

科目名称：	情報学概論	
担当者名：	矢澤 建明	
区分	授業形態	単位数
基礎教育科目	講義	2
授業の目的・テーマ		
<p>現在の社会基盤である情報技術は、あらゆる場面で必要不可欠となっています。また、小学校でプログラミング教育が必修化されるなど、すべての人に情報やプログラミング的な考え方の基礎が必要であるという認識が高まっています。</p> <p>本授業では、情報の基礎的な考え方・ネットワークのしくみ・プログラミングの考え方をわかりやすく学んでいきます。受講者数によってはグループワークを通して課題解決をする授業展開をしていきます。</p>		
授業の達成目標・到達目標		
<p>本講義では、情報の考え方・ネットワークのしくみ・プログラミングの考え方を理解できることを目標とします。さらに、学んだことをほかの人に伝えられるようになることが到達目標です。</p> <p>毎回の課題を次回の事前事後学修とすることを条件とします。</p>		

基礎教育科目	ディプロマポリシー（卒業認定・学位授与の方針）	重点項目
DP(1)	建学の精神「遊学の精神の涵養」と設立の理念「金城から地球を歩こう」を基に、基礎知識を修め、地域社会を理解するとともに多様な文化に対応できる幅広い教養が身についている。	○
DP(2)	優れた専門知識や技能を修得し、他者と協調・協働し、社会の一員として、それぞれの専門分野において貢献できる実践力を身につけている。	
DP(3)	多様な社会に対応できるよう豊かな人間性を養い、人との関わりの中で自己の考えを的確に表現するとともに、他者の意見を尊重し良好な信頼関係を築いていくことができる。	
DP(4)	学生一人ひとりが、様々な課題に取り組み解決する学修経験を積み重ねることで、その場の状況に応じた活用力が身についている。	

評価方法/ディプロマポリシー	定期試験	クイズ 小テスト	提出課題 (レポート含む)	その他	合計
全学DP(1)			90	10	100
全学DP(2)					0
全学DP(3)					0
全学DP(4)					0
					100

実務経験のある教員の担当	担当教員の实務経験の内容（内容・経験年数を記載）	
なし	《内容1》	《経験年数1》
	《内容2》	《経験年数2》
	《内容3》	《経験年数3》
	《内容4》	《経験年数4》

備考
<p>授業プリントや次回までの課題は、LMS(Google Classroom)を利用して、提出をしてもらう。また、特殊な事情により、対面授業ができない場合は、「オンライン上で映像を視聴してもらう」、「Webフォームでクイズに解答する」、「学生同士がテキストベースで質問・議論しよう」という、教室外での授業実施を行うことがある。</p>

到達目標ルーブリック	良好	おおむね良好	努力を要する	難あり
情報技術に対する態度	現代の情報技術に対して好奇心を持って理解し、他者に説明しようとする態度	現代の情報技術に対して興味を持っている態度	現代の情報技術は専門分野ではないという態度	現代の情報技術に対して無関心な態度
情報技術に対する理解	授業内容について、考察が的確で、課題が大変にわかりやすく記載されている。	授業内容について、課題がわかるように記載されている。	授業内容について、課題の記載はあるものの、わかりにくい。	授業内容について、課題が理解不能である。
ネットワーク・プログラミング・AIについての理解	ネットワーク・プログラミング・AIについてわかりやすく他者に説明できる。	ネットワーク・プログラミング・AIについて他者に説明できる。	ネットワーク・プログラミング・AIについてなんとか他者に説明できる。	ネットワーク・プログラミング・AIについて理解が不足している。
情報技術を利用しようとする力	授業で得た知識を使い、情報技術を駆使できる。	授業内容で得た力を使い、情報技術を利用できる。	よく理解しないまま、情報技術を利用している。	情報技術に対して、的確な利用をしない。

授業の内容・計画	事前事後学修の内容	事前事後学修時間(分)
第1回 情報とは・コンピュータの構成要素	本シラバスを精読し、まとめておくこと。	20分
第2回 デジタルデータ 1 (2進数と10進数、計算方法)	第1回のプリント復習。コンピュータ構成要素の課題。	40分
第3回 デジタルデータ 2 (ビットとバイト)	第2回のプリント復習。2進数の課題。	40分
第4回 ビット・バイト、大きい数の単位、文字の表現(文字コードなど)	第3回のプリント復習。ビットとバイトの課題。	40分
第5回 マルチメディア(画像、色の表現、音声データ、圧縮)	第4回のプリント復習。ギガ・メガ・文字コードの課題。	40分
第6回 ネットワーク1 (WANとLAN、プロトコル) WANとLANの違いについてディスカッションする。	第5回のプリント復習。マルチメディア・画像解像度の課題。	40分
第7回 ネットワーク2 (TCP/IP、IPアドレス、DHCP、NAT、DNS) 携帯電話のIPアドレスをICT機器を使って調べる。	第6回のプリント復習。WAN・LANの課題。	40分
第8回 ネットワーク3 (WWW)	第7回のプリント復習。IPアドレス課題。	40分
第9回 ネットワーク4 (電子メール)	第8回のプリント復習。WWW課題。	60分
第10回 セキュリティ1 (セキュリティポリシー、ユーザ認証、ソーシャルエンジニアリング)	第9回のプリント復習。電子メール課題。	40分
第11回 セキュリティ2 (コンピュータウイルス、ファイアウォール)	第10回のプリント復習。ユーザ認証・セキュリティ課題。	60分
第12回 セキュリティ3 (暗号化技術、デジタル署名)	第11回のプリント復習。コンピュータウイルス・ファイアウォール課題。	60分
第13回 プログラミング・アルゴリズム 紙ベースでフローチャートをディスカッションしながら作成する。	第12回のプリント復習。暗号技術課題。	60分
第14回 プログラミング・アルゴリズム 携帯端末で簡単なプログラミングに取り組む。(ディスカッション)	第13回のプリント復習。プログラム・アルゴリズム課題。	60分
第15回 AIについて	第14回のプリント復習。簡単なAIについての課題。	120分

事後学修時間については、受講するにあたっての最低限の目安を明記したが、単位取得のためには原則として授業時間と事前事後学修を含め学則第17条の2で規定された学修時間が必要である。
また、事前事後学修としては、次回までの課題プリント(小レポート)をまとめて、Google Classroomに提出してもらう。

成績評価の方法・基準

定期試験は、実施しない。その他の評価配分は、以下のとおりである。
毎回配付するプリント(講義レポート)を30%、事前事後学習の課題を30%、最終レポートを30%、また、授業への貢献・積極的関与を10%で評価する。

課題に対するフィードバック

「授業内プリント」「次回までの課題」プリントをGoogle Classroomのルーブリックで評価し、オンラインで返却する。

教科書・参考書

教科書は、指定しない。毎回プリントを配付する。また、情報・ICTに関するものはすべて参考となる。