

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									
AA41G024		デザイン思考とSTEAM (I) (STEAM with Design Thinking (I))					全学共通科目 導入・転換/総合		対面									
必修選択	単位	対象年次	学部	学期	曜・限	担当教員												
選択	2	1・2・3・4	教・経・医・ 理工・福	前学期	水1	氏名 竹中真希子 (STEAM教育推進センター)、鈴木雄清 (IRセンター・教学マネジメント室)、 中原久志 (教育学部) E-mail tmakiko@oita-u.ac.jp、suzuki@oita-u.ac.jp、nakaharah@oita-u.ac.jp 内線 7586、7069、7590												
授業の概要	本科目は、問題解決・新たな価値創造に求められる資質・能力を高めることを目的とする。そのための手法としてデザイン思考に着目する。デザイン思考の代表的な5つのプロセスである【共感】【問題定義】【アイデア創造】【プロトタイプ】【テスト】について、実践しながら学習する。また、プロトタイプ作製のために、3Dモデリングソフトウェアの基本操作ができるようになることを目指す。																	
具体的な到達目標						DP等の対応(別表参照)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
目標1	ニーズに基づいた課題の発見と解決のためのアイデアを創出できる。								○									
目標2	アイデアに基づいてプロトタイプを作製し、テストした結果を基に考察、改良できる。								○									
目標3	取り組みを通して得た自己の認識を言語化できる。								○									
目標4																		
目標5																		
目標6																		
目標7																		
目標8																		
目標9																		
目標10																		
授業の内容																		
1 オリエンテーション																		
2 【ブロック1】デザイン思考入門、「共感」																		
3 3Dモデリングソフトウェアの環境設定																		
4 「定義」、「創造」、3Dモデリングの基礎(1)																		
5 図面の投影法(第三角法)、3Dモデリングの基礎(2)																		
6 「プロトタイプ」・「テスト」																		
7 3Dモデリングの練習(1)																		
8 中間報告会(図面、クレイモデル等)【課題1、課題2】																		
9 3Dモデリングの練習(2)、【ブロック2】3Dプリンティングの基礎																		
10 プロトタイプの3Dモデル作成(1)																		
11 プロトタイプの3Dモデル作成(2)																		
12 プロトタイプの3Dプリンティング																		
13 「テスト」																		
14 最終報告会準備																		
15 最終報告会・リフレクション【課題3、課題4】																		
ラーニング目標	A:知識の定着・確認	○	演習、ディスカッション、デザイン、設計、プロトタイプ作製、プレゼンテーション															
	B:意見の表現・交換	○																
	C:応用志向	○																
	D:知識の活用・創造	○																
時間外学習の内容と時間の目安	準備学習	3Dモデリングソフトウェアの基礎学習と練習(15h)																
	事後学習	プロトタイプ作製及びユーザテスト(15h)、中間および最終のプレゼンテーション資料及び報告書の作成(15h)																
教科書	教科書は指定しない。 適宜、Moodleで参考資料を提示する。																	
参考書	佐宗邦威『世界のトップデザインスクールが教えるデザイン思考の授業』、2020年、日本経済新聞出版、ISBN9784532199944 ジャスパー・ウ(著)、見崎大悟(監修)『実践 スタンフォード式 デザイン思考 世界一クリエイティブな問題解決』、2019年、インプレス、ISBN9784295007326																	
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						
	【課題1】中間報告会	10%	○	○	○													
	【課題2】中間報告書	30%	○	○	○													
	【課題3】最終報告会とリフレクション	20%	○	○	○													
	【課題4】最終報告書	40%	○	○	○													
すべての課題の合格を単位修得の必要条件とする。																		
注意事項	後続科目に後学期開講の「デザイン思考とSTEAM(II)」がある。開講曜限の関係上、対象学部が「経・理工」に限定されるものの、「デザイン思考とSTEAM(II)」の受講を希望する場合は、本科目の内容を前提条件とするため、本科目の受講を推奨する。																	
備考	ノートパソコンの持参が必要。																	
リンク																		
	URL																	

担当教員の 実務経験の 有無	○
教員の実務 経験	中原久志（中学校教諭・技術）



前
水