13回：アプリケーションの開発・実験計画・データ分析 第14回～15：プレゼンテーション作成 標準的な準備学習時間は、平均的な準備学習時間は各回あたり2時間である。					
成績評価の方法	成果物およびプレゼンテーションによって評価する。 成果物は50%、プレゼンテーション50%とする				
テキスト	開発環境が変更になる可能性があるため別途指示する				
参考図書					

備 考	○色々な事に興味を持ち自律的に楽しく学習する学生を歓迎する。これまでの学びや得意科目、進路希望（企業・病院）は問わない。 ○医療情報ゼミⅠの履修を前提とするため、未履修の場合は夏季休暇中でのフォローを行う。 ○卒業研究では、3年次のゼミで習得した技術や能力をもとに、学術的・社会的に有益な研究を行う。卒業研究の履修を強く勧める。 ○質問等は授業の前後または、オフィスアワーを中心に受付ける。オフィスアワーの設定は学内システムによって提示する。 ○卒業認定・学位授与の方針との関連については、別途明示している各学科の履修系統図を確認すること。
授 業 計 画	
医療情報ゼミⅡ（後期） 第1回：前期のテーマ発表と共有 第2回：生体計測演習：歩行/学生の論文紹介と議論 第3回：生体計測演習：バランス/学生の論文紹介と議論 第4回：動作分析アプリの作成/学生の論文紹介と議論 第5回：動作分析アプリの作成/学生の論文紹介と議論 第6回：VR・AR 技術 第7回：テーマの検討 第8回：アプリケーション開発・生体計測演習 第9回：アプリケーション開発・生体計測演習 第10回：アプリケーション開発・生体計測演習 第11回：アプリケーション開発・生体計測演習 第12回：アプリケーション開発・生体計測演習 第13回：アプリケーション開発・生体計測演習 第14回：リハーサル 第15回：成果発表	

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15058	3	後期	必修	2	60
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミⅡ (Healthcare Informatics SeminarⅡ)				
担当教員名	瀬戸 僚馬				
授業の概要及び到達目標					
○概要：この科目は、医療現場で実際に起きている課題をより深く理解し、その課題解決のためどのように医療情報システムを活用できるか考察し、課題解決のため具体的な提案を行う能力を体得することがねらいである。後期では、より実践的に課題解決のための提案を行うことを目標とする。 ○到達目標： ①課題解決のための医療情報システムの活用について、自ら考え、自らの言葉で、説明および提案することができる。 ②医療現場で起きている課題を取り上げ、その課題を研究的な課題として再構成し、表現することができる。 ③文献データベース(Pubmed)を活用して研究課題に関係する英語の論文を検索し、その要旨を説明することができる。 ④研究プロセスを踏んで、課題の可視化、もしくは課題解決のための提案にチームで取り組み、発表することができる。					
準備学習等					
○第1回 このゼミで何を学習したいのか書き出しておく。必要に応じて自分がやりたいことを説明できる資料を用意しておく。 ○第2回 自分が発表に用いる英語文献を選んでおく。 ○第3回～第15回 その回の文献抄読担当から連絡のあった文献を事前に読み、質問や自らの意見をまとめておく。発表者は、対象文献とスライドを人数分印刷しておく。 ○見学の回 受講者との相談により、施設見学を行うことがある。この場合、施設の概要や、その施設に関わる記事等を読み、学びたいこと、施設の担当者に質問したいことをノートにまとめておく。					
成績評価の方法	○英語文献抄読のプレゼンテーション 50%、グループでの成果物 50% (成果物の評価には、グループ内での貢献度等も考慮する。) ○事前連絡なく欠席した場合は、1回の欠席につき10点減点する。また、1/3以上欠席した場合は、単位を認定しない。				

テキスト	日本医療情報学会医療情報技師育成部会：医療情報 第5版 医療情報システム編（篠原出版新社）
参考図書	津村宏、中村雅彦編：医療事務職のための電子カルテ入門（ばーそん書房） 瀬戸僚馬編：医療経営士テキスト中級 医療ITシステム（日本医療企画）
備考	○医療現場や医師・看護師等の医療スタッフの業務に興味を持ち、医療現場に敬意を払い、その課題解決のために主体的に学習する意欲のある学生を歓迎する。 ○オフィスアワーは基本的には火曜日ですが、詳細はデスクネッツを確認してください。 ○卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、別途記載の履修系統図を確認すること。
授 業 計 画	
第1回：ガイダンス、アイスブレイク 第2回～第3回：研究テーマの選定、関係する論文の検索、研究方法の検討 第4回：研究計画発表会（ゼミ内） 第5回：施設見学 第6回～第10回：研究計画に沿った調査もしくは開発 （必要に応じてフィールドリサーチ） 第11回：ゼミ発表会（学科内） 第12回：中間まとめ 第13回～第14回：医療情報トピックスの学習 第15回：最終まとめ ※上記は大まかな計画であり、実際には学生と相談の上で決定する。また、授業の一環として、施設見学（病院・企業など）を実施する場合がある。	

