

| | |
|-------------|--|
| 大学等名 | 大阪歯科大学 |
| プログラム名 | ODU歯科系歯学連携プログラム「数値・データサイエンス・AI領域」 ODU学際連携プログラム「数値・データサイエンス・AI領域」 |
| プログラム掲載URL | https://www.osaka-dent.ac.jp/faculty/dentalcarefaculties.html |
| 現在(直近)の認定期間 | R3.4.1～R8.3.1 |

リテラシーレベルのプログラムを構成する授業科目について

| | |
|----------------|---|
| ① 教育プログラムの修了要件 | 学部・学科によって、修了要件は相違する |
| ② 対象となる学部・学科名称 | 歯学部 |
| ③ プログラム履修必須の有無 | 既に履修することが必須のプログラムとして実施 |
| ④ 修了要件 | 第1～4学年に開講する11科目230単位 1)「語学・情報科学教育コース」及び「基礎科学教育コース」(必修3科目5単位) 2)基礎系歯科医学教育の中で数値・データサイエンス・AIを実践的に学習する科目群(必修2科目5単位) 3)社会系歯科医学教育の中で数値・データサイエンス・AIを実践的に学習する科目群(必修4科目6単位) 4)臨床系歯科医学教育の中で数値・データサイエンス・AIを実践的に学習する科目群(必修2科目7単位) 上記のうち、1)～3)の合計9科目16単位及び、4)の中から2科目7単位を含む合計23単位以上の取得を修了要件とする。(すべて歯学部卒業要件の必修科目) |

⑤ プログラム構成科目

| | |
|-------------|----------------|
| 必要最低科目数・単位数 | 11 科目 23 単位 |
|-------------|----------------|

| 授業科目 | 単位数 | モデルカリキュラム対応状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | | 1-1 | 1-2 | 1-3 | 1-4 | 1-5 | 1-6 | 2-1 | 2-2 | 2-3 | 3-1 | 3-2 | 4-1 | 4-2 | 4-3 | 4-4 | 4-5 | 4-6 | 4-7 | 4-8 | 4-9 | その他 | |
| (1) 必須科目 (プログラムを修了するために必ず履修しなければならない科目) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1) 情報科学 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1) 数学 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ※卒業要件上の必修科目とは必ずしもイコールではない | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1) 臨床歯科医学情報科学 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) 微生物学 I | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) 微生物学 II | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3) 医療統計学 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3) 衛生学・公衆衛生学 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3) 社会歯科学・口腔衛生学 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3) 歯科医療安全管理学 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4) 歯科放射線学 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4) 小児歯科学 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) 選択必須科目 (プログラムを修了するために一定の条件のもと履修しなければならない科目) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (3) 選択科目 (プログラムを構成する科目のうち「必須科目」「選択必須科目」のいずれにも該当しない科目) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

