

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
コンピュータ概論		ネットワークセキュリティ学科/1年	2024/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	45回	6単位(90時間)	必須	片山, 鹿庭

授業の概要

・国家資格(基本情報技術者・応用情報技術者)取得に必要な、情報技術の基本的な知識を習得する

授業終了時の到達目標

- ・IPA修了試験 合格
- ・基本情報技術者 合格

実務経験有無

実務経験内容

有

システムエンジニア・プログラマとして、フリー期間も併せて15年の実務経験
「よくわかるインターネット基本操作(西東社)」など著書多数
情報処理安全確保支援士(セキュリティスペシャリスト)試験に合格している

時間外に必要な学修

次回の授業内容を踏まえてテキストを用いて予習する

回	テーマ	内容
1	第1部ハードウェア	動機付けを行う 以下の内容を理解する コンピュータの歴史/コンピュータの五大装置について データの表現
2	第1部ハードウェア	以下の内容を理解する 基数と基数変換①2進数/8進数/16進数 基数と基数変換②基数変換
3	第1部ハードウェア	以下の内容を理解する 第1部-小まとめ①【単元テスト1-1】 データの表現形式①文字データ/数値データ(10進表記) データの表現形式②数値データ(2進表記:固定小数点数)
4	第1部ハードウェア	以下の内容を理解する データの表現形式③数値データ(2進表記:浮動小数点数)
5	第1部ハードウェア	以下の内容を理解する データの表現形式④誤差 データの表現形式⑤シフト演算
6	第1部ハードウェア	以下の内容を理解する 第1部-小まとめ②【単元テスト1-2】 中央処理装置の構成 主記憶装置の構成
7	第1部ハードウェア	以下の内容を理解する 命令とアドレッシング ALUの構成回路
8	第1部ハードウェア	以下の内容を理解する 高速化技術 第1部-小まとめ③【単元テスト1-3】
9	第1部ハードウェア	以下の内容を理解する 磁気ディスク① 磁気ディスクの仕組み/磁気ディスク装置の記憶容量 磁気ディスク② 磁気ディスク装置の記録領域/平均アクセス時間

回	テ ー マ	内 容
10	第 1 部ハードウェア	以下の内容を理解する 光ディスク／半導体メモリ／その他の補助記憶媒体・装置 第 1 部－小まとめ④【単元テスト 1－4】
11	第 1 部ハードウェア	以下の内容を理解する 入力装置 出力装置／その他の入出力装置 入出力制御方式／入出カインタフェース
12	第 1 部ハードウェア	以下の内容を理解する 第 1 部－小まとめ④【単元テスト 1－5】 第 1 部の総まとめ①【第 1 部 確認テスト】 第 1 部の総まとめ②
13	第 2 部情報処理システム	以下の内容を理解する 非対話型処理と対話型処理システム／一括処理と即時処理システム 集中処理システムと分散処理システム 直列システム／並列システム／多重化システム
14	第 2 部情報処理システム	以下の内容を理解する 第 2 部－小まとめ①【単元テスト 2－1】 処理能力の評価
15	第 2 部情報処理システム	以下の内容を理解する 信頼性の評価①信頼性の考え方／信頼性の指標 信頼性の評価②システムの稼働率と故障率／経済性の評価
16	第 2 部情報処理システム	以下の内容を理解する 第 2 部－小まとめ②【単元テスト 2－2】 ヒューマンインタフェース技術
17	第 2 部情報処理システム	以下の内容を理解する インタフェース設計①画面設計・帳票設計／コード設計 インタフェース設計②HIの技法／ユーザビリティ評価
18	第 2 部情報処理システム	以下の内容を理解する 第 2 部－小まとめ③【単元テスト 2－3】 マルチメディア技術 マルチメディア応用／第 2 部－小まとめ④【単元テスト 2－4】
19	第 2 部情報処理システム	以下の内容を理解する 第 2 部の総まとめ①【第 2 部 確認テスト】 第 2 部の総まとめ②
20	第 3 部ソフトウェア	以下の内容を理解する ソフトウェアの体系による分類 ソフトウェアライセンスによる分類
21	第 3 部ソフトウェア	以下の内容を理解する OSの機能と構成／OSの管理機能①ジョブ管理 OSの管理機能②タスク管理
22	第 3 部ソフトウェア	以下の内容を理解する OSの管理機能③記憶管理(実記憶管理) OSの管理機能④記憶管理(仮想記憶管理)
23	第 3 部ソフトウェア	以下の内容を理解する OSの管理機能⑤その他の管理機能 第 3 部－小まとめ①【単元テスト 3－1】

