

講義コード	11C0211000	授業形態	講義	事前登録の有無	あり	担当教員	今井 賢	開講期	通年
科目名	情報科学								
履修前提条件						備考			
授業の目的	この授業は平成26年度（2014年度）以前に入学した学生を対象とした科目です。（平成27年度（2015年度）以降入学の学生は、月曜1限の同名の「情報科学」を受講してください。） 情報科学は広い意味で、「科学」の一分野です。したがって、まず始めに、科学全般について学びます。社会科学の学生といえども、現代に生きる社会人として、科学の素養は不可欠です。本講義では現代科学の基礎を平易に解説します。そして、情報・通信・計算の歴史を踏まえうえて、「情報理論」における情報の定量化の方法を理解し、実際に情報のエントロピーを計算できるようになること、ならびに、現代の情報通信技術の方向についての先見性を養うことが本講義の目的となります。前期では、特に、科学全般について講義します。後期は、情報科学の導入として、「コンピュータの歴史」および「通信の歴史」、「高度情報ネットワーク社会」などを紹介し、最後に情報理論の基礎として情報の本質について講義を進めます。								
到達目標	科学とは何か、情報とは何か、データとは何かという基本的な概念を理解し、情報を定量的に測る方法を説明できるようになることが目標です。併せて、最新の情報通信技術に遅れない正しい知識の定着と先見的感性が養われます。								
授業外学修内容・ 授業外学修時間数	授業外学修として、授業の予習、復習を欠かさないようにしてください。 必要な授業外学修時間は120時間（4時間／週）です。 また、授業の映像はネット上で公開する予定です。（ただし、教室の設備環境に依存します。）								
授業計画	前期 【第1回】 ガイダンス 【第2回】 科学の基礎 【第3回】 科学の概要 【第4回】 現代科学の歩み（1） 【第5回】 現代科学の歩み（2） 【第6回】 現代科学の歩み（3） 【第7回】 現代科学の歩み（4） 【第8回】 時間と空間 【第9回】 物質とエネルギー 【第10回】 エントロピー（1） 【第11回】 エントロピー（2） 【第12回】 人工知能 【第13回】 疑似科学 【第14回】 反証可能性 【第15回】 まとめと復習 後期 【第16回】 様々な情報 【第17回】 情報の特性 【第18回】 情報とは？ 【第19回】 コンピュータの歴史（1） 【第20回】 コンピュータの歴史（2） 【第21回】 ハードウェア論 【第22回】 ソフトウェア論 【第23回】 情報システム論 【第24回】 ネットワーク論 【第25回】 通信の歩み 【第26回】 チューリングマシン 【第27回】 情報理論（1） 【第28回】 情報理論（2） 【第29回】 情報理論（3） 【第30回】 まとめと復習								
成績評価の方法	授業への取り組み姿勢、課題、レポート、筆記試験（第1期末と第2期末の計2回）で総合的に評価します。								
フィードバックの内容									
教科書									
指定図書									
参考書									
教員からのお知らせ	本講座では、受講生に対し、授業前・中・後の教育サポート・サービスを次のように行っています。 【授業前】 穴埋め式講義ファイル（おもに PowerPoint ファイル）を事前公開します。 【授業中】 PowerPoint は勿論のこと、様々な ICT を活用した授業を行います。例えば、ケータイやクリッカーを使って、「出席」「小テスト」「アンケート」などを実施します。「小テスト」「アンケート」などの結果の集計はその場でグラフで示され、すぐに授業に反映されます。これらは、モチベーションの高揚を図るためにきわめて有効です。 【授業後】 授業の映像をネット上で公開します。これは、教員が授業を行っている映像と PowerPoint などのスライド画面とが連動したものです。授業の復讐や休んだ学生へのフォローとして効果的です。（ただし、教室の設備環境に依存します。） また、質問などは、常時、授業のケータイサイトの質問・掲示板・協働板を利用して行うことができます。								
オフィスアワー	本授業に関する質問・相談は、授業終了後、次の授業に支障がない範囲で教室内にて対応します。								
その他									