⑥ 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 | 授業に含まれているスキルセットのキーワード |
|--|--|
| (1) 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く関与しているものであり、それが自らの生活と密接に関わっている | 1-1 ・ビッグデータ「微生物学 I」 ・データ駆動型社会「微生物学 II」 ・データを起点としたもの見方「衛生学・公衆衛生学」「社会歯科学・口腔衛生学」 1-6 ・AI最新技術の活用例「微生物学 II」 |
| (2) 「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲にわたっており、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの | 1-2 ・調査データ「衛生学・公衆衛生学」「社会歯科学・口腔衛生学」 ・実験データ「微生物学 I」 ・データのオープン化(オープンデータ)「衛生学・公衆衛生学」「社会歯科学・口腔衛生学」 1-3 ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「情報科学」「歯科放射線学」 |
| (3) 様々なデータ利活用の現場におけるデータ活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることによって価値を創出するもの | 1-4 ・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見、最適化、モデル化とシミュレーション、データ同化など「情報科学」「微生物学 I」 ・データ可視化: 複合グラフ、2軸グラフ、多次元の可視化、関係性の可視化、地図上の可視化、挙動・軌跡の可視化、リアルタイム可視化など「情報科学」「微生物学 II」「臨床歯科医学情報科学」 1-5 ・教育、芸術、流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等におけるデータ・AI活用事例紹介「臨床歯科医学情報科学」「微生物学 II」 |
| (4) 活用に当たった様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解を促す | 3-1 ・データ倫理: データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護「情報科学」「臨床歯科医学情報科学」 ・個人情報保護「臨床歯科医学情報科学」「歯科医療安全管理学」 3-2 ・情報セキュリティの3要素(機密性、完全性、可用性)「臨床歯科医学情報科学」 ・サイバーセキュリティ「臨床歯科医学情報科学」 |
| (5) 実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数値・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの | 2-1 ・データの種類(量的変数、質的変数)「医療統計学」「衛生学・公衆衛生学」「社会歯科学・口腔衛生学」「小児歯科学」 ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)「医療統計学」「衛生学・公衆衛生学」「社会歯科学・口腔衛生学」「小児歯科学」 ・代表値の性質の違い(実社会では平均値＝最頻値でないことが多い)「医療統計学」 ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値、外れ値)「医療統計学」 ・相関と因果(相関係数、疑似相関、交絡)「医療統計学」 ・母集団と標本抽出「数学」「医療統計学」「衛生学・公衆衛生学」「社会歯科学・口腔衛生学」 2-2 ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ、箱ひげ図)「情報科学」「微生物学 I」「医療統計学」 ・データの比較(条件をそろえた比較、処理の前後での比較、A/Bテスト)「医療統計学」「衛生学・公衆衛生学」「社会歯科学・口腔衛生学」「小児歯科学」 ・相手の的確かつ正確に情報を伝える技術や考え方(スライド作成、プレゼンテーションなど)「数学」 2-3 ・データの取得(機械判読可能なデータの作成・表記方法)「微生物学 II」「医療統計学」 ・データの集計(和、平均)「医療統計学」 ・データの並び替え、ランキング「情報科学」 ・データ解析ツール(スプレッドシート、BIツール)「医療統計学」 |
| 以下のオプションを含むもの | 4-1 ・確率「医療統計学」 ・線形代数(ベクトル、ベクトルの基本的な演算、ノルム、行列とベクトルの積、行列の積、内積) 「数学」「医療統計学」 ・集合、ベン図「数学」 ・指数関数、対数関数「数学」 4-2 統計および数理基礎 4-3 アルゴリズム基礎 4-3 データ構造とプログラミング基礎 4-4 時系列データ解析 4-5 自然言語処理 4-6 画像認識 4-7 データハンドリング 4-8 データ活用実践(教師あり学習) 4-9 データ活用実践(教師なし学習) その他 |

| | |
|-------------|--|
| 大学等名 | 大阪歯科大学 |
| プログラム名 | ODU歯科系連携プログラム「数理・データサイエンス・AI領域」 ODU学部横断プログラム「数理・データサイエンス・AI領域」 |
| プログラム掲載URL | https://www.osaka-dent.ac.jp/faculty/dentalcarefaculties.html |
| 現在(直近)の認定期間 | R3.4.1～R3.3.31 |

リテラシーレベルのプログラムを構成する授業科目について

| | |
|----------------|--|
| ① 教育プログラムの修了要件 | 学部・学科によって、修了要件は相違する |
| ② 対象となる学部・学科名称 | 医療保健学部 |
| ③ プログラム履修必須の有無 | 既に履修することが必須のプログラムとして実施 |
| ④ 修了要件 | 第1～3学年に開講される数理・データサイエンス・AIに関する科目群のうち6科目6単位以上の修得を修了要件とする。 |