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15058	3	後期	必修	2	60
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミⅡ (Healthcare Informatics SeminarⅡ)				
担当教員名	瀬戸 僚馬				
授業の概要及び到達目標					
○概要：この科目は、医療現場で実際に起きている課題をより深く理解し、その課題解決のためどのように医療情報システムを活用できるか考察し、課題解決のため具体的な提案を行う能力を体得することがねらいである。後期では、より実践的に課題解決のための提案を行うことを目標とする。 ○到達目標： ①課題解決のための医療情報システムの活用について、自ら考え、自らの言葉で、説明および提案することができる。 ②医療現場で起きている課題を取り上げ、その課題を研究的な課題として再構成し、表現することができる。 ③文献データベース(Pubmed)を活用して研究課題に関係する英語の論文を検索し、その要旨を説明することができる。 ④研究プロセスを踏んで、課題の可視化、もしくは課題解決のための提案にチームで取り組み、発表することができる。					
準備学習等					
○第1回 このゼミで何を学習したいのか書き出しておく。必要に応じて自分がやりたいことを説明できる資料を用意しておく。 ○第2回 自分が発表に用いる英語文献を選んでおく。 ○第3回～第15回 その回の文献抄読担当から連絡のあった文献を事前に読み、質問や自らの意見をまとめておく。発表者は、対象文献とスライドを人数分印刷しておく。 ○見学の回 受講者との相談により、施設見学を行うことがある。この場合、施設の概要や、その施設に関わる記事等を読み、学びたいこと、施設の担当者に質問したいことをノートにまとめておく。					
成績評価の方法	○英語文献抄読のプレゼンテーション 50%、グループでの成果物 50% (成果物の評価には、グループ内での貢献度等も考慮する。) ○事前連絡なく欠席した場合は、1回の欠席につき10点減点する。また、1/3以上欠席した場合は、単位を認定しない。				

テキスト	日本医療情報学会医療情報技師育成部会：医療情報 第5版 医療情報システム編（篠原出版新社）
参考図書	津村宏、中村雅彦編：医療事務職のための電子カルテ入門（ばーそん書房） 瀬戸僚馬編：医療経営士テキスト中級 医療ITシステム（日本医療企画）
備考	○医療現場や医師・看護師等の医療スタッフの業務に興味を持ち、医療現場に敬意を払い、その課題解決のために主体的に学習する意欲のある学生を歓迎する。 ○オフィスアワーは基本的には火曜日ですが、詳細はデスクネッツを確認してください。 ○卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、別途記載の履修系統図を確認すること。
授 業 計 画	
第1回：ガイダンス、アイスブレイク 第2回～第3回：研究テーマの選定、関係する論文の検索、研究方法の検討 第4回：研究計画発表会（ゼミ内） 第5回：施設見学 第6回～第10回：研究計画に沿った調査もしくは開発 （必要に応じてフィールドリサーチ） 第11回：ゼミ発表会（学科内） 第12回：中間まとめ 第13回～第14回：医療情報トピックスの学習 第15回：最終まとめ ※上記は大まかな計画であり、実際には学生と相談の上で決定する。また、授業の一環として、施設見学（病院・企業など）を実施する場合がある。	