回	テ ー マ	内 容		
24	第3部ソフトウェア	以下の内容を理解する プログラム言語の分類 言語プロセッサ①言語プロセッサの種類 言語プロセッサ②サービスプログラム／プログラムの属性		
25	第3部ソフトウェア	以下の内容を理解する 第3部－小まとめ②【単元テスト3－2】 ファイルとレコード／ファイルのアクセス方式 ファイル編成方式		
26	第3部ソフトウェア	以下の内容を理解する 小型コンピュータのファイル管理／バックアップ 第3部－小まとめ③【単元テスト3－3】		
27	第3部ソフトウェア	以下の内容を理解する 第3部の総まとめ①【第3部 確認テスト】 第3部の総まとめ②		
28	過去問題	過去問題の解答と解説		
29	過去問題	過去問題の解答と解説		
30	過去問題	過去問題の解答と解説		
31	過去問題	過去問題の解答と解説		
32	過去問題	過去問題の解答と解説		
33	過去問題	過去問題の解答と解説		
34	過去問題	過去問題の解答と解説		
35	過去問題	過去問題の解答と解説		
36	過去問題	過去問題の解答と解説		
37	過去問題	過去問題の解答と解説		
38	過去問題	過去問題の解答と解説		
39	過去問題	過去問題の解答と解説		
40	過去問題	過去問題の解答と解説		
41	過去問題	過去問題の解答と解説		
42	過去問題	過去問題の解答と解説		
43	過去問題	過去問題の解答と解説		
44	過去問題	過去問題の解答と解説		
45	過去問題	過去問題の解答と解説		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
・ ITワールド ・ ITワールドサブノート ・ 基本情報技術者科目A問題集 ・ 基本情報技術者科目B問題集		期末試験 課題・レポート	60.0% 40.0%	期末試験は3回の 一斉試験の結果と する

作成者:加地 邑衣

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
データベース基礎		情報システム学科/1年	2024/前期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	15回	1単位(30時間)	必須	加地 邑衣
授業の概要				
Java言語を学びながら基本情報技術者試験の科目B試験で問われる、プログラムを読む力を養う。				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> Javaの基本構文、各種命令文を理解し、自らプログラムを読み記述できる 基本情報技術者試験の合格 				
実務経験有無		実務経験内容		
有		<ul style="list-style-type: none"> システムエンジニア・プログラマとして、6年の実務経験 応用情報技術者試験に合格している 		
時間外に必要な学修				
学習した内容の復習と次回授業の予習を行う				
回	テーマ	内容		
1	開発環境の設定	IntelliJ IDEA をインストール		
2	プログラムの書き方	Javaの基本構造を理解する		
3	変数宣言	変数宣言について理解する		
4	課題	これまで学んだ内容を使って課題を行う		
5	式と演算子	計算の文(オペランド、評価の仕組み)を理解する		
6	式と演算子	計算の文(演算子、型の変換)を理解する		
7	課題	これまで学んだ内容を使って課題を行う		
8	命令実行	さまざまな命令を呼び出したプログラムを記述する(乱数や画面入力など)		
9	条件分岐と繰り返し	プログラムの流れ、ブロックの書き方、条件式の書き方を理解する		
10	課題	これまで学んだ内容を使って課題を行う		
11	条件分岐と繰り返し	分岐構文のバリエーションを理解する		
12	条件分岐と繰り返し	条件分岐のプログラムを記述する(演習)		
13	課題	これまで学んだ内容を使って課題を行う		
14	条件分岐と繰り返し	繰り返し構文のバリエーションを理解する		
15	条件分岐と繰り返し	条件分岐と繰り返しのプログラムを記述する(演習)		
16	課題	これまで学んだ内容を使って課題を行う		
17	配列	配列の書き方とfor文との組み合わせを理解する		
18	配列	配列を使ったプログラムを記述する(演習)		

