

2022年度 高度情報学科 実務教員等による授業科目の配置

高度情報学科(1年)

実務教員対応科目	科目名		前期	後期	時間数	単位数
◎	社会人基礎力		○		90	3
◎	コンピュータ技術		○		180	6
◎	システム戦略		○		180	6
	マイクロソフトオフィススペシャリスト			○	60	2
	資格対策			○	60	2
◎	Java基礎		○	○	90	3
	Oracle SQL&DBA			○	90	3
	アプリ企画			○	30	1
	Androidアプリ			○	120	4
	応用情報集中対策	選択B群		○	90	3
	基本情報集中対策			○	90	3
	ITパスポート集中対策			○	90	3
	情報セキュリティマネジメント集中対策			○	90	3
	ベンダー資格集中対策			○	90	3
※後期担当教員未定のため記載なし					990	33

※選択B群より1科目選択

高度情報学科(2年)

実務教員対応科目	科目名		前期	後期	時間数	単位数
	一般教養			○	60	2
	業界研究			○	30	1
	企業研究			○	30	1
◎	Androidアプリ演習		○		180	6
◎	Webアプリ		○	○	240	8
◎	HTML5		○		90	3
	Webセキュリティ			○	60	2
◎	Linux		○		90	3
	プロジェクト管理			○	30	1
◎	CG素材制作	選択A群	○	○	120	4
◎	アルゴリズム		○	○	120	4
◎	ネットワーク		○	○	120	4
◎	英会話		○	○	120	4
	応用情報集中対策	選択B群	○	○	60	2
	基本情報集中対策		○	○	60	2
◎	ITパスポート集中対策		○	○	60	2
◎	情報セキュリティマネジメント集中対策		○	○	60	2
◎	ベンダー資格集中対策		○	○	60	2
※後期担当教員未定のため記載なし					990	33

※選択A群、B群よりそれぞれ1科目選択

高度情報学科(3年)

実務教員対応科目	科目名		前期	後期	時間数	単位数
◎	就職研究		○	○	60	2
◎	システム設計演習		○		60	2
◎	C#		○		120	4
	Processing			○	60	2
	アプリ企画			○	60	2
◎	iPhoneアプリ		○		120	4
◎	Windows Server		○		90	3
	クラウドサービス			○	60	2
	Raspberry Pi			○	60	2
	卒業研究			○	240	8
	応用情報集中対策	選択B群	○	○	60	2
	基本情報集中対策		○	○	60	2
◎	ITパスポート集中対策		○	○	60	2
◎	情報セキュリティマネジメント集中対策		○	○	60	2
◎	ベンダー資格集中対策		○	○	60	2
※後期担当教員未定のため記載なし					990	33

※選択B群より1科目選択

実務教員対応科目 合計時間:1,710時間

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
コンピュータ技術		コンピュータ技術SF1	2022/前期	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分(2時間換算)	90回	6単位(180時間)		後藤昌, 松尾源, 風間ひ, 羽澄都

科目のねらい

日本のIT産業に携わる者にとっての基本となるこの知識体系は、国家試験「基本情報技術者試験(FE)」のシラバスとしてまとめられている。本科目では、このシラバスに準拠して基本的なテクノロジー知識を習得する。

授業の概要

基本情報技術者試験とITパスポート試験の合格レベルに相当する、基本的な技術知識/問題文の読解力/アルゴリズムについて学ぶ。
 6月第2日曜に実施されるIPA修了試験までは、基本情報技術者試験の「午前の問題」の合格レベルに相当する、基本的な技術知識について学ぶ。
 6月第2日曜に実施されるIPA修了試験後の3週間は、ITパスポート試験と基本情報技術者試験の「午後の問題」の合格レベルに相当する基本的な技術知識/問題文の読解力/アルゴリズム(Java)について学ぶ。
 残りの期間は基本情報技術者試験の「午後の問題」の合格レベルに相当する、基本的な技術知識/問題文の読解力/アルゴリズム(Java)について学ぶ