科目分類	専門職の教育			開講学科	学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15058	3	後期	必修	2	60
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミⅡ (Healthcare Informatics Seminar Ⅱ)				
担当教員名	小杉 尚子				
授業の概要及び到達目標					
授業の概要： 今最も注目されている Python について詳しく学ぶ。最後は Web アプリケーションやデータベースとの連携などの応用事例にも取り組む。 到達目標： Python でプログラムを書くことができる。					
準 備 学 習 等					
各回の事前学習 テキストの以下の章を事前に読んでから講義に参加すること。特に第6回までは前期に学習した内容も含まれるため、授業を速く進める予定なので良く読んでくること。また授業後は、各章の最後のまとめを読み、練習問題を各自で解いてくること。準備学習に必要な時間は約2時間である。 第1回：第1章：プログラムを作ろう！＋第2章：プログラムの材料と道具 第2回：第3章：データと型のすべて 第3回：第4章：データの入れ物 第4回：第5章：条件分岐と繰り返し 第5回：第6章：ファイルの読み書き 第6回：第7章：Python で画を描く 第7, 8回：第8章：関数を作る 第9, 10回：第9章：新しいデータ型を作る 第11, 12回：第10章：Web アプリケーションを作る 第13, 14回：第11章：データを解析する					
成績評価の方法	出席を含むゼミ内での活動状況(30%)や、ゼミ内での発表(20%)、作成したアプリケーション (50%)などによって、総合的に評価する				
テキスト	「いちばんやさしいパイソンの本 Python スタートブック[増補改訂版]」 (辻真吾 技術評論社 ISBN: 978-4-7741-9643-5)				

参考図書	「問題解決のPythonプログラミング」 (シュリニ・デヴダス著、黒川利明訳、株式会社オライリー・ジャパン、ISBN: 978-4-87311-851-2)
備 考	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、別途明示している各学科の履修系統図を確認すること。 オフィスアワー：火曜 13:30～15:00
授 業 計 画	
第1回：第1章：プログラムを作ろう！+第2章：プログラムの材料と道具 前期のPythonの勉強の復習をする。また簡単なプログラムも作成してPythonプログラミングの復習をする 1-2 プログラミング言語 Python 1-4 コンピュータに指示を出す 1-5 インタラクティブシェルではじめる Python 2-2 材料の種類とデータ型 2-3 道具としての関数 2-4 メソッド 第2回：第3章：データと型のすべて Pythonで扱うデータ型について学ぶ。最後に人生を計算するプログラムを作成して、データ型に関する理解を深める。 3-2 材料を道具をまとめて考える 3-3 モノの上下関係を考える 3-4 データ型とその中身 3-5 datetime モジュール 3-6 データ型とオブジェクト 3-7 人生を計算してみる 第3回：第4章：データの入れ物 Pythonで扱うデータ型について学ぶ。特に、Pythonで利用頻度の高いリスト型を辞書型について深く学び、最後に単語並び替えプログラムを作成して、リスト型および辞書型に関する理解を深める。 4-2 リスト型 4-3 辞書型 4-4 その他の入れ物 4-5 単語並び替えプログラム 第4回：第5章：条件分岐と繰り返し プログラミングの基本となる条件分岐と繰り返しについて学ぶ。最後に体型判定プログラムを作成して、条件分岐と繰り返しに関する理解を深める。 5-2 for 文 5-3 if 文 5-4 while 文 5-5 エラー 5-6 体型判定プログラム 第5回：第6章：ファイルの読み書き	

Python においてファイルを扱う＝読み書きする方法を学ぶ。最後に for 文を使ってファイルを処理するプログラムを作成し、ファイルの読み書きに関する理解を深める。

6-2 簡単なファイルの読み書き

6-3 複数行を書き込み・読み込みする

6-4 for 文を使ったファイルの処理

第6回：第7章：Python で画を描く

turtle モジュールを使って、Python の描画方法を学ぶ。最後に random モジュールを用いたプログラムを作成し、Python の描画方法について理解を深める。

7-2 turtle モジュールの基本

7-3 turtle モジュールを使いこなしてみよう

第7, 8回：第8章：関数を作る

実際に自分で関数を作成し、それを使ったプログラムを作成することで、新しい関数を作る方法とその便利な使い方を学ぶ。

8-2 関数の書き方を知ろう

8-3 関数の便利さを実感してみる

8-4 さらに関数を知る

第9, 10回：第9章：新しいデータ型を作る

第2, 3回のデータ型に関する復習をしたうえで、新しいデータ型「サイコロ型」を作成する。最後に簡単なサイコロゲームを作成し、新しいデータ型作成に関する理解を深める。

9-2 データ型の復習

9-3 新しいデータ型を作る

9-4 もっとクラスを知る

9-5 継承

第11, 12回：第10章：Web アプリケーションを作る

最初に web の仕組みや CGI について学び、その後、Python を使った応用例の1つ目として、簡単な web アプリケーションを Python で作成してみる。