19	課題	これまで学んだ内容を使って課題を行う		
20	配列	多次元配列について理解する		
21	配列	多次元配列を使ったプログラムを記述する（演習）		
22	課題	これまで学んだ内容を使って課題を行う		
23	メソッド	メソッドについて、引数や戻り値の利用について理解する		
24	メソッド	メソッドを使ったプログラムを記述する（演習）		
25	課題	これまで学んだ内容を使って課題を行う		
26	メソッド	オーバーロードや配列を使った引数や戻り値について理解する		
27	メソッド	メソッドを使ったプログラムを記述する（演習）		
28	課題	これまで学んだ内容を使って課題を行う		
29	複数クラスを用いた開発	複数クラスで構成されるプログラムについて理解する		
30	複数クラスを用いた開発	パッケージについて理解する		
31	課題	これまで学んだ内容を使って課題を行う		
32	複数クラスを用いた開発	JavaAPIについて学ぶ		
33	演習	これまで学んだ内容を使って演習問題を解く		
34	課題	これまで学んだ内容を使って課題を行う		
35	演習	これまで学んだ内容を使って演習問題を解く		
36	演習	これまで学んだ内容を使って演習問題を解く		
37	課題	これまで学んだ内容を使って課題を行う		
38	演習	これまで学んだ内容を使って演習問題を解く		
39	演習	これまで学んだ内容を使って演習問題を解く		
40	課題	これまで学んだ内容を使って課題を行う		
41	演習	これまで学んだ内容を使って演習問題を解く		
42	演習	これまで学んだ内容を使って演習問題を解く		
43	課題	これまで学んだ内容を使って課題を行う		
44	演習	これまで学んだ内容を使って演習問題を解く		
45	演習	これまで学んだ内容を使って演習問題を解く		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
スッキリわかるJava入門		課題	100%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
アルゴリズム I		ネットワークセキュリティ 学科/1年	2024/前期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	45回	3単位(90時間)	必須	木部 克哉

授業の概要

基本情報技術者試験で出題されるフローチャートや疑似言語を学ぶ

授業終了時の到達目標

基本情報技術者試験免除試験合格

実務経験有無 実務経験内容

有 SEとして8年、営業として2年の実務経験

時間外に必要な学修

学習した内容の復習と次回授業の予習を行う
Java言語によるプログラミング学習を自主的に行う

回	テーマ	内容
1	第1部第1章 アルゴリズムとは	アルゴリズムとは何か?
2	第1部第2章 流れ図	流れ図(フローチャート)
3	第1部第3章 基本制御構造	流れ図の基本構造
4	第2部第1章 変数と定数	変数と定数について
5	第2部第2章 カウンター	カウンターとは?
6	第3部第1章 疑似言語とは	疑似言語について
7	第3部第2章 関数とは	関数について
8	第4部第1章 集計	集計処理のアルゴリズムについて
9	第4部第2章 二重ループ	二重ループを用いたアルゴリズムについて
10	第4部第3章 複合条件	複数の条件による分岐等
11	第5部第1章 一次元配列とは	一次元配列について
12	第5部第2章 二次元配列とは	二次元配列について
13	第5部第2章 二次元配列とは	二次元配列について
14	第6部第1章 線形探索法	線形探索について
15	第6部第1章 線形探索法	線形探索について
16	第6部第2章 二分探索法	二分探索について
17	第6部第2章 二分探索法	二分探索について
18	第7部第1章 基本選択法	基本選択法について
19	第7部第1章 基本選択法	基本選択法について
20	第7部第2章 基本交換法	基本交換法について
21	第7部第2章 基本交換法	基本交換法について
22	第8部第1章 リスト	リストについて
23	第8部第1章 リスト	リストについて

