

授 業 計 画

No.1

授業科目	国際コミュニケーション		担当教員	竹井 透	クラス	1年全クラス(選択)	
期別	前期	履修コマ数	※ コマ/週	授業形態	演習	単位数	2

※7月～9月

授業概要	この科目の中心となる「マレーシア・ミニ留学」をグローバル人材育成の一環として実施する。 過去5年間にわたる本校マレーシア ミニ留学を通じて蓄積した経験を生かし、1年生を対象に、前期の選択科目として位置づける。マレーシア留学の前後に事前学習・事後学習を実施する。 ただし受講生については、費用の一部にマレーシア奨学金制度を利用するため、選抜試験を実施し、合格者のみを対象とする。						
評価方法	成績評価	マレーシア研修でグループワークへの取り組み姿勢、事前学習での意欲度、事後学習での課題の発表等の総合成績で評価する。					
	評価割合	試験	0 %	課題	50 %	他	50 %
教科書	マレーシア・ガイドブック (マレーシア政府観光局発行)			副教材および 参考文献		プリント(英会話他)	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	事前学習①	オリエンテーション・基本英会話(学校)
第2回	事前学習②	マレーシアの歴史と文化・基本英会話(学校)
第3回	事前学習③	グループワーク 事前準備・基本英会話(学校)
第4回	マレーシア研修	グループワーク(inクアラルンプール)
第5回	マレーシア研修	グループワーク
第6回	マレーシア研修	グループワーク
第7回	マレーシア研修	グループワーク
第8回	マレーシア研修	カレッジ交流 ※UTAR大学
第9回	マレーシア研修	カレッジ交流
第10回	マレーシア研修	カレッジ交流
第11回	マレーシア研修	グループワーク
第12回	マレーシア研修	グループワーク
第13回	マレーシア研修	グループワーク
第14回	マレーシア研修	グループワーク
第15回	マレーシア研修	グループワーク
第16回	マレーシア研修	グループワーク

	講 義 計 画	実 施 細 目
第17回	マレーシア研修	グループワーク
第18回	マレーシア研修	グループワーク
第19回	マレーシア研修	グループワーク
第20回	マレーシア研修	グループワーク
第21回	マレーシア研修	カンポン・ホームステイ ※マラッカ(2泊3日)
第22回	マレーシア研修	カンポン・ホームステイ
第23回	マレーシア研修	カンポン・ホームステイ
第24回	マレーシア研修	カンポン・ホームステイ
第25回	マレーシア研修	カンポン・ホームステイ
第26回	マレーシア研修	カンポン・ホームステイ
第27回	マレーシア研修	カンポン・ホームステイ
第28回	マレーシア研修	カンポン・ホームステイ
第29回	マレーシア研修	カンポン・ホームステイ 閉村式
第30回	事後学習①	グループワーク まとめ(学校)
第31回	事後学習②	グループワーク まとめ(学校)
第32回	事後学習③	グループワーク 発表会(学校)

授 業 計 画

No.1

授業科目	コンピュータ・ネットワーク		担当教員	沼田 聡暁	クラス	高度情報処理科1年	
期別	前期	履修コマ数	3 コマ/週	授業形態	講義	単位数	6

授業概要	ハードウェア、ネットワーク、セキュリティの分野を取り扱う。 授業では教科書をベースに、サブノートを活用し、随時確認テストを実施しながら進める。 7月の午前免除試験を見据え、過去問の解説も随時行っていく。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	0 %	他	20 %
教科書	ITワールド			副教材および参考文献	過去問題 (FE、オリジナル)		

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	コンピュータの基本構成	五大装置、基数変換(2進数、10進数)
第2回	コンピュータのデータ表現	単位、文字データ、基数変換(8進数、16進数)
第3回	数値データ	ゾーン10進、パック10進、基数変換まとめ
第4回	浮動小数点	固定小数点と浮動小数点、補数
第5回	シフト演算	誤差、論理シフト、算術シフト
第6回	中央処理装置・主記憶装置の構成	中央処理装置・主記憶装置の構成、シフト演算まとめ
第7回	命令とアドレッシング	割り込み、論理演算
第8回	論理回路	論理演算、半加算、全加算、高速化技術
第9回	入出力装置	入出力装置
第10回	インターネットサービス	電子メールなど
第11回	インターネット層の役割	IPアドレスの分類
第12回	暗号化技術	共通鍵暗号化方式と共通鍵暗号化方式
第13回	検定対策	サーティファイ3級対策
第14回	検定対策	サーティファイ3級対策
第15回	検定対策	サーティファイ3級対策
第16回	補助記憶装置	磁気ディスクの計算

