

- 医学学位プログラム (選択プログラム) - メディカルデータサイエンスイノベーター(MDS)養成プログラム



データを用いた研究の立案やデータ収集解析の基礎から社会応用までを学ぶ

強み

1. 医療データの利活用で、問題解決や新たな価値の創造ができる先端医療人を養成

リカレント教育を推進し、医学・医療の場面での課題意識を持ち社会科学とデータに基づき課題を解決できる人材を養成する。
(文科省プロジェクト採択：令和3年度～「Global×Localな医療課題解決を目指した先端AI研究開発人材養成プログラム」)

2. 総合大学を生かした、医学・医療系以外の出身者の高度な学びを支援

医学・医療系以外の修士課程修了者に門戸を開き、様々な専門性を基盤とする学修者に対し、医学・医療の課題解決に向けた学際的アプローチで教育研究を行う。(岡山大学) 10学部・学生数1万人超：国立大学Top10レベル

特色

・プログラム内に2コース(ビッグデータ解析コースと医学AI応用コース)を設定

ビッグデータ解析コース：保健医療分野での研究デザインやデータ収集・解析を主体とした学修を行う。

医療AI応用コース：収集された医療データからAI技術を応用した価値の創出を目指す。

・医療データ解析に必要なコア領域のみならず基礎からの幅広い学びが可能

AI技術の社会実装を視野に入れ医療応用の可能性を学ぶ専門科目の履修前に、専門基礎科目として医療コミュニケーションを学ぶ「医療対話学」や医学研究方法論の基盤である「疫学」、コア領域の基礎となる「医療データサイエンス」や「医療情報学」を選択できる。

地域性

・西日本有数の関連病院ネットワークによる医療データの大規模収集が可能

岡山大学医学部創設150年を超える歴史に基づく関連病院ネットワークを活用

・大学ミッションに沿って保健医療分野で研究推進能力を備えた人材を養成

例) AI技術を用いて新医療を実践・展開する医療人，治験管理などの企業研究者，公衆衛生行政をリードする公務員

・地元企業を含む産学連携による医療分野での新産業育成の土壌

例) (株)両備システムズとの連携

履修モデル：医学博士プログラム - メディカルデータサイエンスイノベーター養成プログラム

医療AI応用コース

学生の経歴：工学修士課程の修了者
データサイエンスの基礎知識やHPCシステムの構築スキルを持つ。

動機：医学・医療の課題に挑戦したい！



必修科目

選択必修科目

学位：博士(医学)

学位論文題目：深層学習を用いた大規模データ解析による地域集積性白血病の起源と多様性の解明

修了後の進路：医療機器企業の研究者

入学

修了

一般入試	1年次		2年次		3年次		4年次	
	【前期】	【後期】	【前期】	【後期】	【前期】	【後期】	【前期】	【後期】
専攻共通科目 (高度レベル アーツ科目)	研究方法論基礎 (2単位)							
	研究方法論応用 (2単位)							
専攻共通科目 (専門基礎科目)	医療データサイエンス (2単位)							
専門科目	統計パッケージ演習 (2単位)	医学AI概論 (2単位)	医学AI応用特論Ⅰ (2単位)					
					医学AI応用特論Ⅱ (2単位)			
リサーチワーク	臨床遺伝子医療学実習 (8単位)							
	臨床遺伝子医療学演習 (4単位)							
審査	課題研究 (4単位)						30単位取得	
	研究基礎力審査						学位論文 執筆・投稿	予備審査 本審査

人材養成目標：既存学術領域を越えた、学際的機能連携を通じた革新的医療研究開発の創出のため、その基盤として、医療場面で収集されたデータからAI技術を応用した価値の創出ができる人材を養成する。医療AIに関する包括的で学際的な理解力と、医療課題解決につながる実践力を兼ね備え、AI技術を医療分野において実践することで新しい価値を生み出し、適切な医療提供に貢献できる医療人を養成する。

特記事項：人間集団が織りなす事象を対象とする「ビッグデータ解析コース」への進路変更も可能である。