回	テ ー マ	内 容		
24	第8部第2章 スタック/キュー	スタック/キュー		
25	第8部第2章 スタック/キュー	スタック/キュー		
26	第9部第1章 オブジェクト指向とクラス	オブジェクト指向について		
27	第9部第1章 オブジェクト指向とクラス	オブジェクト指向について		
28	答練	免除試験過去問		
29	答練	免除試験過去問		
30	答練	免除試験過去問		
31	答練	免除試験過去問		
32	答練	免除試験過去問		
33	答練	免除試験過去問		
34	答練	免除試験過去問		
35	答練	免除試験過去問		
36	答練	免除試験過去問		
37	答練	免除試験過去問		
38	答練	免除試験過去問		
39	答練	科目B試験演習問題		
40	答練	科目B試験演習問題		
41	答練	科目B試験演習問題		
42	答練	科目B試験演習問題		
43	答練	科目B試験演習問題		
44	答練	科目B試験演習問題		
45	答練	科目B試験演習問題		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
疑似言語で学ぶアルゴリズム		課題・レポート 期末試験	40.0% 60.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
ネットワーク・セキュリティ 概論		ネットワークセキュリティ 学科/1年	2024/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	30回	4単位(60時間)	必須	木部 克哉
授業の概要				
・国家資格(基本情報技術者・応用情報技術者)取得に必要な、情報技術の基本的な知識を習得する				
授業終了時の到達目標				
・IPA修了試験 合格 ・基本情報技術者 合格				
実務経験有無		実務経験内容		
有		システムエンジニア・プログラマーとして、フリー期間も併せて15年の実務経験 「よくわかるインターネット基本操作(西東社)」など著書多数 情報処理安全確保支援士(セキュリティスペシャリスト)試験に合格している		
時間外に必要な学修				
ITワールドの第5部ネットワーク、第6部セキュリティを一通り目を通しておくこと				
回	テーマ	内 容		
1~ 2	第5部ネットワーク	以下の内容を理解する ネットワークの種類と特徴 ネットワークの基本構成 ネットワークの基礎技術① ＜変調方式/同期方式/誤り制御方式＞		
3~ 4	第5部ネットワーク	以下の内容を理解する ネットワークの基礎技術② ＜交換方式/その他の通信技術＞ 伝送制御手順 通信サービス		
5~ 6	第5部ネットワーク	以下の内容を理解する 第5部-小まとめ①【単元テスト5-1】 ネットワークアーキテクチャとは/OSI/TCP/IP		
7~ 8	第5部ネットワーク	以下の内容を理解する 第5部-小まとめ②【単元テスト5-2】 LANの基礎技術① ＜トポロジ/MAC/接続機器の関係＞ LANの基礎技術② ＜LAN間接続装置/その他のLAN技術＞		
9~ 10	第5部ネットワーク	以下の内容を理解する 第5部-小まとめ③【単元テスト5-3】 TCP/IPプロトコル		
11~ 12	第5部ネットワーク	以下の内容を理解する インターネットの基本構成/インターネットサービス		
13~ 14	第5部ネットワーク	以下の内容を理解する ネットワーク運用管理/ネットワーク管理手法		

回	テ ー マ	内 容		
15～ 16	第5部ネットワーク	以下の内容を理解する 第5部－小まとめ④【单元テスト5－4】 第5部の総まとめ①【第5部 確認テスト】 第5部の総まとめ②		
17～ 18	第6部セキュリティ	以下の内容を理解する 情報セキュリティの概念 情報セキュリティ技術①<暗号化技術>		
19～ 20	第6部セキュリティ	以下の内容を理解する 情報セキュリティ技術②<認証技術／PKI> 情報セキュリティ管理 情報セキュリティ機関・評価基準		
21～ 22	第6部セキュリティ	以下の内容を理解する 第6部－小まとめ①【单元テスト6－1】 人的セキュリティ対策／技術的セキュリティ対策／ 物理的セキュリティ対策		
23～ 24	第6部セキュリティ	以下の内容を理解する セキュリティ実装技術 第6部－小まとめ②【单元テスト6－2】		
25～ 26	第6部セキュリティ	以下の内容を理解する 第6部の総まとめ①【第6部 確認テスト】 第6部の総まとめ②		
27	過去問題	過去問題の解答と解説		
28	過去問題	過去問題の解答と解説		
29	過去問題	過去問題の解答と解説		
30	過去問題	過去問題の解答と解説		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
・ ITワールド ・ ITワールドサブノート		期末試験 確認テスト	60.0% 40.0%	期末試験は3回の一 斉試験とする