⑤ プログラム構成科目

必要最低科目数・単位数

| | |
|---|----|
| 6 | 科目 |
| 6 | 単位 |

| (1) 必須科目 (プログラムを修了するために必ず履修しなければならない科目) ※卒業要件上の必修科目とは必ずしもイコールではない | 授業科目 | 単位数 | モデルカリキュラム対応状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | 1-1 | 1-2 | 1-3 | 1-4 | 1-5 | 1-6 | 2-1 | 2-2 | 2-3 | 3-1 | 3-2 | 4-1 | 4-2 | 4-3 | 4-4 | 4-5 | 4-6 | 4-7 | 4-8 | 4-9 | その他 |
| | 情報科学Ⅰ | 1 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 情報科学Ⅱ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 統計学 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 社会調査学 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 口腔デジタル基礎工学 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) 選択必須科目 (プログラムを修了するために一定の条件のもと履修しなければならない科目) | 多職種連携学 | 1 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (3) 選択科目 (プログラムを構成する科目のうち「必須科目」「選択必須科目」のいずれにも該当しない科目) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

⑥ 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 | 授業に含まれているスキルセットのキーワード |
|--|---|
| (1) 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている | 1-1 AI「情報科学Ⅰ」 ・Society 5.0「多職種連携学」 ・データ駆動型社会「多職種連携学」 1-6 AI等を活用した新しいビジネスモデル 「情報科学Ⅰ/口腔デジタル基礎工学/多職種連携学」 |
| (2) 「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールに昇格するもの | 1-2 調査データ「社会調査学」 ・構造化データ「情報科学Ⅰ」 ・非構造化データ「情報科学Ⅰ/口腔デジタル基礎工学」 ・1次データ、2次データ、データのメタ化「多職種連携学」 1-3 データ/AI活用領域の広がり「社会調査学/口腔デジタル基礎工学/多職種連携学」 |
| (3) 様々なデータ利活用の現場におけるデータ活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることによって価値を創出するもの | 1-4 データ可視化「情報科学Ⅰ」 ・モデル化とシミュレーション、データ同化「口腔デジタル基礎工学」 ・非構造化データ処理「口腔デジタル基礎工学」 1-5 データサイエンスのサイクル(データの取得・管理・加工、データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案) 「社会調査学/口腔デジタル基礎工学/多職種連携学」 ・ヘルスケアにおけるデータ・AI活用事例紹介 「口腔デジタル基礎工学/多職種連携学」 |
| (4) 活用に当たっての様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解を促す | 3-1 倫理的・法的・社会的問題「情報科学Ⅱ/社会調査学」 ・個人情報保護「社会調査学」 ・データ倫理「情報科学Ⅱ」 3-2 情報セキュリティの3要素(機密性、完全性、可用性)「情報科学Ⅱ」 ・匿名加工情報、暗号化と復号、ユーザ認証とパスワード、アクセス制御、悪意ある情報搾取「情報科学Ⅱ/社会調査学」 ・サイバーセキュリティ「情報科学Ⅱ」 |
| (5) 実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの | 2-1 データの種類(量的変数、質的変数) ・データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値) ・代表値の性質の違い ・データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)、外れ値 ・相関と因果(相関係数、疑似相関、文絡) ・母集団と標本抽出(国勢調査、アンケート調査、全数調査、単純無作為調査、層別調査、多段抽出) 「統計学/社会調査学」 2-2 データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図)「統計学/社会調査学」 2-3 データの集計(和、平均) ・データの並び替え ・データ解析ツール ・表形式のデータ 「情報科学Ⅰ/情報科学Ⅱ/統計学/社会調査学」 |
| 以下のオプションを含むもの | 4-1 アルゴリズムの表現「情報科学Ⅰ」 4-2 数の表現、計算誤差、データ量の単位、文字コード、配列「情報科学Ⅰ/情報科学Ⅱ」 4-3 時系列データ(トレンド、周期、ノイズ)「統計学」 4-4 データ構造とプログラミング基礎 4-5 画像データの処理「情報科学Ⅰ/口腔デジタル基礎工学」 4-6 データベース「情報科学Ⅱ」 4-7 プログラミング「情報科学Ⅰ」 4-8 データ活用実践(教師あり学習) 4-9 データ活用実践(教師なし学習) |
| その他 | |

| | |
|-------------|---|
| 大学等名 | 大阪歯科大学 |
| プログラム名 | ODU歯科医歯学連携プログラム「数理・データサイエンス・AI領域」 ODU学部横断プログラム「数理・データサイエンス・AI領域」 |
| プログラム掲載URL | https://www.osaka-dent.ac.jp/faculty/dentalcarefaculties.html |
| 現在(直近)の認定期間 | 令和8年3月31日 |