	講 義 計 画	実 施 細 目
第17回	ネットワークアーキテクチャ、LAN	OSI基本参照モデル、無線LANなど
第18回	ネットワークの仕組み	誤り制御方式など
第19回	ネットワーク管理	伝送制御手順、ネットワーク管理ツールなど
第20回	情報セキュリティの概要	技術的脅威、マルウェア
第21回	認証技術	デジタル証明書など
第22回	検定対策	サーティファイ2級1部対策
第23回	検定対策	サーティファイ2級1部対策
第24回	検定対策	サーティファイ2級1部対策
第25回	セキュリティ	サーバ攻撃の種類と対策
第26回	情報セキュリティ管理	リスクマネジメントなど
第27回	情報セキュリティ対策	不正アクセス対策など
第28回	ハードウェアまとめ	第1章確認テスト
第29回	ネットワークまとめ	第5章確認テスト
第30回	セキュリティまとめ	第6章確認テスト
第31回	分野別検定対策①	分野別FE午前免除対策 ハードウェア
第32回	分野別検定対策②	分野別FE午前免除対策 ネットワーク
第33回	分野別検定対策③	分野別FE午前免除対策 セキュリティ
第34回	検定対策	FE午前免除対策
第35回	検定対策	FE午前免除対策
第36回	検定対策	FE午前免除対策
第37回	まとめ	まとめ
第38回	午後問題対策 ハードウェア①	浮動小数点数
第39回	午後問題対策 ハードウェア②	論理演算、機械語命令
第40回	午後問題対策 ネットワーク①	LAN間接続装置
第41回	午後問題対策 ネットワーク②	IPアドレス
第42回	午後問題対策 セキュリティ①	暗号化
第43回	午後問題対策 セキュリティ②	SSH
第44回	午後問題対策 セキュリティ③	ファイアウォール
第45回	午後問題対策 セキュリティ④	VPN
第46回	まとめ	まとめ
第47回	総まとめ	総まとめ
第48回	期末試験	期末試験の実施

授 業 計 画

No.1

授業科目	情報システム		担当教員	小野 健裕	クラス	高度情報処理科1年	
期別	前期	履修コマ数	3 コマ/週	授業形態	講義	単位数	6

授業概要	この科目は、情報処理システム、ソフトウェア、データベースの基本的な知識を習得し、基本情報処理試験の午前問題に位置づけ、7月の午前免除試験合格を目指すことを目的とする。 授業では教科書をベースに、サブノートを活用し、随時確認テストを実施しながら進める。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	%	他	20 %
教科書	ITワールド			副教材および参考文献		過去問題 (FE、オリジナル)	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	科目のガイダンス	自己紹介、授業の進め方
第2回	情報処理システムの処理形態	非対話処理と対話処理、一括処理と即時処理
第3回	情報処理システムの処理形態	集中処理システムと分散処理システム
第4回	高信頼化システムの構成	直列システム、並列システム、多重化システム
第5回	情報処理システムの評価	処理能力の評価
第6回	情報処理システムの評価	信頼性の評価
第7回	情報処理システムの評価	信頼性の評価、経済性の評価
第8回	ヒューマンインターフェース	ヒューマンインターフェース技術
第9回	ヒューマンインターフェース	インターフェース設計
第10回	マルチメディア	マルチメディア技術
第11回	マルチメディア	マルチメディア応用
第12回	中間試験	中間試験の実施
第13回	中間試験振り返り	中間試験の解説とおさらい
第14回	検定対策	サーティファイ3級対策
第15回	検定対策	サーティファイ3級対策
第16回	検定対策	サーティファイ3級対策