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
システム開発概論		ネットワークセキュリティ 学科/1年	2024/前期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	30回	2単位(60時間)	必須	榎本靖, 片山
授業の概要				
基本情報技術者試験の科目Aの範囲のうち、マネジメント、ストラテジ系の対策として行う				
授業終了時の到達目標				
基本情報技術者試験の科目A免除試験合格 基本情報技術者試験合格				
実務経験有無		実務経験内容		
時間外に必要な学修				
教科書の演習問題やサブノートの演習問題を使って授業の復習を行う				
回	テーマ	内容		
1	この科目の位置づけについて	企業の中のコンピュータや様々なシステムについて		
2	企業と法務	企業活動の目的 企業の組織体系 経営管理		
3	企業と法務	財務会計 管理会計		
4	企業と法務	応用数学 OR(オペレーションズリサーチ) IE(経営工学)分析手法 QC(品質管理)手法 業務分析		
5	企業と法務	知的財産権 セキュリティ関連法規 労働関連、取引関連法規、その他の関連法規 コンプライアンス 標準化と認証制度		
6	経営戦略	経営戦略手法 マーケティング ビジネス戦略と目標・評価 経営管理システム		
7	経営戦略	イノベーション 技術開発戦略の立案 技術戦略マネジメント手法		
8	経営戦略	ビジネスシステム 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		
9	情報システム戦略	情報システム戦略のプロセス 業務プロセスとソリューションビジネス		
10	情報システム戦略	企画プロセス・プロジェクト計画の管理 要件定義プロセス・要件定義の管理 調達の管理		
11	開発技術	システム開発プロセス ソフトウェア実装プロセス 保守・廃棄プロセス		

回	テ ー マ	内 容		
12	開発技術	ソフトウェア開発手法 ソフトウェア設計手法 開発プロセス		
13	開発技術	知的財産適用管理 開発環境管理 構成管理・変更管理		
14	開発技術	Webアプリケーション Webアプリケーション開発		
15	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目的と考え方 プロジェクトマネジメントの実施方法		
16	プロジェクトマネジメント	プロジェクトの統合 プロジェクトのステークホルダー プロジェクトのスコープ		
17	プロジェクトマネジメント	プロジェクトの資源 プロジェクトの時間 プロジェクトのコスト		
18	プロジェクトマネジメント	プロジェクトのリスク プロジェクトの品質 プロジェクトの調達 プロジェクトのコミュニケーション		
19	サービスマネジメント	サービスマネジメントの目的と考え方 サービスマネジメントシステムの確立～継続的改善		
20	サービスマネジメント	サービスマネジメントシステムの計画及び運用 パフォーマンス評価及び改善 サービスの運用 ファシリティマネジメント		
21	システム監査と内部統制	監査の目的と考え方 システム監査の目的と手順		
22	システム監査と内部統制	内部統制 ガバナンスとは		
23～ 30	科目 A 対策	科目 A 対策として過去問題答練を行う		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
IT戦略とマネジメント IT戦略とマネジメントサブノート		確認テスト 課題・レポート	60.0% 40.0%	確認テストは一斉 試験 課題・レポートは サブノートの提出

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
Java I		ネットワークセキュリティ 学科/1年	2024/前期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	45回	3単位(90時間)	必須	加地, 木部

授業の概要

Java言語を学びながら基本情報技術者試験の科目B試験で問われる、プログラムを読む力を養う。

授業終了時の到達目標

基本情報技術者試験の合格
サーティファイJava?プログラミング能力認定試験3級の合格
Oracle Certified Java Programmer, Bronze SEの合格

実務経験有無

実務経験内容

有

- ・SEとして8年、営業として2年の実務経験
- ・Oracle Certified Java Programmer, Silver SE 11 合格

時間外に必要な学修

学習した内容の復習と次回授業の予習を行う

回	テーマ	内容
1	第0章 Java言語の見晴らし台	Java言語とは何か?
2	第1章 Javaでこんにちは	簡単なプログラムを書いて、実行する
3	第2章 計算をやってみよう	四則演算をプログラムで書いてもらう
4	第3章 変数と型	変数について学ぶ
5	第3章 変数と型	変数について学ぶ
6	第4章 if文	if文について学ぶ
7	第5章 switch文	switch文について学ぶ
8	第6章 for文	for文について学ぶ
9	第7章 while文とString型	while文とString型について学ぶ
10	第7章 while文とString型	while文とString型について学ぶ
11	第8章 メソッド	メソッドについて学ぶ
12	第9章 配列	配列について学ぶ
13	第9章 配列	配列について学ぶ
14	第10章 オブジェクト指向へ向けて	オブジェクト指向について学ぶ
15	課題作成及び答練	これまでの学習を基に課題作成や科目Bの演習問題に取り組む
16	"	"
17	"	"
18	"	"
19	"	"
20	"	"
21	"	"
22	"	"

