科目名	データサイエンス演習　　Data Science Exercises						
科目担当者	岡 夏樹　　OKA Natsuki						
単位数	2	配当年次	３年	授業形態	演習	開講学期	後期
履修学部・学科［区分］ 他学部他学科履修	経営学部・経営学科［専門教育科目　専門科目］ 他学部他学科履修〇					ディプロマポリシーとの関連	(3)(4)
授業の概要	● 現場の課題をフィールドワークで発見し、AI やデータサイエンスの技術でその課題を解決する過程をチームで体験する。 ● 社会に出てからの実際のチーム活動を想定して、チームはできるだけ多様な（専門性や得意なことが異なる）メンバーで構成する。このため、データサイエンスの勉強をしておらず別の専門性を持つ学生の受講を歓迎する。 ● 課題解決手順の例（課題やその解決法により手順は異なる）：課題解決に必要なデータの収集→データの前処理と分析（または機械学習技術の適用）→プロトタイピング→評価→必要に応じて前のステップに戻る→課題解決策の提案 ● プロジェクトのあらゆる段階で生成 AI を活用することを推奨する。 ● データサイエンスの技法の習得に加えて、多様なメンバーのチームでの協働力、コミュニケーションの力、自らの考えを伝える表現力、課題解決策の提案力を育成する。						
授業の到達目標	①　現場の課題を発見することを経験する ②　AI やデータサイエンスの技術でその課題を解決する過程を体験する ③　専門性が異なる多様なメンバーから構成されるチームの難しさと面白さを体験する ④　生成 AI をプロジェクトの様々な場面で活用する効果の大きさを体験する						
授業計画・内容	1	イントロダクションとチーム分け					
	2	フィールドワーク１					
	3	フィールドワーク２（前週の経験を踏まえて）					
	4	課題発見１					
	5	課題発見２（表層的でなく、隠された真の課題を発見する）					
	6	解決策考案１					
	7	解決策考案２（よりよい解決策の探求）					
	8	データ収集					
	9	データの前処理と分析					
	10	AI 技術・機械学習技術の適用					
	11	プロトタイピング					
	12	評価					
	13	必要に応じて前のステップに戻る					
	14	課題解決策の提案・発表準備					
	15	提案・成果発表会					
授業外学修 (事前学修)	● moodle で指定した資料に事前に目を通しておく（毎週１時間程度）						
授業外学修 (事後学修)	● 各回の振返りをしつつ、ミニレポートに取り組む（毎週１時間程度） ● 授業時間外に、チーム活動の各時点での演習課題に取り組む（毎週２時間程度）						
成績評価方法・評価比率・到達目標との対応	成績評価方法			評価比率		到達目標との対応	
	● 毎回のミニレポート ● 演習の成果（発見課題の新規性／重要性、解決策の新規性／効果の大きさ、提案の仕方やプレゼンの質、チームとしての力が発揮できたか）			２０％ ８０％		①②③④ ①②③④	
成績評価基準	秀：（評点 90 点以上）到達目標を極めて高い水準で達成している場合 優：（評点 80 点～89 点）到達目標を高い水準で達成している場合 良：（評点 70 点～79 点）到達目標を一定の水準で達成している場合 可：（評点 60 点～69 点）到達目標を最低限の水準で達成している場合 不可：（評点 60 点未満）到達目標に達していない場合						
教科書							
参考文献	● 教養としてのデータサイエンス 改訂第 2 版，北川源四郎／竹村彰通 編，講談社 ● 発想する会社!：世界最高のデザイン・ファーム IDEO に学ぶイノベーションの技法，トム・ケリー他，早川書房						
その他	● 専門性の異なるメンバーから構成されるチームを体験できるようにしたいので、データサイエンスを勉強してきた学生、他の専門性を持つ学生（経営学、経済学、法学など）の両方の受講を歓迎する。						