	講義計画	実施細目
第17回	ソフトウェアの分類	ソフトウェアの体系による分類
第18回	ソフトウェアの分類	ソフトウェアライセンスによる分類
第19回	オペレーティングシステム	OSの機能と構成、OSの管理機能
第20回	OS(オペレーティングシステム)	OSの管理機能
第21回	プログラム言語と言語プロセッサ	プログラム言語の分類
第22回	プログラム言語と言語プロセッサ	言語プロセッサ
第23回	検定対策	サーティファイ2級1部対策
第24回	検定対策	サーティファイ2級1部対策
第25回	検定対策	サーティファイ2級1部対策
第26回	プログラム言語と言語プロセッサ	言語プロセッサ、プログラムの属性
第27回	ファイル	ファイルとレコード
第28回	ファイル	ファイルのアクセス方式、ファイル編成方式
第29回	ファイル	小型コンピュータのファイル管理、バックアップ
第30回	中間対策	ソフトウェア復習
第31回	中間試験	中間試験実施
第32回	中間試験振り返り	中間試験の解説とおさらい
第33回	データベースの概要	データベースとファイルの違い、データベースの設計
第34回	データベースの概要	データベースの設計
第35回	データベースの概要	データベース管理システム
第36回	検定対策	FE午前免除対策
第37回	検定対策	FE午前免除対策
第38回	検定対策	FE午前免除対策
第39回	SQLデータの定義	データベースの定義、データの格納
第40回	SQLデータ操作	参照(SELECT文)
第41回	SQLデータ操作	集合関数、整列
第42回	SQLデータ操作	テーブルの結合、副問合せ
第43回	SQLデータ操作	副問い合わせ、カーソル
第44回	いろいろなデータベース	分散データベース、ビッグデータ
第45回	期末試験対策	総復習
第46回	期末試験対策	総復習
第47回	期末試験	期末試験の実施
第48回	期末試験振り返り	期末試験の解説とおさらい

授 業 計 画

No.1

授業科目	企業と法務		担当教員	佐藤 智	クラス	高度情報処理科1年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	講義	単位数	2

授業概要	基本情報技術者試験の合格(7月午前免除試験)への対策授業。 マネジメント系、ストラテジ系の範囲の中から、過去問の出題頻度が高い用語を中心に講義し、関連する過去問を出題して解説を行う。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	0 %	他	20 %
教科書	IT戦略とマネジメント			副教材および 参考文献		基本情報技術者試験過去問	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	ガイダンス、企業活動	授業の進め方/企業活動の目的/企業の組織体系/経営管理
第2回	経営科学	応用数学/オペレーションズリサーチ/IE分析手法/QC手法
第3回	法務と標準化	知的財産権/労働関連・取引関連法規/標準化と認証制度
第4回	経営戦略マネジメント	経営戦略手法/マーケティング
第5回	検定対策①	サーティファイ3級 試験前対策
第6回	ビジネスインダストリ	エンジニアリングシステム/e-ビジネス/民生機器と産業機器
第7回	情報システム戦略の概要	情報戦略システム戦略のプロセス/業務プロセス
第8回	検定対策②	サーティファイ2級 1部 試験前対策
第9回	システム開発技術	ソフトウェア開発プロセス
第10回	プロジェクトマネジメントプロセス	プロジェクトのスコープ/資源/時間/コスト
第11回	サービスマネジメントの手法	サービスの設計・移行/サービスマネジメントプロセス/運用
第12回	検定対策③	IPA修了試験 試験前対策
第13回	システム監査	監査の目的と考え方/システム監査の目的と手順
第14回	期末テスト対策	期末テスト対策、総復習
第15回	期末テスト	期末試験の実施
第16回	期末試験振り返り	期末試験の解説とおさらい

授 業 計 画

No.1

授業科目	アルゴリズム		担当教員	佐藤 智	クラス	高度情報処理科1年	
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	講義	単位数	2

授業概要	<p>本科目は、基本情報技術者試験で必須選択科目であるアルゴリズムの対策を主目的とする。 また、将来的に求められる論理的思考力を養う事も目的の一つとする。 授業ではC言語の部分を除き、教科書に沿って進める。 スライド等で視覚的に説明し、随時確認テストを実施しながら進める。 基本情報処理試験を見据え、前期で試験範囲全般を網羅する。</p>						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	%	他	20 %
教科書	はじめてのアルゴリズム			副教材および参考文献			

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	アルゴリズムの基本	授業の進め方、アルゴリズムとは、フローチャート、擬似言語
第2回	基本データ処理	変数と定数、カウンタ、集計
第3回	基本データ処理	二重ループ、複合条件、フラグ/スイッチ
第4回	配列操作	配列とは、一次元配列
第5回	検定対策①	サーティファイ3級 試験前対策
第6回	配列操作	構造体配列
第7回	配列操作	多次元配列
第8回	検定対策②	サーティファイ2級 1部 試験前対策
第9回	文字操作	文字とは、文字型配列、文字列の利用
第10回	探索アルゴリズム	探索とは、線形探索
第11回	探索アルゴリズム	二分探索
第12回	検定対策③	IPA修了試験 試験前対策
第13回	擬似言語	擬似言語の問題の考え方
第14回	期末試験対策	期末試験対策、総復習
第15回	期末試験	期末試験の実施
第16回	期末試験振り返り	期末試験の解説とおさらい

