

ナンバリング		授業科目名(科目の英文名)					区分・【新主題】 / (分野)		授業形式					
M343H301		医療とAI (Medicine and Artificial Intelligence)					先進領域融合科目群		対面					
必修選択	単位	対象年次	学部	学期	曜・限	主に使用する言語	その他に使用する言語	担当形態						
生命健康科学 コース選択、 臨床工学コ ース必修	2	3	医学部先進医 療科学科	前期	水3	日本語		オムニバス						
担当 教 員	氏名 安德 恭彰 畑中 裕司 衛藤 剛													
	E-mail 内線													
授業の概 要	人工知能（AI）の進歩は目覚ましく、医学・医療においてもAIの活用が期待されている。医療AIの活用が期待されるポイントとしては、「医療の質の向上」「医療データの収集と活用」「医療の管理業務の効率化」等があげられる。本講義においては、「医療の質の向上」の例としての「内視鏡画像のAIによる判定」についての講義をはじめ、「従来の統計学的解析とは異なる、AIによる医療データ解析（複雑系）」等についても解説し、演習も含めて学修する。													
具体的な到達目標							DP等の対応(別表参照)	1	2	3	4	5	6	7
目標1	AIによって実現できること、課題を理解する							○		○				
目標2	AI技術を演習によって理解する								○	○				
目標3	AI技術の医療への応用による変化を理解する									○	○	○		
目標4														
目標5														
目標6														
目標7														
目標8														
目標9														
目標10														
各DPへの関連度（計10）								2	2	3	1	2		
授業の内容														
1	人工知能（AI）の進歩（畑中 裕司）													
2	AIの種類（畑中 裕司）													
3	AI解析の検証（畑中 裕司）													
4	AI解析の落とし穴（畑中 裕司）													
5	画像解析演習：導入（実習）（安德 恭彰）													
6	画像解析演習：利用方法（実習）（安德 恭彰）													
7	画像解析演習：サンプルデータによる学習（安德 恭彰）													
8	画像解析演習：グループ演習 計画（安德 恭彰）													
9	画像解析演習：グループ演習 データ収集、モデリング（安德 恭彰）													
10	画像解析演習：グループ演習 データ解析（安德 恭彰）													
11	画像解析演習：グループ演習 発表（安德 恭彰）													
12	医療におけるAI（衛藤 剛）													
13	AIと内視鏡画像診断（衛藤 剛）													
14	AIと内視鏡外科手術（衛藤 剛）													
15	AIと医療の未来（衛藤 剛）													
ラ イ ク ニ ン グ	A:知識の定着・確認	☐	A；演習				工 夫 の 他 の							
	B:意見の表現・交換	☐	B；グループ演習											
	C:応用志向													
	D:知識の活用・創造													
授業時間外 学修の内容 と想定時間	準備学修	グループによる課題発表準備（30h）。												
	事後学修	グループによるデータ収集（30h）。												
	想定時間合計	60												
教科書	資料を配布する													
参考書	資料を配布する													

成績 評価 の 方 法 及 び 評 価 割 合	評価方法		割合	目標 1	目標 2	目標 3	目標 4	目標 5	目標 6	目標 7	目標 8	目標 9	目標 10
	小テスト		40%	○		○							
	グループ課題		60%		○								
注意事項													
備考													
リンク													
		URL											