

《担当者名》講師 / 西牧 可織nishimaki@

【概要】

本科目では歯科医療の専門職に必要な情報通信技術(ICT)・数理・データサイエンス・AIを活用する知識・技術を修得し、健康や生活に関する問題に対して、適切な判断と解決のできる学術的・実践的能力を身につけることを目的とする。また、医療人として必須となるコミュニケーション能力・プレゼンテーション能力の向上も目的として、協働で課題を解決することを体験しながら、自らの専門領域を発展させる能力を身に着けられるようにする。

授業の序盤では、課題を解決するための枠組みとして、主に、文書作成技法、データ処理・分析技法、プレゼンテーション技法などの活用術を学ぶ。授業の中盤以降では、クラウド技術も活用して、他の学問分野との連携を踏まえながら協働での課題解決をはかる。

【学修目標】

歯科医療の専門職に必要なコンピュータ・インターネット・数理・データサイエンス・AIの活用方法を説明する。

レポートや論文などの定型文書の作成方法を説明する。

データの集計方法や視覚化の方法を説明する。

ネットワーク社会におけるモラルや著作権に配慮したインターネットの利用と活用方法を説明する。

コンピュータを使ったプレゼンテーションの方法を説明する。

SGDにおいてはクラウドを活用しながらメンバー相互が協働して課題を解決し、その結果をまとめて発表する。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	数理・データサイエンス・AI(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・医療情報処理演習の授業の流れや評価方法について説明できる ・数理・データサイエンス・AIの概要について説明できる ・googleフォームを使って講義ノートを送信できる 	西牧 可織
2	数理・データサイエンス・AI(2)	<ul style="list-style-type: none"> ・googleドキュメントを使ったディスカッションができる ・AIの医療への応用についてディスカッションができる ・インターネットを使った情報検索ができる 	西牧 可織
3	文書作成技法(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・文書における見出しの構成と見出名について説明できる。 ・見出し構成と見出名を持つ文書を作成できる。 ・レポートを指定の書式で設定できる。 	西牧 可織
4	文書作成技法(2)	<ul style="list-style-type: none"> ・AIの医療への応用に関する情報検索結果を、見出し構成と見出名を持つ指定の書式のレポートにまとめることができる。 	西牧 可織
5	プレゼンテーション技法(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーションを行うために必要な要素を列挙できる。 ・Smart Art (概念図) の利用方法を列挙できる ・アニメーションの設定方法を説明できる 	西牧 可織
6	プレゼンテーション技法(2)	<ul style="list-style-type: none"> ・オリジナルの原稿からキーワードを抽出できる ・キーワードと概念図を組み合わせたスライドを作ることができる。 ・オリジナルの原稿の内容に沿ってプレゼンテーションを作成できる。 	西牧 可織
7	データ分析(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・統計ダッシュボードの使い方を説明できる ・インターネットから得た情報を使って問題発見ができる。 ・発見した問題についてディスカッションができる 	西牧 可織

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
8	データ分析(2)	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を発見した方法を文書にまとめられる ・討議の結果を文書にまとめられる ・討議の結果を踏まえて自分なりの意見を文書にまとめることができる 	西牧 可織
9	表計算(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・スプレッドシートにおいて、大量のデータから目的にあったデータを抽出表示する方法を説明できる。 ・複数の項目に着目したデータ分析や集計の方法を列挙できる。 	西牧 可織
10	表計算(2)	<ul style="list-style-type: none"> ・スプレッドシートにおいてグラフを用いたデータの視覚化ができる。 ・オリジナルのデータに基づき、データ抽出・視覚化・分析を含めた複合的な課題を解決できる。 	西牧 可織
11	情報セキュリティとモラル(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・ネットワークセキュリティについて概説できる。 ・クラウド型のフォームを使ったアンケート調査方法を概説できる。 	西牧 可織
12	情報セキュリティとモラル(2)	<ul style="list-style-type: none"> ・情報倫理、セキュリティに関する情報を収集することができる。 ・クラウド型のフォームを使ったアンケート調査ができる。 	西牧 可織
13	情報セキュリティとモラル(3)	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケート結果を分析しながらグループで討議ができる。 ・討議の結果を指定の書式で文書にまとめることができる 	西牧 可織
14	情報セキュリティとモラル(4)	<ul style="list-style-type: none"> ・最適な対応策を見つけ出した方法をプレゼンテーションにまとめられる ・討議の結果をプレゼンテーションにまとめられる ・討議の結果を踏まえて自分なりの意見をプレゼンテーションにまとめることができる 	西牧 可織
15	まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・情報処理演習で学んだことをプレゼンテーションにまとめることができる 	西牧 可織

【授業実施形態】

面接授業と遠隔授業の併用

授業実施形態は、各学部（研究科）、学校の授業実施方針による

【評価方法】

授業参加態度（グループ討議の回には討議の参加態度）（30％）

毎回（15回）の授業で作成する課題の評価（70％）

【教科書】

二瓶 裕之・西牧 可織 著「北海道医療大学 医療系学部生のための情報リテラシー」 丸善 2021年

【参考書】

北海道医療大学MediaDopoシステムにおいて教科書の内容をビデオ化した映像を配信しているので予習・復習に活用してください
<https://depo.hoku-iryo-u.ac.jp/>

【備考】

電子シラバスシステムをベースにした学修eポートフォリオを利用して学修のPDCAサイクルを進めてください

<http://milkywaypast.hoku-iryo-u.ac.jp/syllabus/>

【学修の準備】

学教科書で該当する章を事前に読んで内容を理解しておくこと、また、北海道医療大学MediaDopoシステムには該当する章の事前学習用ビデオがあるので予習において活用すること（80分）。

情報処理室やCALL教室、もしくは、自分で所有しているパソコンを利用して事前学修の項目を確認したり、授業で作成した課題を再度作成するなどの事後学習（復習）を行うこと（80分）。

SGDやPBLでは、事前に具体的な調査資料を配布するので、個々で調べて授業に臨むこと(80分)。授業終了後は、グループ討議の結果を自分なりに整理しておくこと。

【ディプロマ・ポリシー(学位授与方針)との関連】

- DP1. 人々のライフステージに応じた疾患の予防、診断および治療を実践するために基本的な医学、歯科医学、福祉の知識および歯科保健と歯科医療の技術を習得するために必要な基礎知識を医療情報学の観点から修得する（専門的実践能力）。
- DP3. 疾患の予防、診断および治療の新たなニーズに対応できるよう生涯にわたって自己研鑽し、継続して自己の専門領域を発展させる基礎能力を医療情報学の観点から身につける（自己研鑽力）。
- DP4. 多職種（保健・医療・福祉）と連携・協力しながら歯科医師の専門性を発揮し、患者中心の安全な医療を実践するために必要な基礎知識を医療情報学の観点から修得する（多職種が連携するチーム医療）。
- DP5. 歯科医療の専門家として、地域的および国際的な視野で活躍できる能力を身につけるために必要な基礎知識を医療情報学の観点から修得する（社会的貢献）。