授業終了時の到達目標

基本情報技術者試験とITパスポート試験の合格レベルに相当する、基本的な技術知識/問題文の読解力を習得する。

回	テーマ	内容
1~4	コンピュータ技術_ハードウェア コンピュータ技術_情報処理システム コンピュータ技術_通信ネットワーク	コンピュータ技術_ハードウェア(コンピュータの基礎構成) コンピュータ技術_ハードウェア(中央処理装置と主記憶装置) コンピュータ技術_情報処理システム(情報処理システムの処理形態) コンピュータ技術_通信ネットワーク(ネットワークの仕組み)
5~8	コンピュータ技術_ハードウェア コンピュータ技術_情報処理システム コンピュータ技術_データ構造とアルゴリズム	コンピュータ技術_ハードウェア(コンピュータのデータ表現) コンピュータ技術_ハードウェア(中央処理装置と主記憶装置) コンピュータ技術_情報処理システム(高信頼化システムの構成) コンピュータ技術_データ構造とアルゴリズム(データ構造)
9~12	コンピュータ技術_ハードウェア コンピュータ技術_情報処理システム コンピュータ技術_通信ネットワーク	コンピュータ技術_ハードウェア(コンピュータのデータ表現) コンピュータ技術_ハードウェア(補助記憶装置・入出力装置) コンピュータ技術_情報処理システム(情報処理システムの評価) コンピュータ技術_通信ネットワーク(ネットワークアーキテクチャ)
13~16	コンピュータ技術_ハードウェア コンピュータ技術_情報処理システム コンピュータ技術_通信ネットワーク コンピュータ技術_データ構造とアルゴリズム	コンピュータ技術_ハードウェア(補助記憶装置・入出力装置) コンピュータ技術_情報処理システム(ヒューマンインタフェース) コンピュータ技術_通信ネットワーク(LAN) コンピュータ技術_データ構造とアルゴリズム(データ構造)
17~20	コンピュータ技術_ハードウェア コンピュータ技術_情報処理システム コンピュータ技術_データベース	コンピュータ技術_ハードウェア(コンピュータのデータ表現) コンピュータ技術_情報処理システム(マルチメディア) コンピュータ技術_データベース(データベースの概要)
21~24	コンピュータ技術_ハードウェア コンピュータ技術_ソフトウェア コンピュータ技術_データベース コンピュータ技術_通信ネットワーク	コンピュータ技術_ハードウェア(コンピュータのデータ表現) コンピュータ技術_ソフトウェア(ソフトウェアの分類) コンピュータ技術_データベース(データベースの概要) コンピュータ技術_通信ネットワーク(インターネット)
25~28	コンピュータ技術_ソフトウェア コンピュータ技術_データベース コンピュータ技術_データ構造とアルゴリズム	コンピュータ技術_ソフトウェア(OS) コンピュータ技術_データベース(SQL) コンピュータ技術_データ構造とアルゴリズム(基本アルゴリズム)
29~32	コンピュータ技術_セキュリティ コンピュータ技術_ソフトウェア コンピュータ技術_データベース コンピュータ技術_通信ネットワーク	コンピュータ技術_セキュリティ(情報セキュリティの概要) コンピュータ技術_ソフトウェア(プログラム言語と言語プロセッサ) コンピュータ技術_データベース(SQL) コンピュータ技術_通信ネットワーク(インターネット)
33~36	コンピュータ技術_セキュリティ コンピュータ技術_ソフトウェア コンピュータ技術_通信ネットワーク	コンピュータ技術_セキュリティ(情報セキュリティ対策) コンピュータ技術_ソフトウェア(ファイル) コンピュータ技術_通信ネットワーク(ネットワーク管理)
37~40	コンピュータ技術_データベース コンピュータ技術_データ構造とアルゴリズム システム戦略_企業と法務	コンピュータ技術_データベース(いろいろなデータベース) コンピュータ技術_データ構造とアルゴリズム(基本アルゴリズム) システム戦略_企業と法務(企業と法務)
41~44	コンピュータ技術_セキュリティ システム戦略_企業と法務 システム戦略_システム開発の基礎	コンピュータ技術_セキュリティ(情報セキュリティ対策) システム戦略_企業と法務(企業会計) システム戦略_システム開発の基礎(システム開発技術)
45~48	コンピュータ技術_データ構造とアルゴリズム システム戦略_企業と法務 システム戦略_プロジェクトマネジメント	コンピュータ技術_データ構造とアルゴリズム(基本アルゴリズム) システム戦略_企業と法務(経営科学) システム戦略_プロジェクトマネジメント(プロジェクトマネジメントの概要)