リテラシーレベルのプログラムを構成する授業科目について

| | |
|----------------|---|
| ① 教育プログラムの修了要件 | 学部・学科によって、修了要件は相違する |
| ② 対象となる学部・学科名称 | 看護学部・看護学科 |
| ③ プログラム履修必須の有無 | 既に履修することが必須のプログラムとして実施 |
| ④ 修了要件 | 第1～2学年に開講する7科目10単位のうち、 1)基礎科目(科学的思考の基礎)の中で、数理・データサイエンス・AIに関する科目群(必修2科目3単位及び選択1科目1単位)の中から3単位以上 2)専門基礎科目(健康支援と社会保障制度)の中で、数理・データサイエンス・AIに関する科目群(必修2科目3単位及び選択2科目3単位)の中から3単位以上 合計4科目6単位以上の取得を修了要件とする。 |

⑤ プログラム構成科目

| | |
|-------------|------|
| 必要最低科目数・単位数 | 4 科目 |
| | 6 単位 |

| 授業科目 | 単位数 | モデルカリキュラム対応状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|--|
| | | 1-1 | 1-2 | 1-3 | 1-4 | 1-5 | 1-6 | 2-1 | 2-2 | 2-3 | 2-4 | 2-5 | 4-1 | 4-2 | 4-3 | 4-4 | 4-5 | 4-6 | 4-7 | 4-8 | 4-9 | その他 | | |
| (1) 必須科目(プログラムを修了するために必ず履修しなければならない科目) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 情報科学 | 2 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | |
| ODU学部横断プログラム(数理AIデータサイエンス領域) | 1 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | ○ | | | |
| 公衆衛生学 | 2 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 保健情報学 | 1 | ○ | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) 選択必須科目(プログラムを修了するために一定の条件のもと履修しなければならない科目) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (3) 選択科目(プログラムを構成する科目のうち「必須科目」「選択必須科目」のいずれにも該当しない科目) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 看護と数学 | 1 | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | |
| 保健統計学 | 2 | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | | | |
| 疫学 | 1 | | | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | | | |

⑥ 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 | 授業に含まれているスキルセットのキーワード |
|---|---|
| (1) 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている | 1-1 ・ビッグデータ、IoT、AI、生成AI「情報科学」「ODU学部横断プログラム(数理AIデータサイエンス領域)」 「データを起点としたもの見方」「公衆衛生学」「保健情報学」 1-6 ・AI最新技術の活用例「情報科学」「ODU学部横断プログラム(数理AIデータサイエンス領域)」 |
| (2) 「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲にわたって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの | 1-2 ・調査データ「情報科学」「公衆衛生学」「保健情報学」 「構造化データ、非構造化データ」「ODU学部横断プログラム(数理AIデータサイエンス領域)」 1-3 ・データ・AI活用領域の広がり「情報科学」「ODU学部横断プログラム(数理AIデータサイエンス領域)」 |
| (3) 様々なデータ活用の現場におけるデータ活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの | 1-4 ・データ解析「情報科学」「ODU学部横断プログラム(数理AIデータサイエンス領域)」 1-5 ・ヘルスケア・AIにおけるデータ活用事例紹介「保健情報学」「情報科学」「ODU学部横断プログラム(数理AIデータサイエンス領域)」 |
| (4) 活用にあたっての様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解を促す | 3-1 ・個人情報保護、データ倫理「情報科学」「ODU学部横断プログラム(数理AIデータサイエンス領域)」 「データバイアス」「疫学」 3-2 ・情報セキュリティの3要素、サイバーセキュリティ「情報科学」「ODU学部横断プログラム(数理AIデータサイエンス領域)」 |
| (5) 実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの | 2-1 ・データの種類「情報科学」「ODU学部横断プログラム(数理AIデータサイエンス領域)」 「データの分布(ヒストグラム)、相関、標本抽出」「保健統計学」 「母集団と標本抽出、交絡、観測データに含まれる誤差の扱い」「疫学」 「データの分布と代表値、性質の違い」「看護と数学」 2-2 ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、箱ひげ図)、プレゼンテーション「保健統計学」 「データ表現(情報科学)」 「データの比較」「看護と数学」 「優れた可視化事例の紹介」「ODU学部横断プログラム(数理AIデータサイエンス領域)」 2-3 ・データの集計(和、平均)、表形式のデータ「情報科学」「保健統計学」 「データの取得、データ解析ツール」「情報科学」「ODU学部横断プログラム(数理AIデータサイエンス領域)」 「看護と数学」 |
| 以下のオプションを含むもの | 4-1 ・確率「保健統計学」「看護と数学」 「集合、関数」「看護と数学」 4-2 4-3 4-4 ・時系列データ「保健統計学」 4-5 4-6 4-7 4-8 データ活用実践(教師あり学習) 4-9 データ活用実践(教師なし学習) その他 |

