

科目名称：	情報科学 I	
担当者名：	矢澤 建明	
区分	授業形態	単位数
専門教育科目	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、ビジネス分野において、業種・職種を問わずあらゆる場面で必要不可欠となっています。したがって、一般ユーザであっても、パソコンの操作・データ処理ができるといったことだけでなく、情報技術の基礎知識の修得が必要です。</p> <p>具体的に学ぶ内容は、「情報の本質とは何か」「その情報を処理するパソコンを構成する各部品（ハードウェア）とソフトウェアの役割」についての基礎です。</p>		
授業の達成目標・到達目標		
<p>本講義の到達目標は、経済産業省の国家資格「ITパスポート試験」テクノロジ系分野のうち、「情報の基礎」「コンピュータのハードウェア」「ソフトウェア」「プログラミング」といった範囲の60%以上を正答できるようになることです。なぜならば、ビジネス分野における情報の基礎技術として最低限必要な知識となるからです。</p> <p>期末試験では、上記の分野と同レベルの問題を問うことになり、これに合格するレベルを到達目標とします。</p>		

ビジネス実務学科	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)	建学の精神と設立の理念を基に、ビジネス社会で求められる基礎知識を修め、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けている。	○
DP(2)	医療事務や観光業を含むビジネスの専門知識や技能を身につけ、各種資格を取得し、ビジネスワーカーとして他者と協調・協働することのできる実践力を身につけている。	
DP(3)	多様なビジネス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、ゼミナールを通して、ビジネス現場における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を身につけている。	

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
ビジネスDP(1)	60		30	10	100
ビジネスDP(2)					0
ビジネスDP(3)					0
ビジネスDP(4)					0
					100

実務経験のある教員の担当	担当教員の実務経験の内容（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>特殊な事情により、対面授業ができない場合、「オンライン上で映像を視聴してもらい」、「テキストデータ・画像データを使って学生からの授業内課題・次回まで課題を提出する」、「学生同士がテキストベースで質問・議論しあう」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
情報の基礎	デジタルデータを情報単位や2進数を駆使して取り扱うことができる。	デジタルデータについて、2進数の計算ができる。	デジタルデータについて、2進数から10進数への計算までできる。	デジタルデータについて、2進数から10進数への計算もできない。
ハードウェア	IT機器のハードウェアを具体的かつ抽象的に説明することができる。	IT機器のハードウェアを具体的には説明できる。	IT機器のハードウェアについて、正しい分類ができない。	ソフトウェア・ハードウェアの区別がついていない。
ソフトウェア	OS・アプリケーションの働きやファイルディレクトリのしくみを他者に説明できる。	OS・アプリケーションの働きは他者に説明できるがファイルディレクトリがあいまいである。	OS・アプリケーションの区別がよくわからない。	ソフトウェア・ハードウェアの区別がついていない。
プログラミング	簡単なフローチャートをすぐに描くことができ、携帯端末を使ったプログラミングを自在に操れる。	簡単なフローチャートは描くことができるが、携帯端末を使ったプログラミングは不得手である。	簡単なフローチャートを描くことに時間がかかり、ミスも多い。	簡単なフローチャートを描くことができない。

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 ITとは・コンピュータ・CPU (パソコンの中身、コンピュータの構成要素)	本シラバスを精読し、本講義の概観を頭に入れておくこと。	20分
第2回 CPUとメモリ (キャッシュメモリ、主記憶装置、など)	第1回(IT・コンピュータ・CPU)のプリント復習。また、第2回の範囲のテキストを読んでおく。	40分
第3回 メモリと補助記憶装置 (キャッシュメモリ、主記憶装置、仮想記憶、光ディスクなど)	第2回(CPU・メモリ)のプリント復習。また、第3回の範囲のテキストを読んでおく。	40分
第4回 入出力装置 (ディスプレイ、プリンタ、その他の入出力装置)	第3回(メモリ・補助記憶装置)のプリント復習。第4回の範囲のテキストを読んでおく。	40分
第5回 入出力インタフェース (USBとIEEE1394、その他のインタフェース、演習問題)	第4回(入出力装置)のプリント復習。第5回の範囲のテキストを読んでおく。	40分
第6回 デジタルデータ 1 (2進数と10進数、計算方法)	第5回(入出力インターフェース)のプリント復習。	40分
第7回 デジタルデータ 2 (2進数での負の数、ビットとバイト)	2進数⇒10進数の計算を復習。また10進数⇒2進数計算を復習。	40分
第8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)	ギガ・メガ・キロ変換の復習問題。2進数復習問題。	40分
第9回 マルチメディア (画像、色の表現、音声データ、圧縮)	マルチメディアプリント予習。	40分
第10回 ファイルとディレクトリ (相対パス、絶対パスなど) 理解度をクリッカーで確認する。	第9回(マルチメディア)のプリント復習。	40分
第11回 ハードディスク (ハードディスクとその構造、フラグメンテーション、RAID)	ファイルとディレクトリ復習。	40分
第12回 OSとアプリケーション (OSの役割、アプリケーションソフト)	ハードディスク容量計算復習。	40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作成してみる。	OS、アプリケーションの復習。	40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。	フローチャートの復習問題。	40分
第15回 総まとめ (授業内でディスカッションをしながら進める)	プログラミングの復習問題。	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)をまとめることになる。

成績評価の方法・基準

定期試験は、60%で評価する。その他の評価配分は、以下のとおりである。
各回の授業内で行うプリントの提出解答状況を20%、次回までの課題状況を10%で評価する。
また、授業への貢献・積極的関与を10%で評価する。

課題に対してのフィードバック

「次回までの課題」プリントをルーブリックで評価し返却する。

教科書・参考書

『キタミ式イラストIT塾 ITパスポート』、技術評論社。教科書の内容を解説し、授業内でプリントに記入していく。コンピュータ・パソコンに関する本、ITパスポート試験に関する書籍はすべて参考となる。