回	テーマ	内 容		
49~ 52	システム戦略_経営戦略 システム戦略_プロジェクトマネジメント システム戦略_システム開発の基礎	システム戦略_経営戦略（経営戦略マネジメント） システム戦略_プロジェクトマネジメント（サブジェクトグループのマネジメント） システム戦略_システム開発の基礎（システム開発技術）		
53~ 56	コンピュータ技術_データ構造とアルゴリズム システム戦略_企業と法務 システム戦略_サービスマネジメント	コンピュータ技術_データ構造とアルゴリズム（基本アルゴリズム） システム戦略_企業と法務（法務と標準化） システム戦略_サービスマネジメント（サービスマネジメントの概要）		
57~ 60	システム戦略_経営戦略 システム戦略_サービスマネジメント システム戦略_システム開発の基礎	システム戦略_経営戦略（技術戦略マネジメント） システム戦略_経営戦略（ビジネスインダストリ） システム戦略_サービスマネジメント（サービスマネジメントの手法） システム戦略_システム開発の基礎（システム開発環境）		
61~ 64	システム戦略_情報システム戦略 システム戦略_システム開発の基礎 システム戦略_システム監査と内部統制	システム戦略_情報システム戦略（情報システム戦略の概要） システム戦略_情報システム戦略（情報システム企画） システム戦略_システム開発の基礎（Webアプリケーション開発） システム戦略_システム監査と内部統制		
65~ 68	基本情報の午前問題のドリル学習 基本情報の午前問題の模擬試験	基本情報の午前問題のドリル学習 基本情報の午前問題の模擬試験		
69~ 72	基本情報の午前問題のドリル学習 基本情報の午前問題の模擬試験	基本情報の午前問題のドリル学習 基本情報の午前問題の模擬試験		
73~ 76	基本情報の午前問題のドリル学習 基本情報の午前問題の模擬試験	基本情報の午前問題のドリル学習 基本情報の午前問題の模擬試験		
77~ 80	基本情報の午前問題のドリル学習 基本情報の午前問題の模擬試験	基本情報の午前問題のドリル学習 基本情報の午前問題の模擬試験		
81~ 84	基本情報の午前問題のドリル学習 基本情報の午前問題の模擬試験	基本情報の午前問題のドリル学習 基本情報の午前問題の模擬試験		
85~ 88	基本情報の午前問題のドリル学習 基本情報の午前問題の模擬試験	基本情報の午前問題のドリル学習 基本情報の午前問題の模擬試験		
89~ 90	ITパスポート試験対策 基本情報の午後問題対策 Java基礎	ITパスポート試験対策 基本情報の午後問題対策（選択問題_ハードウェア分野_論理回路） 基本情報の午後問題対策（表計算_I F関数） Java基礎 第2章 はじめてのJava（用語）Java開発キット(JDK)のインストール、Windowsのディレクトリ構造、絶対PATH、相対PATH、カレントディレクトリ、環境変数PATH、javaファイル、javacコマンド、.classファイル、javaコマンド		
	教科書・教材	評価基準	評価率	その他
	ITワールド、IT戦略とマネジメント、基礎からのJava、アルゴリズムとデータ構造、スッキリわかるJava入門 表計算マニュアル、選択問題マニュアル、基本情報技術者試験の既出問題、ITパスポート試験の既出問題、パソコン	以下備考欄【評価項目（評価の方法）】参照	100.0%	【受講ルール等】：IPA修了試験とITパスポート試験を受験する／資料は印刷配布をおこなう。／課題を講師の指示の方法、期限で提出する。 【評価の観点】：基本情報技術者試験とITパスポート試験の合格レベルに相当する、基本的な技術知識／問題文の読解力／アルゴリズムを習得しているか。 【その他】：「コンピュータ技術」と「システム戦略」を合わせて授業を実施する。したがって、下記の講数単位の計画には「コンピュータ技術」（6単位、90講）と「システム戦略」（6単位、90講）を合わせて記載する。 【評価項目（評価の方法）】：IPA修了試験の得点、ITパスポート試験の得点、提出課題の得点、小テストの得点、模擬試験の得点を重み付けして総合的に評価する。なお、欠席／遅刻／早退はその回数に応じて減点をおこなう。