授 業 計 画

No.1

授業科目	基本情報処理試験対策講座	担当教員	小野健裕	クラス	高度情報処理科1年		
期別	前期	履修コマ数	2 コマ/週	授業形態	講義	単位数	4

授業概要	<p>この科目は、7月に実施されるIPA午前免除及び10月に実施される基本情報処理試験合格を目指すために、主に過去問の演習と解説を行い合格に近づけることを目的とする。 午前免除試験の結果を期末試験に割り当てる。</p>						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	%	他	20 %
教科書	基本情報技術者午前問題集			副教材および参考文献		基本情報技術者試験過去問題 応用情報技術者試験過去問題	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	科目のガイダンス	自己紹介、授業の進め方、過去問演習 コンピュータの基本構成
第2回	ハードウェア	過去問演習 コンピュータのデータ表現
第3回	ハードウェア	過去問演習 中央処理装置と主記憶装置
第4回	ハードウェア	過去問演習 入出力装置
第5回	情報処理システム	過去問演習 高信頼化システムの構成
第6回	情報処理システム	過去問演習 情報処理システムの評価
第7回	情報処理システム	過去問演習 マルチメディア
第8回	ソフトウェア	過去問演習 ソフトウェアの分類
第9回	検定対策	サーティファイ3級対策
第10回	検定対策	サーティファイ3級対策
第11回	ソフトウェア	過去問演習 OS(オペレーティングシステム)
第12回	データベース	過去問演習 SQL
第13回	中間テスト対策	中間まとめ実施
第14回	中間テスト	中間テスト実施
第15回	検定対策	サーティファイ2級1部対策
第16回	検定対策	サーティファイ2級1部対策

	講 義 計 画	実 施 細 目
第17回	ネットワーク	過去問演習 インターネット
第18回	ネットワーク	過去問演習 LAN、ネットワークの仕組み
第19回	セキュリティ	過去問演習 情報セキュリティの概念
第20回	データ構造とアルゴリズム	過去問演習 データ構造、基本アルゴリズム
第21回	ストラテジ	過去問演習 企業と法務
第22回	ストラテジ	過去問演習 経営戦略
第23回	検定対策	FE午前免除対策
第24回	検定対策	FE午前免除対策
第25回	ストラテジ、FE午後対策	過去問演習 情報システム戦略、午後問題対策
第26回	開発技術、FE午後対策	過去問演習 システム開発技術、午後問題対策
第27回	開発技術、FE午後対策	過去問演習 ソフトウェア開発技術、午後問題対策
第28回	マネジメント、FE午後対策	過去問演習 プロジェクトマネジメント、午後問題対策
第29回	FE午後対策	セキュリティ分野別
第30回	FE午後対策	ネットワーク分野別
第31回	FE午後対策	データベース分野別
第32回	FE午後対策	データ構造分野別

授 業 計 画

No.1

授業科目	Java基礎演習		担当教員	渡部元樹	クラス	高度情報処理科 1年	
期別	前期	履修コマ数	3 コマ/週	授業形態	演習	単位数	3

授業概要	オブジェクト指向言語として広く使われているJavaを取り扱う。 講義で知識をインプットし、演習及び制作実習でアウトプットを繰り返し、 知識の定着を図る。 またJava検定3級を意識した検定対策も取り扱う。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	60 %	課題	30 %	他	10 %
教科書	Javaプログラミング (インフォテックサーブ)			副教材および 参考文献	オリジナル教材		

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	科目ガイダンス・環境の確認	科目に関するガイダンスと、開発環境のセットアップを行う。
第2回	Javaとは	これから学ぶJavaについての概要について講義及び演習
第3回	変数	変数についての講義及び演習
第4回	キーボード入力	キーボードから入力を受け付ける方法について講義及び演習
第5回	条件分岐①	if文を中心に講義及び演習
第6回	条件分岐②	前回扱ったif文及びelse if文を中心に講義及び演習
第7回	条件分岐③	switch文を中心に講義及び演習
第8回	制作実習	ここまで得た知識を使ってコーディングを行う
第9回	繰り返し構造①	for文を中心に講義及び演習
第10回	繰り返し構造②	while文を中心に講義及び演習
第11回	繰り返し構造③	for、whileの復習及びwhile文について講義及び演習
第12回	制作実習	条件分岐、繰り返し構造を中心とした制作実習を行う
第13回	検定対策	サーティファイ3級対策
第14回	検定対策	サーティファイ3級対策
第15回	検定対策	サーティファイ3級対策
第16回	復習	検定対策前に取り扱った内容の要点振り返り

