

登録コード	T2065400	開講年度	2026				
授業科目	データマイニング(16T以降)					担当教員	阿部 誠
英文授業名	Data Mining					副担当	
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	金曜・1時限	対象学生	電子情報システム工学科3年生
講義室	工W1-115教室		授業形態	講義	遠隔授業科目	備考	
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	【授業で得られる「学位授与の方針」要素】				【授業の達成目標】		
	2 5 Tカリ, 2 3 Tカリ						
	【22T～】専門分野における専門的学力が身についている。				膨大なデータから規則性や知識を取り出す手法を理解し，データの性質に応じた分析手法を選択できるようになる．		
(2)授業で学べる「テーマ」	その他						
(3)全学横断特別教育プログラム							
(4)授業の概要	本講義では，データマイニングに関するさまざまな解析方法の基礎について解説する．また，講義内容に関するレポートを課すことで，授業中に知識を身に付けた手法の理解を促す．						
(5)授業計画	1. ガイダンス：授業の進め方と導入 2. データマイニングとは？ 3. 統計的手法（１）：回帰分析 4. 統計的手法（２）：ロジスティック回帰分析 5. 統計的手法（３）：主成分分析 6. クラス分類（１）：k近傍法 7. クラス分類（２）：決定木分析 8. クラス分類（３）：サポートベクターマシン 9. クラスタリング（１）：群平均法（階層的） 10. クラスタリング（２）：k-means法（非階層的） 11. クラスタリング（３）：自己組織化マップ 12. 機械学習：ニューラルネットワーク 13. データマイニングの応用（１）：テキストマイニング 14. データマイニングの応用（２）：ウェブマイニング 15. まとめ，授業アンケート						
(6)成績評価の方法	出席およびレポート課題の内容の総合点で評価する．90点以上をS，80～89点をA，70～79点をB，60～69点をC，59点以下をD（不可）とする．						
(7)成績評価の基準	授業の応用レベルの問題がほとんど解ける：『卓越している』 授業の応用レベルの問題がおおむね解ける：『かなり上にある』 授業と同等レベルの問題がほとんど解ける：『やや上にある』 授業と同等レベルの問題がおおむね解ける：『その水準にある』						
(8)事前事後学習の内容	授業内容をまとめた講義資料をeALPS上にアップロードするので，予習・復習に利用すること．また，毎週レポート課題を出題するので，授業時間および授業時間外の学習時間を利用して，計画的に解答を作成すること．						
(9)履修上の注意	レポート課題に取り組むために，PCの準備をして講義に出席すること．						
(10)質問,相談への対応	講義中が望ましいが，電子メールでの質問も随時受け付ける． アドレスはabe[at]cs.shinshu-u.ac.jp（[at]をアットマークに変換）．						
(11)その他	本授業の出欠はeALPSを通じて確認する．なお，不正な出席登録があった場合は，その回数，理由によらず単位を認定しないので注意すること． 「信州大学における授業の出席に関する要項」第4に規定する「学修の補充の対象とする事由」で欠席した場合のみ5回までは配慮するが，履修する全ての回に出席することを基本とする．						
【教科書】	指定しない．						
【参考書】	講義中に随時指定する．						