科目名	講座名	年度/時期	授業形態
Androidアプリ演習	Androidアプリ演習SS1	2022/前期	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択
90分(2時間換算)	90回	6単位(180時間)	
			担当教員
			宮前 俊介

科目のねらい

スマートフォン/タブレットの出荷台数はすでにPCを越えており、これらを活用した業務システムの開発ニーズは今後も着実に増えていくと予想される。本科目では、Java言語によるAndroidネイティブアプリ開発技術を演習を通して習得する。さらに、オリジナルのAndroidアプリ企画・プロトタイプ開発をおこなう。

授業の概要

統合開発環境Android Studio上のJava言語によってAndroidネイティブアプリが開発できる技術知識を演習を通して習得する。/リファレンスマニュアルやAndroidアプリ開発に関するblog記事などを調べてそのコードを使うことができる技術知識を実機演習を通して習得する。/外部コンテストに向けて、2~3人のグループを組みAndroidアプリを作成する。

授業終了時の到達目標

Androidネイティブアプリが開発できる技術知識を習得すること。/外部コンテストに向けて、アプリの企画および制作を行うこと。/また、作成したアプリのプレゼンテーションを行うこと。

回	テーマ	内容
1	Android学習 #01	科目の狙い、到達レベル、講義計画等の説明(30分)/1年のAndroid開発復習
2	Android学習 #02	1年のAndroid開発復習
3	Android学習 #03	SQLiteを利用したAndroidプログラミングを学習
4	Android学習 #04	SQLiteを利用したAndroidプログラミングを学習
5	Android学習 #05	パーミッションを利用するためのAndroidプログラミングを学習
6	Android学習 #06	パーミッションを利用するためのAndroidプログラミングを学習
7	Android学習 #07	FirebaseCloudFirestoreを利用したAndroidプログラミングを学習(#1)
8	Android学習 #08	FirebaseCloudFirestoreを利用したAndroidプログラミングを学習(#1)
9	Android学習 #09	FirebaseCloudFirestoreを利用したAndroidプログラミングを学習(#2)
10	Android学習 #10	FirebaseCloudFirestoreを利用したAndroidプログラミングを学習(#2)
11	Android学習 #11	FirebaseAuthenticationを利用したAndroidプログラミングを学習
12	Android学習 #12	FirebaseAuthenticationを利用したAndroidプログラミングを学習
13	Android学習 #13	GoogleMapsを利用するためのAndroidプログラミングを学習
14	Android学習 #14	GoogleMapsを利用するためのAndroidプログラミングを学習
15	Android学習 #15	JSON形式データを操作するAndroidプログラミングを学習(#1)
16	Android学習 #16	JSON形式データを操作するAndroidプログラミングを学習(#2)
17	Android学習 #17	AsyncTaskを利用するためのAndroidプログラミングを学習
18	Android学習 #18	AsyncTaskを利用するためのAndroidプログラミングを学習
19	考查	筆記試験
20	チーム開発準備 #01	開発チームの決定及び、開発の準備
21	チーム開発準備 #02	アプリのアイデア出し
22	チーム開発準備 #03	アプリのアイデア出し
23	チーム開発準備 #04	アイデアまとめ

回	テ ー マ	内 容
24	チーム開発準備 #05	アイデアまとめ
25	チーム開発準備 #06	資料作成
26	チーム開発準備 #07	資料作成
27	チーム開発準備 #08	企画発表リハーサル準備#1
28	チーム開発準備 #09	企画発表リハーサル#1
29	チーム開発準備 #10	企画発表リハーサル準備#2
30	チーム開発準備 #11	企画発表リハーサル#2
31	チーム開発準備 #12	企画修正・仕様検討
32	チーム開発準備 #13	企画修正・仕様検討
33	企画プレゼン	プレゼンテーション練習／企画案・資料の見直し
34	企画プレゼン	プレゼンテーション練習／企画案・資料の見直し
35	アプリ開発#01	作品の制作
36	アプリ開発#02	作品の制作
37	アプリ開発#03	作品の制作
38	アプリ開発#04	作品の制作
39	アプリ開発#05	作品の制作
40	アプリ開発#06	作品の制作
41	アプリ開発#07	作品の制作
42	アプリ開発#08	作品の制作
43	アプリ開発#09	作品の制作
44	アプリ開発#10	作品の制作
45	アプリ単体テスト#01	作品の単体テスト
46	アプリ単体テスト#02	作品の単体テスト
47	アプリ単体テスト#03	作品の単体テスト
48	アプリ単体テスト#04	作品の単体テスト
49	アプリ単体テスト#05	作品の単体テスト
50	アプリ単体テスト#06	単体確認した作品から必要な部分抽出
51	アプリ結合テスト#01	分担作成したコードのマージ
52	アプリ結合テスト#02	分担作成したコードのマージ
53	アプリ結合テスト#03	作品の画面・機能の結合テスト
54	アプリ結合テスト#04	作品の画面・機能の結合テスト
55	アプリ結合テスト#05	作品の画面・機能の結合テスト

