科目ナンバリング	G-LAS12 80048 LJ90						
授業科目名<英訳>	医療データ科学 Biomedical Data Science			担当者所属職名・氏名	医学研究科　教授　松井　茂之 医学研究科　准教授　松井　孝太 医学研究科　特定准教授　江本　遼 医学研究科　助教　西田　一貴		
群	大学院横断教育科目群	分野(分類)	統計・情報・データ科学系	使用言語	日本語		
旧群		単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）
開講年度・開講期	2026・前期	曜時限	火2	配当学年	大学院生	対象学生	理系向

（医学研究科の学生は，全学共通科目として履修登録できません。所属部局で履修登録してください。）

[授業の概要・目的]

疾患の予防、診断、治療の方法を評価する際に必要となるデータ科学の基本について学びます。数学的、技術的なことには立ち入らず、平易な言葉で、データ科学の基本的な考え方を中心に解説します。

[到達目標]

・人を対象とした研究におけるデータ科学の基本的な視点を身につける。
・社会健康医学研究の目的に応じた基本的な研究デザインとデータ解析の方法を理解でき、それらの課題・限界について考察できる。

[授業計画と内容]

第1回　イントロダクション．医学・医療におけるデータ科学の貢献、基本概念
第2回　因果関係の評価、コントロールの必要性と選択
第3回　観察的研究のデザイン
第4回　実験的研究のデザイン
第5回　記述統計、関連性の指標
第6回　統計的推測
第7回　研究に必要なサンプルサイズ
第8回　探索と検証、NEJMの統計ガイドライン
第9回　診断・予後に関する研究1
第10回　診断・予後に関する研究2
第11回　統計モデリングの基礎
第12回　判別・予測、機械学習の基礎
第13回　判別・予測精度の評価
第14回　研究報告の各種ガイドライン

[履修要件]

・受講者は単位不要でもミニテストを受けてください。
・「医療データ科学（コア）」を履修していないと後期「データ解析の方法」は履修できません。
・受講希望者は事前に必ずメールで連絡してください（contact@biostat.med.kyoto-u.ac.jp）。

[成績評価の方法・観点]

・講義内のミニテスト（90%）。ディスカッションへの積極的な参加（10%）。理解度を素点（100点満点）で評価する。

医療データ科学(2)へ続く↓↓↓

医療データ科学(2)

[教科書]

授業中に指示する

[参考書等]

（参考書）

授業中に紹介する

（関連ＵＲＬ）

http://kbsd.med.kyoto-u.ac.jp/

[授業外学修（予習・復習）等]

予習のため講義の前の週の金曜までに講義資料をアップする予定。復習も充分行うこと。

[その他（オフィスアワー等）]

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。

[主要授業科目（学部・学科名）]