プログラムの履修者数等の実績について

①プログラム開設年度 令和2 年度(和暦)

②履修者・修了者の実績(「学生数」「入学定員」「収容定員」は令和7年5月1日時点で記載)

| 学部・学科名称 | 学生数 | | 入学定員 | 収容定員 | 令和7年度 | | 令和6年度 | | 令和5年度 | | 令和4年度 | | 令和3年度 | | 令和2年度 | | 履修者数合計 | 修了者数合計 |
|-----------|-------|-----|------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|--------|--------|
| | うち女性 | | | | 履修者数 | 修了者数 | 履修者数 | 修了者数 | 履修者数 | 修了者数 | 履修者数 | 修了者数 | 履修者数 | 修了者数 | 履修者数 | 修了者数 | | |
| 歯学部 | 770 | 386 | 128 | 960 | 521 | | 535 | 129 | 520 | 98 | 523 | 118 | 529 | 126 | 549 | 126 | 3,177 | 597 |
| 医療保健学部 | 379 | 330 | 100 | 400 | 379 | | 382 | 82 | 390 | 91 | 380 | 85 | 376 | 73 | 277 | 75 | 2,184 | 406 |
| 看護学部・看護学科 | 177 | 163 | 80 | 160 | 80 | | 97 | | | | | | | | | | 177 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| 合計 | 1,326 | 879 | 308 | 1,520 | 980 | 0 | 1,014 | 211 | 910 | 189 | 903 | 203 | 905 | 199 | 826 | 201 | 5,538 | 1,003 |