回	テーマ	内容
56	アプリ結合テスト#06	作品の画面・機能の結合テスト
57	アプリ総合テスト#01	シナリオに沿ったテストの実施
58	アプリ総合テスト#02	シナリオに沿ったテストの実施
59	アプリ総合テスト#03	シナリオに沿ったテストの実施
60	アプリ総合テスト#04	シナリオに沿ったテストの実施
61	アプリ総合テスト#05	シナリオに沿ったテストの実施
62	アプリ総合テスト#06	シナリオに沿ったテストの実施
63	アプリブラッシュアップ#01	改善点の洗い出し
64	アプリブラッシュアップ#02	改善の実施
65	アプリブラッシュアップ#03	改善の実施
66	アプリブラッシュアップ#04	改善の実施
67	アプリブラッシュアップ#05	作品の画面・機能の結合テスト
68	アプリブラッシュアップ#06	作品の画面・機能の結合テスト
69	プレゼン資料作成#01	発表用の資料作成
70	プレゼン資料作成#02	発表用の資料作成
71	プレゼン資料作成#03	発表用の資料作成
72	プレゼン資料作成#04	発表用の資料作成
73	模擬プレゼン	アプリ制作終了／プレゼン資料作成
74	模擬プレゼン	アプリ制作終了／プレゼン資料作成
75	プレゼンリハーサル#01	プレゼンテーション練習／資料の見直し
76	プレゼンリハーサル#02	プレゼンテーション練習／資料の見直し
77	プレゼンリハーサル#03	プレゼンテーション練習／資料の見直し
78	プレゼンリハーサル#04	プレゼンテーション練習／資料の見直し
79	最終リハーサル	発表リハーサルを実施する
80	最終リハーサル	発表リハーサルを実施する
81	最終リハーサル フィードバック	リハーサルの振り返り、フィードバックネタのまとめ
82	最終リハーサル フィードバック	資料へのフィードバック。発表の練習
83	最終プレゼン	検討した資料のプレゼンテーションを実施する
84	最終プレゼン	検討した資料のプレゼンテーションを実施する
85	コンテスト応募(1年次)	コンテストの応募要項にしたい、制作アプリのドキュメント作成・応募
86	コンテスト応募(1年次)	コンテストの応募要項にしたい、制作アプリのドキュメント作成・応募
87	コンテスト応募(2年次)	コンテストの応募要項にしたい、制作アプリのドキュメント作成・応募

回	テーマ	内 容		
88	コンテスト応募(2年次)	コンテストの応募要項にしたい、制作アプリのドキュメント作成・応募		
89	振り返り	授業を振り返る		
90	振り返り	授業を振り返る		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
プリント)、ノートパソコン		以下備考欄【評価項目(評価の方法)】参照	100.0%	<p>【受講ルール等】：資料は学内ファイルサーバの所定の共有フォルダを介して電子データで配布する。必要に応じて印刷配布をおこなう。／課題は指定された方法で期限までに提出する。</p> <p>／【評価の観点】：Androidネイティブアプリ開発に関する基本的な技術知識の習得度。／グループのメンバーとして主体的に協力参加し、チームワークでの成果に貢献したか。／教科書の内容を越えた発展的・応用的な課題に対して、粘り強く積極的に取り組んだか。</p> <p>／【その他】：／【評価項目(評価の方法)】：提出した課題の得点、ペーパーテストの得点、制作物に対する相互レビューの評点、授業態度などを重み付けして総合的に評価する。／なお、欠席・遅刻・早退はその回数に応じて減点をおこなう。</p>