

2022年度 サイバーセキュリティ学科 実務教員等による授業科目の配置

サイバーセキュリティ学科 (1年)

実務教員対応科目	科目名		前期	後期	時間	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	
	データベース			○	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					合計	990	33

※選択B群より1科目選択

サイバーセキュリティ学科 (2年)

実務教員対応科目	科目名		前期	後期	時間	単位数	
	JavaScript			○	60	2	
◎	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	
	情報処理安全確保支援士			○	90	3	
	サーバー技術			○	90	3	
◎	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					合計	990	33

※選択A群より1科目選択

※選択B群より1科目選択

サイバーセキュリティ学科 (3年)

実務教員対応科目	科目名		前期	後期	時間	単位数	
	一般教養			○	60	2	
	業界研究			○	30	1	
	企業研究			○	30	1	
◎	システム設計演習		○		60	2	
◎	C#		○		120	4	
	Processing			○	60	2	
	iPhoneアプリ			○	120	4	
◎	Python		○	○	180	6	
◎	サーバー技術		○		90	3	
	クラウドサービス			○	60	2	
	脆弱性診断		○		60	2	
	IoT			○	60	2	
	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					合計	990	33

※選択B群より1科目選択

サイバーセキュリティ学科(4年)

実務教員対応科目	科目名		前期	後期	時間	単位数
◎	ビジネス実務		○		30	1
	就職研究		○	○	60	2
	データベース		○		120	4
	アプリ企画			○	60	2
	サーバー技術		○	○	120	4
	プロジェクト管理			○	60	2
	IoT		○		60	2
◎	オープンソース活用		○	○	180	6
	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
合計					990	33

※後期担当教員未定のため、記載なし

※選択B群より1科目選択

実務教員対応科目 合計時間:1,890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NF1	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)		大野尚, 松尾源

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NS1	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
			松尾 源

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	考査	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
24	チーム開発準備 #05	アイデアまとめ

回	テ ー マ	内 容
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
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

回	テ ー マ	内 容
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
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

回	テーマ	内容	
	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% 【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。／【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。／【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。