	講義計画	実施細目
第17回	エスケープシーケンス	エスケープシーケンスについて講義及び演習
第18回	データ構造①(配列)	配列の取り扱いについて講義及び演習
第19回	データ構造②(リスト)	リストの取り扱いについて講義及び演習
第20回	データ構造③(Map)	Mapの取り扱いについて講義及び演習
第21回	制作実習	データ構造で扱った内容を中心に制作実習
第22回	検定対策	サーティファイ2級1部対策
第23回	検定対策	サーティファイ2級1部対策
第24回	検定対策	サーティファイ2級1部対策
第25回	復習	検定対策前に扱った内容の要点振り返り
第26回	メソッド①	メソッドの定義など、基本的な使い方について講義及び演習
第27回	メソッド②	配列やリストを扱うメソッドについて講義及び演習
第28回	メソッド③	メソッドのオーバーロードについて講義及び演習
第29回	制作実習	メソッドを中心に制作実習
第30回	クラス①	クラスの定義及びオブジェクト指向の基本について講義及び演習
第31回	クラス②	独自クラスとコンストラクタについて講義及び演習
第32回	クラス③	カプセル化、アクセス修飾子について講義及び演習
第33回	クラス④	これまでに利用したクラスライブラリについて講義及び演習
第34回	検定対策	FE午前免除
第35回	検定対策	FE午前免除
第36回	検定対策	FE午前免除
第37回	クラス⑤	クラスの復習及び、setter、getter、thisについて講義及び演習
第38回	制作実習	クラスを中心に制作実習
第39回	クラス⑥	クラスの継承について講義及び演習
第40回	クラス⑦	メソッドのオーバーライドについて講義及び演習
第41回	クラス⑧	抽象クラスと抽象メソッドについて講義及び演習
第42回	総復習	これまでに扱った内容について要点振り返り
第43回	制作実習	前期に得た知識を利用してコーディング
第44回	制作実習	前期に得た知識を利用してコーディング
第45回	期末試験	期末試験の実施
第46回	期末試験振り返り	期末試験の解説
第47回	自由制作①	テーマ決め、制作予定提出、コーディング開始
第48回	自由制作②	コーディング～発表

授 業 計 画

No.1

授業科目	C言語基礎演習	担当教員	竹野谷 義彰	クラス	高度情報処理科1年
期別	前期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習
					単位数
					1

授業概要	<p>・コンパイラとしてのVisualStudio. NETの操作方法を確実に覚え、机上で学んだC言語文法やアルゴリズムを実環境にて実習する。</p> <p>・基本文法(scanf,printf,if,for,while,switch,配列)は理解し、自分でプログラミングできること。</p>					
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。				
	評価割合	試験	40 %	課題	40 %	他
教科書	「入門 C言語」： 実教出版			副教材および参考文献		・プリント

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	ガイダンス、PC使用の手順	基本操作方法、文字の入力、プリントアウト方法
第2回	C言語プログラム作成手順と概要	エディタ、コンパイル、リンク、実行の流れ
第3回	定数/変数	基本データ型
第4回	データ型	修飾子
第5回	画面への出力①	printf関数の使い方
第6回	キーボードからの入力	scanf関数の使い方
第7回	演算子の実習	四則演算、算術、代入、インクリメント演算子
第8回	条件分岐について	if文
第9回	条件分岐(論理演算子付)	関係・等価演算子
第10回	多岐選択について	if-else文、switch文
第11回	if文とswitch文のチャレンジ実習	これまでの知識を組み合わせ、自力でプログラム作成
第12回	一定回数の処理繰返しについて	for文
第13回	for文とif文の組合せの実習①	これまでの知識を組み合わせ、自力でプログラム作成
第14回	for文とif文の組合せの実習②	これまでの知識を組み合わせ、自力でプログラム作成
第15回	期末試験	期末試験の実施
第16回	期末試験の振り返り	期末試験の解答/解説