10-2 Web の仕組み

10-3 CGI で作る動的な Web

10-4 サーバにデータを送る

第13, 14回：第11章：データを解析する

最初にデータベースについて学び、その後、Python を使った応用例の2つ目として、turtle モジュールを使ってヒストグラムを作成してみる。

11-2 データベースを利用する

11-3 ヒストグラムを描く

第15回：まとめ

Python プログラミングのまとめを行う。

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15058	3	後期	必修	2	60
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミⅡ (Healthcare Informatics SeminarⅡ)				
担当教員名	柴野 荘一				
授業の概要及び到達目標					
○授業概要 (歯科)医学・(歯科)医療に関する内容のうち、本授業の受講者が疑問や関心を持っていることがらについて、文献検討・実習・見学・ディスカッション等を通して理解を深めていく。 また、(歯科)医学・(歯科)医療に関する法令・制度・政策等についても、本授業の受講者が選択したテーマについて必要なものを適宜扱う。 ○到達目標 (歯科)医学・(歯科)医療について本授業の受講者がそれぞれ持っている疑問などを明らかにする。 (歯科)医学・(歯科)医療に関わる各種法令・制度・政策等にはどのようなものがあり、またその内容がどのようなものであるかを知る。					
準備学習等					
○予習については、特に指示がある場合を除き、必要としない。 ○復習については、特に授業で配布した資料や板書した内容について行うこと。 ○必要に応じ、本授業の受講者が選択したテーマの検討に必要な資料(文献・書籍等)の収集や、ディスカッションに必要な資料(レジュメ等)の準備を行うこと。 ※なお、上記の準備学習等に必要な時間は30時間である。					
成績評価の方法	ゼミ発表会における発表50% 平常点50%(主体的な授業参加度を重視する)				
テキスト	特に指定しない				

参考図書	医療に関する各種法令（医事法）に関連するものを以下に示す ・平林勝政ほか：看護をめぐる法と制度。メディカ出版、2019 ・手嶋豊：医事法入門 第5版。有斐閣、2018 ・甲斐克則ほか：医事法辞典。信山社、2018 その他、本授業の受講者が選択したテーマに関するものは、授業中に示す
備考	○皆さんが疑問や関心を持っている（歯科）医学・（歯科）医療にまつわる事柄について、担当教員自身の臨床における経験も交えつつ、関係する法令・制度・政策についても射程におさめながら、皆さんと一緒に考えていかれればと思っている。 ○質問は授業開始前や授業終了後などに受け付ける。 ○卒業認定・学位授与の方針と本授業科目の関連については、別に示す各学科の履修系統図を確認のこと。
授 業 計 画	
第1回：ガイダンス 本授業の進め方の説明 第2回：医事法の全体像 日本国憲法で定める理念に基づく、各種医療に関する法の整理 第3回～第8回：ゼミ発表会にて発表するテーマの検討 取り組みたいジャンルを考え、先行研究を調べて、テーマを決定する 第9回～第14回：具体的な研究計画の作成 はじめに・研究の社会的背景・研究の目的と目標・研究の社会的意義・研究の手法と内容・スケジューリング・研究で期待される成果・おわりに・参考文献等の項目をまとめる 第15回～第26回：研究計画に沿った研究の実施と発表準備 研究計画に沿った研究の実施と、スライド作成等の発表準備を行う。また、適宜、予演会も行う 第27回～第30回：医療情報ゼミ発表会 ゼミにおける研究の成果を、ゼミ発表会にて発表する ※なお、上記授業計画は、ゼミ発表会の日程や本授業の受講生の研究の進捗状況により、変更することがある	