認定期間中における成果と課題、今後の計画について

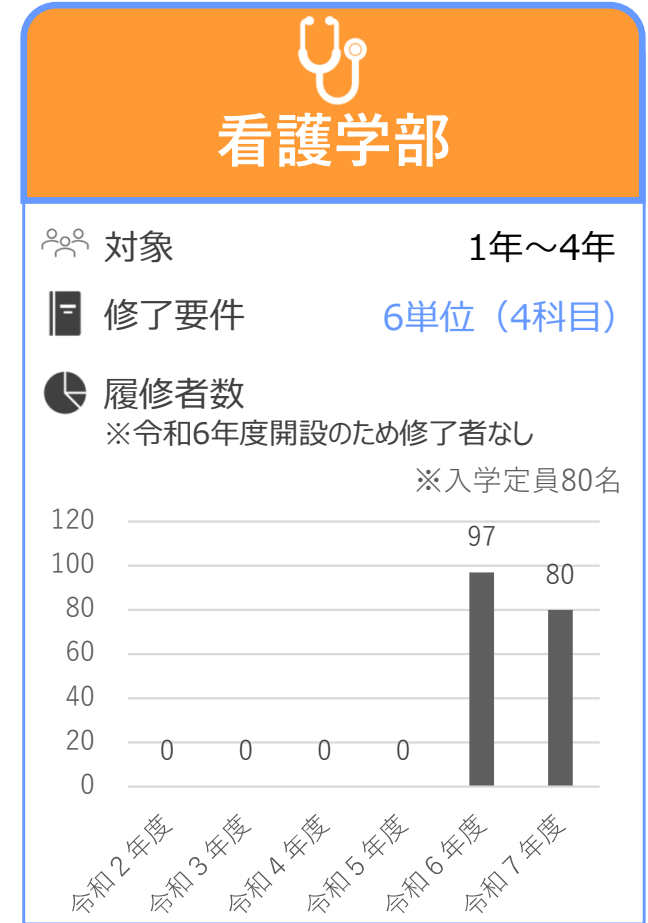
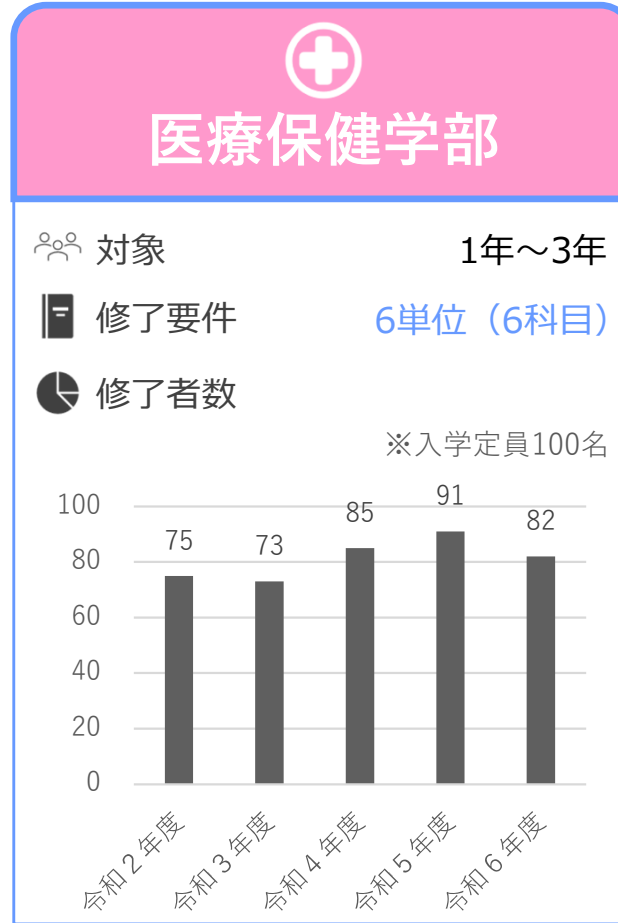
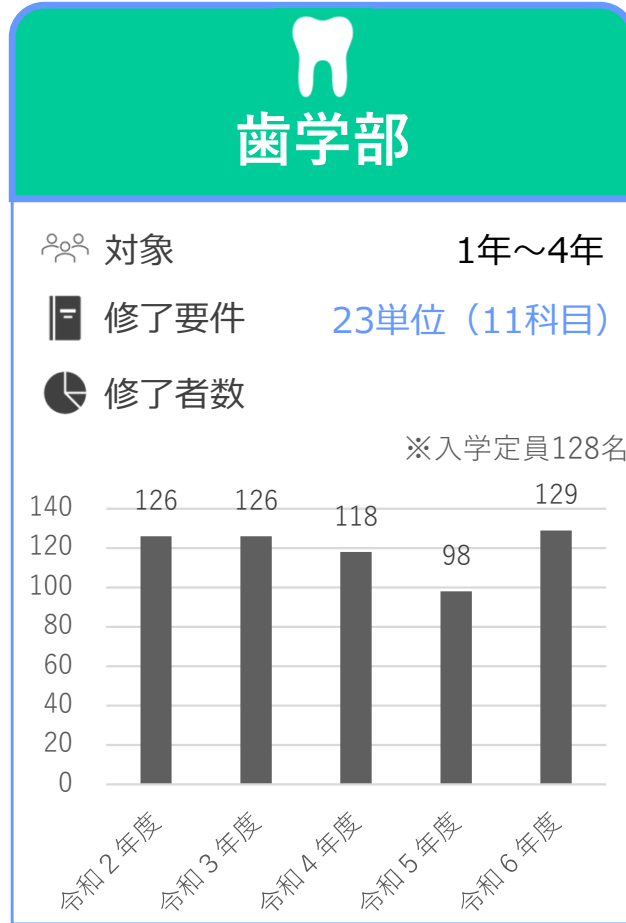
教育プログラムの改善、教育の質向上に資する取組・成果という観点から、可能な限り定量的なデータに基づく分析やこれまでの自己点検・評価結果を踏まえて、記載してください。

