

科 目 名	情報技術概論				
配 当 学 年	1 年	必修・選択	必修	CAP制	対象
授 業 の 種 類	実習	単 位 数	2 単 位	授業回数	30
授 業 担 当 者	小松川 浩、砂原 悟、丸田 和弘(非常勤講師)、木滑 英司(非常勤講師)		単位認定責任者	小松川 浩	
実務経験の有無	有				
実務経験のある教員名および授業の関連内容	<p>●丸田 和弘 IT企業を起業し、自らもSEとしてプログラミングに関する知識・技能を用いてシステム開発を行っている経験を授業内容に反映させている。</p> <p>●木滑 英司 IT企業にてプログラミングに関する知識・技能を用いてSEとしてシステム開発を行っている経験を授業に反映している。</p>				
授業科目の概要	前半では、情報処理の素養を身につけることを目的に、2進数・16進数を活用した演算処理の方法を学ぶ。講義の中盤では、基本的なプログラミング技術の習得として、C言語を用いた実習を行い、情報処理の実践的な取り組み方法を学ぶ。後半では、知識の幅を広げることを目的に、ニューラルネットワークや遺伝的アルゴリズムなどの先進的なアルゴリズムの応用例などを概論的に理解を深める。				
授業科目の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2進数をベースとした数学を扱える。 2. 実数と整数のコンピュータでの表現を扱える。 3. Unix OSの基本的な活用を行える。 4. 簡単なC言語の文法を活用できる。 5. C言語を活用したプログラミングを扱える。 				
学修成果評価項目(%)および評価方法	項目	割合	評価方法		
	基礎学力	35 %	CBT 試験の結果		
	専門知識	10 %	レポート点(5)及びプログラム最終課題の口頭試問(5)		
	倫理観	5 %	授業の振り返り		
	主体性	10 %	授業の参加度		
	論理性	15 %	プログラム最終課題の口頭試問		
	国際感覚	0 %			
	協調性	5 %	アクティブ・ラーニング型授業の参加度		
	創造力	15 %	プログラム最終課題の口頭試問		
責任感	5 %	アクティブ・ラーニング型授業での他者評価			
授業の展開					
1.	プログラミング(OS)(講義 小松川、演習 砂原、非常勤)				
2.	プログラミング(変数)(講義 小松川、演習 砂原、非常勤)				
3.	プログラミング(条件)(講義 小松川、演習 砂原、非常勤)				
4.	プログラミング(繰り返し)(講義 小松川、演習 砂原、非常勤)				
5.	プログラミング(多重繰り返し)(講義 小松川、演習 砂原、非常勤)				
6.	プログラミング(繰り返し 応用課題)(講義 小松川、演習 砂原、非常勤)				
7.	プログラミング(配列)(講義 小松川、演習 砂原、非常勤)				
8.	プログラミング(じゃんけんプログラム)(講義 小松川、演習 砂原、非常勤)				
9.	最新の情報科学 AI 入門(講義 小松川)				
10.	2進数と16進数(講義 小松川、演習 砂原、非常勤)				
11.	コンピュータの扱うデータ(講義 小松川、演習 砂原、非常勤)				
12.	固定小数点と補数(講義 小松川、演習 砂原、非常勤)				
13.	浮動小数点(講義 小松川、演習 砂原、非常勤)				

14.	企業講話				
15.	口頭試問とCBT及び学びの振り返り（砂原、非常勤）				
授業外学修について	宿題は毎回Eラーニングで課され、授業の出席とあわせて加算点として加えられる。 第9回目に実施する講義に関してはレポート課題が課される。 定期試験は、Webテストを実施し、その場で成績を公開する。 なお、第15回目に実施する試験対策でもWebによる模擬テストを実施する。 （再試験） Webテストを通じて、成績データを公開するため、Eラーニングの取組状況や実習課題の達成状況、出席状況を勘案して、有資格者個々に課題の提示を行う。				
教科書	eラーニング上に公開（CIST-Solomon-大学情報-情報工学-情報数学 CIST-Solomon-大学情報-プログラム-プログラム基礎）				
参考文献	特になし				
試験等の実施	定期試験	その他のテスト	課題・レポート	発表・プレゼンテーション	取組状況等
	○	×	○	○	○
成績評価の割合	35 %	0 %	5 %	35 %	25 %
成績評価の基準	<p>本学の評価基準に基づき、成績評価を行う。</p> <p>秀（100～90点）、優（89～80点）、良（79～70点）、可（69点～60点）、不可（59点～0点）</p>				
試験等の実施、成績評価の基準に関する補足事項	<p>定期試験は、WebベースのCBT（Computer-based Test）（7段階）を活用し、知識理解（ルーブリック1相当）を確認する。1段階5点とし、35点満点とする。14回及び15回にもCBTを授業中に実施し、このときにレベル7を取得した場合には、定期試験は免除する。</p> <p>プログラム課題は、15週目に口頭試問を行い、知識活用（ルーブリック2相当）を確認する。基本課題点は20点とし、教員設定の加算点を10点とする。学生によっては、さらに発展的なプログラム課題（授業で教わっていない知識の活用やゲーム等のアプリ開発）を対応する場合があります、この場合にはさらに加算点10点を加え、合計40点満点とする。</p> <p>秀を希望する学生は、定期試験・レポートの提出・日頃の取組状況を概ね達成した上で、口頭試問での最後の加算点10点分をクリアすることを推奨する。</p>				

（情報技術概論）