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15058	3	後期	必修	2	60
授業科目名 (英文)	医療情報ゼミⅡ (Healthcare Informatics SeminarⅡ)				
担当教員名	駒崎 俊剛				
授業の概要及び到達目標					
○ 授業概要 2 年生までに学修した情報と医療の知識を活用したアプリケーションソフトウェアやサービスのプロトタイプを作成する。そのために、プロダクトデザインの考え方や実装の仕方について学ぶ。また、他者との協働作業を効果的にすすめるためのファシリテーションの技法を学ぶ。 ○ 到達目標 A) プロダクトデザインの各段階の概念を説明できるようになること。 B) ユーザーの要望を整理し、それを反映したプロトタイプを作成できるようになること。 様々な表現技法や会議の手法を理解し、実際に利用できるようになること。					
準備学習等					
○ 事前準備 2 年生までに履修した科目の内容を復習しておきましょう。 ○ 事前学習 授業開始前までに Moodle の事前学習コースで学習を進めましょう。事前学習コースには電子教材やビデオを掲載します。予め視聴し、課題を提出の上、授業へ参加しましょう。予習時間は、電子教材やビデオ（30 分程度）と課題提出（60 分）です。 ○ 事後学習 授業終了後、講義で理解したことを 800 文字程度に整理したレポートを作成します。					
成績評価の方法	医療情報ゼミⅡ： 事前学習（10%） 授業第 1 回から 15 回までの発表，制作物（60%） 事後学習（10%） 最終成果物（20%）				
テキスト	医療情報ゼミⅡ： 事前準備でダウンロードした『Filemaker ユーザーズガイド』 事前準備でダウンロードした『Cache デベロッパーズガイド』				
参考図書	参考図書は、図書館のゼミ推薦図書コーナーにあります。 『ペーパープロトタイピング』, (Carolyn Snyder, 黒須正明, : オーム社, 2004) 『プロダクトデザイン 商品開発に関わるすべての人へ』, (JIDA : ワークスコーポレーション, 2014/2009) 『インタラクションデザインの教科書』, (Dan Saffer. 吉岡いずみ : 毎日コミュニケーションズ, 2008) 『グループインタビューの技法』, (S. ヴォーン他. 井下理他 : 慶應義塾大学出版会, 1999)				

	『デザインニング・インターフェイス』, (ジェニファー・ティドウィル, ソシオメディア (監訳): オーム社, 2007) 『ハード・ソフトデザインの人間工学講義』, 山岡俊樹: 武蔵野美術大学出版局, 2002) 『ヒット商品を生む観察工学』, (山岡俊樹: 共立出版社, 2008) 『ユーザー工学入門』, (黒須正明, 伊東昌子, 時津倫子: 共立出版社, 1999) 『ユーザビリティハンドブック』, (ユーザビリティハンドブック編集委員会: 共立出版社, 2007) 『ユーザビリティエンジニアリング ユーザ調査とユーザビリティ評価実践ハンドブック』, (樽本哲也: オーム社 2005) 『安全設計の基本概念』, (向殿政男: 日本規格協会, 2007) 『人間工学とユニバーサルデザイン』, (ユニバーサルデザイン研究会: 日本工業出版, 2008) 『予算管理の進め方』, (知野雅彦, 日高崇介: 日本経済新聞社, 2007)
備 考	○ 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、別途明示している各学科の履修系統図をご確認ください。 ○ 授業計画を読み関心のある項目と関連する2年次までの授業科目を授業開始までに復習しておきましょう。 ○ 事前学習、事後学習ともにMoodle上でコメントをします。それぞれ次回講義までにコメントを確認しておきましょう。
授 業 計 画	
【医療情報ゼミⅡ】 医療情報システムの開発時にプラットフォームとして選択されるデータベース・ソフトウェアの概要と操作方法を理解します。この授業では、Filemaker と Cache, Ensemble, DeepSee を取り上げます。また、医療情報システムでマスターとして利用される MEDIS-DC の各種マスターについて学びます。これらの知識を活用して AndroidOS や iOS, WindowsOS のブラウザや iOS のネイティブアプリからアクセスできる医療情報システムのプロトタイピングを Filemaker と Cache により行います。 第1回：ユーザーの要求を分析し、先行する製品・サービスの調査を行う 第2回：FileMaker, FileMakerGO の利用方法を学ぶ 第3回：プロトタイピング ペーパープロトタイプと Filemaker を用いて情報システムのプロトタイプを作成する 第4回：プロトタイプの評価とプロトタイプの改善 作成したプロトタイプをユーザー評価、自己評価し、改修する 第5回：情報システムの制作1 FileMaker によるマスター管理データベースを作成する 第6回：情報システムの制作2 FileMakerServer を用いてウェブを使ったマスター管理システムを作成する FileMakerGo を用いて iOS アプリケーションを作成する 第7回：Cache の CSP を用いて Web アプリケーションを作成する 第8回：Cache の CSP を用いて Web アプリケーションを作成する 第9回：病院関係者による評価 第10回：企業の営業担当者による評価 第11回：フィールドワーク 第12回：ゼミ発表会 第13回：ゼミ発表会 第14回：これまでの授業で学んだことを DST で表現し、映像作品にする 第15回：これまでの授業で学んだことをもとに論文を作成し、プレゼンテーションする	