| 項目 | 具体的な取組の成果、課題 |
|---------------------------------|---|
| ①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>数理・データサイエンス・AIの実践的素養を有する歯科医療人の育成を目指し、既存科目の体系化と教育方法改善に取り組んだ。学生評価における関連性理解は2021年度平均64.8%(2020年度比+6%)に達し、とくに数学および社会歯科学・口腔衛生学で高い理解が得られた。2022年度には教養科目で70%以上の理解が得られた一方、臨床系科目では結びつきの理解に課題が見られた。これに対し、事例・実データを用いた演習等の改善を進めた結果、2023年度には関連理解評価がさらに向上し、とくに医療統計学、情報科学、数学で70%以上の肯定的回答が得られた。学生の理解度向上には、実データを用いたアクティブラーニングが有効であり、課題理解との間には相関係数0.93と極めて強い関連が認められた。プログラムは教育成果の改善を着実に示している一方、臨床系科目における応用理解の深化や生成AIなど最新技術の教育への統合を進めることで、今後さらなる質的向上が期待される。</p> |
| ②履修者数向上に向けた取組 | <p>本プログラムでは履修率の向上に向けて、プログラム説明会の開催やLMSを活用した情報提供を実施し、学年横断的な履修促進に取り組んだ。2021年度の履修率は歯学部において100%を維持しており、2022年度も必修・関連科目において99～100%と高い参加率が確保された。しかし、自由選択科目や発展的学習機会の参加率についてはさらなる向上の余地があると評価された。これに対応するために、初学者に対しては数学・情報科学の基礎理解を促す支援資料を整備し、学習心理的負担を軽減する工夫を行った結果、情報科学の本試験合格率は98～99%と安定した。一方で数学科目では本試験合格率が64～67%に留まっており、基礎学力差への対応が今後の重要課題である。今後は自由選択科目の履修促進、生成AI等の最新テーマへの誘因強化、ならびに低学力層への補助教材や補習体制の充実により、履修者の裾野拡大を図る必要がある。</p> |
| ③修了者数向上に向けた取組 | <p>修了者数の向上を目的として、学生の理解定着と単位取得支援に重点を置いた取り組みを行ってきた。2021年度において本試験合格率は概ね80～100%に到達し、平均点75点以上の安定した成績が確保された。これはアクティブラーニングや演習形式の導入による理解深化が寄与したものと考えられる。2022年度においても多くの科目で合格率が80%以上を維持し、歯科医療(安全)管理学など一部科目では97%～100%合格と特に高い成果が見られた。一方で数学は依然として合格率67%前後に留まり、修了のボトルネックとなっており、改善策の実施と効果検証を行っている。2023年度には情報科学や医療統計学などの基礎科目において高い合格率(98～100%)が維持され、修了率の下支えとなった。今後は、修了率に影響を与える特定科目での学習支援の強化、進捗可視化型LMSによる学修管理、チューター制度や補習セッションの充実により、修了者数のさらなる増加を図りたい。</p> |
| ④関連する資格の取得推進に向けた取組 | <p>数理・データサイエンス・AI領域の学修成果を資格取得に結び付ける取り組みを進めてきた。特に口腔工学科目ではITパスポート取得支援コースが設置され、関連授業内容を実務的資格に直結させる教育効果が期待できる。一方、歯学部では資格取得が卒業直後の臨床業務との直接的関連が薄いため、資格取得に対する動機付けが限定的であることが課題である。ITパスポートや統計検定などの資格取得と、歯科医療におけるAI活用・データベース研究・医療DX領域の実務スキルとの関連を提示し、取得意義を明確化する必要がある。学習支援については、基礎レベルの数学・統計・情報処理科目の理解度が資格取得の基盤となることが2021～2023年度の科目評価結果からも確認されており、履修者に対して資格取得ロードマップを提示し、LMS上で模擬試験や学習進捗を可視化する仕組みなど支援体制を整備し、資格取得に向けた体系的支援の強化を行いたい。</p> |
