

プログラム名称	実践データサイエンス
概要	様々なデータに内在する本質的構造を理解し、数理的思考に基づいて解析・問題解決を行うデータサイエンスは、データ駆動型社会において多様な分野で新たな知見を創出するカギとなることが期待されている。 データサイエンスは数理的知識・計算処理技術・問題発見・課題解決からなる複合的な領域であり、旧来の学問分野や領域を越えた学習が必要である。本プログラムでは、実践的なデータサイエンスの知識・技術・能力を修得するために、企業で6週間のデータサイエンス演習を実施する。また、企業での演習に必要なプログラム技術を事前に指導する。さらに、企業での演習後は振り返り学習を行い、データサイエンティストに必要な知識・技術・能力について理解を深める。
到達目標	1) 数理的思考に基づき、様々なデータに内在する構造を理解し、適切な手法を選択して解析・解釈する能力を身につけている。 2) 多様なデータを扱うための実践的なデータ処理能力を修得し、目的に応じて効果的に活用できる。 3) プログラミング言語や計算環境を用いて、データ解析やモデル構築、アルゴリズム実装を自律的に行う能力を有している。 4) 自らの専門分野において、データサイエンスの知識と技術を統合的に活用し、実践的に課題を発見・解決できる力を身につけている。
履修資格	
修了要件	次の条件を全て満たしていること。 ・区分(A)～(D)のすべての条件を満たすように、所定の授業科目から12単位以上を修得していること。 (A) データサイエンス・インターンシップ (6単位, 必修) (B) データサイエンス・インターンシップ (事前・事後指導) (2単位, 必修) (C) プログラミング応用科目群 2単位以上 (D) 情報セキュリティ科目群 2単位以上 ・学位プログラムが決定していること。
その他特記事項	

区分	開講番号	開設科目名	必修	単位	学期	曜限	形態	対象学年	分野	水準	定員	隔年開講	備考
A	260G3901	データサイエンス・インターンシップ		6	集中	他	演習	1,2,3,4,5,6	10	05	10		
B	260G3902	データサイエンス・インターンシップ (事前・事後指導)		2	集中	他	演習	1,2,3,4,5,6	10	05	10		
C	261S1520	プログラミング演習A		1	第1ターム	水1	演習	3,4	41	04	50		
C	262S1530	プログラミング演習B		1	第2ターム	水1	演習	3,4	41	04	50		
C	261T4010	プログラミングAI		2	第1ターム	水1,水2	演習・講義・実習	2,3,4,5,6	10	14	100		
C	261T7006	実践プログラミングI		2	第1ターム	火2,金2	演習・講義・実習	2,3,4,5,6	10	13	70		
C	262T3021	プログラミングBII		2	第2ターム	木1,木2	演習・講義・実習	2,3,4,5,6	51	04	80		
C	262T4011	プログラミングAII		2	第2ターム	水3,水4	演習・講義・実習	2,3,4,5,6	10	14	100		
C	262T7007	実践プログラミングII		2	第2ターム	火2,金2	演習・講義・実習	2,3,4,5,6	10	13	70		
D	262L3404	情報セキュリティと法I (情報セキュリティ)		2	第2ターム	水3,水4	講義	3,4,5,6	34	04	150		
D	263T0006	情報セキュリティ概論		1	第3ターム	水1	講義	1,2,3,4,5,6	49	13	600		
D		サイバーセキュリティと情報倫理											

※1 対象学年はシラバス「聴講指定等」も参照してください。 ※2 定員等の関係で履修できない科目もあります。