

■授業科目の概要

科目名称	情報科学 I
	木實 新一、石田 俊一、伊良皆 啓治、稲永 俊介、 合田 和正、大久保 文哉、小出 洋、丸山 修、馬 博軒、瀧本 英二
授業科目区分	理系ディシプリン科目 専門基礎系
開講学部	基幹教育科目
単位数	1
授業科目の目的	複雑化する社会情報基盤を支える情報通信技術（情報・計算）について、その基本原理を科学的に理解し、次世代社会を生きるため必要な基本的素養を身につける。 理解を定着させるために、ノート PC 等を用いた実習を随時行なう。
授業科目の到達目標	<p>【知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報に関する基本的概念の理解 ・計算に関する基本的概念の理解 <p>【汎用的技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本授業で得た知識を利用して、与えられた課題を解決する技能の習得 ・本授業で習得した情報科学に関する知識を、自分の専門分野を超えた他分野に応用できる技能の習得

■授業科目の実施方法

授業の方法	講義、演習
遠隔授業	対面授業の形で実施する
使用する教材	スライド資料
教材の配布方法	Moodle/Book Q、独自 web サイト
テキスト	講義資料を 学習支援システム(Moodle)で公開する。
授業計画	
第 1 回	イントロダクション
第 2 回～第 7 回	情報源符号化・情報量とエントロピー・通信路符号化/暗号・計算とアルゴリズム・ソートアルゴリズム・二分探索 [講義・演習・小テスト]
第 8 回	全体のまとめと総合小テストの実施

■授業科目の成績評価の方法

小テスト	情報・計算に関する小テスト
------	---------------

レポート	情報・計算に関する演習課題
出席	授業への出席を基本とする
備考	公欠の場合は代替措置を指示するので速やかに教員に連絡すること。

■授業科目に関する学習相談

担当教員による 学習相談	担当教員にメールで連絡をすること。
合理的配慮につ いて	<p>障害(難病・慢性疾患含む)があり、通常の方法による授業を受けることが困難な場合には、教育目的の本質的な変更など過重な負担を伴わない限り、合理的配慮を受けることができます。合理的配慮とは、教授・学習法の変更、成績評価の方法の変更、授業情報の保障(資料の字幕化、個別の資料配布、録音・撮影の許可)、受講環境の調整などを指します。実際の方法については担当教員と建設的対話を行った上で決定されます。</p> <p><相談窓口> キャンパスライフ・健康支援センター インクルージョン支援推進室 (伊都地区センター 1号館 1階) (電話：092-802-5859 E-mail：inclusion@chc.kyushu-u.ac.jp)</p>
修学上の合理的 配慮の流れに関 する部局 HP	https://www.artsci.kyushu-u.ac.jp/campus_life/support.html

■授業科目の概要

科目名称	情報科学Ⅱ
	木實 新一、大久保 文哉、小出 洋、丸山 修、馬 博軒、石田 俊一、伊良皆 啓治、稲永 俊介、瀧本 英二、合田 和正
授業科目区分	理系ディシプリン科目 専門基礎系
開講学部	基幹教育科目
単位数	1
授業科目の目的	社会情報基盤がますます複雑化する中、データサイエンスと人工知能(AI)は全ての学術分野で必要な要素となっている。これらの基本原理を科学的に理解し、次世代社会を生きるため必要な基本的素養を身につける。一般社会や所属部局での実用例等を紹介することで、身近な課題であることを理解させる。
授業科目の到達目標	<p>【知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスに関する基本的概念の理解 ・人工知能に関する基本的概念の理解 <p>【汎用的技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本授業で得た知識を利用して、与えられた課題を解決する技能の習得 ・本授業で習得した情報科学に関する知識を、自分の専門分野を超えた他分野に応用できる技能の習得。

■授業科目の実施方法

授業の方法	講義、演習
遠隔授業	対面授業の形で実施する
使用する教材	スライド資料
教材の配布方法	Moodle/Book Q、独自 web サイト
テキスト	講義資料を 学習支援システム(Moodle)で公開する。
授業計画	
第1回	イントロダクション
第2回～第7回	データとは・データ分析の基本(予測・知識発見・グルーピング)・人工知能の基礎・機械学習・現在の人工知能の限界・非構造データ・パターン認識・データ収集とバイアス・個人情報・オープンデータ・ベクトル/距離/類似度・可視化・画像・アンケート・回帰と時系列分析・検定と相関 [講義・演習・小テスト]
第8回	全体のまとめと総合小テストの実施

■授業科目の成績評価の方法

小テスト	データサイエンス・人工知能に関する小テスト
レポート	データサイエンス・人工知能に関する演習課題
出席	授業への出席を基本とする
備考	公欠の場合は代替措置を指示するので速やかに教員に連絡すること。

■授業科目に関する学習相談

担当教員による 学習相談	担当教員にメールで連絡をすること。
合理的配慮につ いて	<p>障害(難病・慢性疾患含む)があり、通常の方法による授業を受けることが困難な場合には、教育目的の本質的な変更など過重な負担を伴わない限り、合理的配慮を受けることができます。合理的配慮とは、教授・学習法の変更、成績評価の方法の変更、授業情報の保障(資料の字幕化、個別の資料配布、録音・撮影の許可)、受講環境の調整などを指します。実際の方法については担当教員と建設的対話を行った上で決定されます。</p> <p><相談窓口> キャンパスライフ・健康支援センター インクルージョン支援推進室 (伊都地区センター1号館1階) (電話：092-802-5859 E-mail：inclusion@chc.kyushu-u.ac.jp)</p>
修学上の合理的 配慮の流れに関 する部局 HP	https://www.artsci.kyushu-u.ac.jp/campus_life/support.html