| ⑤修了者の進路、企業からの評価 | <p>修了者は情報リテラシー、統計的思考、データ活用能力を備えた歯科医療人として育成され、企業からの期待度が一定の水準で確認されている。2020年度の評価では、企業・学外からの視点として「卒業後の進路からの期待度が高い項目について、おおむね対応したプログラムである」とされ、特に医療DX領域やデータ活用型臨床運営への適応力が評価されている。一方で、企業からの評価をより高めるためには、学生の実務能力やデータ活用能力をさらに明確化する取組が求められる。また、修了者の進路データを体系的に収集し、修了者のキャリアにおける数理・AI教育の実効性を可視化する仕組みが未整備であることが課題となっている。今後は、企業・研究機関との連携を強化し、インターシップ・共同研究・産学連携の枠組みを拡充することで、修了者の活躍と企業からの評価を循環的に高めたい。</p> |
| ⑥プログラムの改善状況 | <p>本プログラムでは、自己点検結果に基づき、各年度で教育改善の取組を段階的に実施してきた。2021年度には、学生アンケート結果を踏まえ、プログラミングやディブラーニングに関する実践的内容の強化が改善事項として明示された。2022年度には、歯科医療以外の分野の知見や社会におけるAI活用事例を取り入れる改善方針が示され、授業内容の応用性が強化された。2023年度においては、学生の「関連理解」および「興味喚起」の評価がともにA判定へと改善し、教育内容・方法の改善が実効性を持って進展したと評価される。一方で、全学的履修率・修了率向上のための基礎学力差への対応や、臨床系科目におけるデータサイエンス理解の深化については改善余地があるという課題認識を共有している。今後は、LMSによるフィードバック回収強化、縦断的な学習支援設計、生成AIを含む最新トピックの体系的導入により、長期的に教育の質向上を継続的に推進したい。</p> |
| ⑦再認定後のプログラムの目標・計画 | <p>再認定後は、数理・データサイエンス・AI教育を歯科医学教育の根幹に位置づけ、体系的な学修成果の高度化と修了者の専門的実践能力向上を目指す。2021～2023年度の改善事項として明示された双方向授業の強化、最新技術事例の導入、AI関連トピックの増強を踏まえ、今後は生成AIやデータ基盤運用を含む専門性深化型教育へ移行する。また、臨床系科目での関連理解強化が課題として示された点に対応し、実臨床データ分析や治療支援AIなどの応用的演習を導入する。さらに、ITパスポート等の資格取得支援や医療DX領域へのキャリア接続を強化し、修了者の進路多様性を高める。今後は教育の質指標として「科目理解度」「履修率」「修了率」「資格取得率」等の数値目標設定を行い、個別支援と学修可視化を進め、修了率の安定的向上と教育成果の定量的検証を行う。これらを通じて、本プログラムはSociety5.0時代の歯科医療の変革を牽引できる人材育成基盤として成熟させていきたい。</p> |

| | |
|----------|--|
| 大学等名 | 大阪歯科大学 |
| 教育プログラム名 | ODU歯科医療連携プログラム「数理・データサイエンス・AI領域」 ODU学部横断プログラム「数理・データサイエンス・AI領域」 |

| | |
|--------|----------|
| レベル | リテラシーレベル |
| 初回認定年度 | 令和3年度 |

取組概要



プログラムの成果、今後について

- 数理・データサイエンス・AIの実践的素養を有する医療人の育成を目指し、とくに数学および社会歯科学・口腔衛生学で高い理解が得られた。
- 今後は、数理・データサイエンス・AI教育を歯科医学教育の根幹に位置づけ、体系的な学修成果の高度化と修了者の専門的実践能力向上を目指す。