回	テ ー マ	内 容		
23	"	"		
24	"	"		
25	"	"		
26	"	"		
27	"	"		
28	"	"		
29	"	"		
30	"	"		
31	"	"		
32	"	"		
33	"	"		
34	"	"		
35	"	"		
36	"	"		
37	"	"		
38	"	"		
39	"	"		
40	"	"		
41	"	"		
42	"	"		
43	"	"		
44	"	"		
45	"	"		
	教科書・教材	評価基準	評価率	その他
	Java言語プログラミングレッスン[第3版] 上	課題・レポート 期末試験	40.0% 60.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
アルゴリズムⅡ		ネットワークセキュリティ 学科/1年	2024/後期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	30回	2単位(60時間)	必須	木部 克哉
授業の概要				
基本情報技術者試験科目B対策として疑似言語のトレース問題の答練を行う。				
授業終了時の到達目標				
到達目標ごとに以下の3段階で評価する。 A段階 複雑な疑似言語のトレースと問題の解答ができる。 B段階 短い疑似言語のトレースと問題の解答ができる。 C段階 疑似言語の欠落箇所を解答例を見ながらトレースし、処理内容の説明ができる。				
実務経験有無	実務経験内容			
有	<ul style="list-style-type: none"> ・システムエンジニアとして10年、営業として2年の実務経験。 ・基本情報技術者試験に合格している。 			
時間外に必要な学修				
テキストやclassroomを参照し、復習をすること。				
回	テーマ	内容		
1~2	問題集答練	問1~6		
3~4	問題集答練	問7~12		
5~6	問題集答練	問13~18		
7~8	問題集答練	問19~25		
9~10	問題集答練	問26~31		
11~12	問題集答練	問32~37		
13~14	問題集答練	問38~43		
15~16	問題集答練	問44~50		
17~18	問題集答練	問51~56		
19~20	問題集答練	問57~62		
21~22	問題集答練	問63~68		
23~24	問題集答練	問69~75		
25~26	問題集答練	問76~80		
27~28	問題集答練	これまでの問題をピックアップして再度解答		
29~30	期末試験	期末試験		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
基本情報技術者科目B問題集		期末試験	100.0%	詳細はClassroom参照

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
ネットワーク演習基礎		ネットワークセキュリティ 学科/1年	2024/後期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	50回	3単位(100時間)	必須	榎本 靖之

授業の概要

Cisco資格 CCNA資格を目指し、ルーティングとスイッチングの基礎を理解させる

授業終了時の到達目標

基本情報技術者試験 合格レベル

CCNA 合格レベル(旧CCENT範囲まで)

実務経験有無

実務経験内容

時間外に必要な学修

次回の授業内容を踏まえてテキストを用いて予習する

回	テーマ	内容
1	ネットワークの仕組み	ネットワークの種類と特徴 ネットワークの基本構成 ネットワークの基礎技術
2	ネットワークの仕組み	伝送制御手順 通信サービス
3	ネットワークアーキテクチャ	ネットワークアーキテクチャとは OSI
4	ネットワークアーキテクチャ	TCP/IP
5	LAN	LANの基礎技術 その他のLAN技術
6	インターネット	TCP/IPプロトコル
7	インターネット	インターネットの基本構成 インターネットサービス
8	ネットワーク管理	ネットワーク運用管理
9	ネットワーク管理	ネットワーク管理手法
10	IPv4アドレスとサブネット	IPv4アドレス サブネットワーク
11	IPv4アドレスとサブネット	IPアドレッシングの計算
12	IPv4アドレスとサブネット	VLSM
13	Cisco IOSソフトウェアの操作	Ciscoデバイスへの接続 Cisco IOSのモード IOS操作とヘルプ機能 コンフィギュレーションの保存 Cisco IOSの接続診断ツール
14	Cisco IOSソフトウェアの操作	演習①

回	テーマ	内 容		
15	Catalystスイッチの導入	Catalystスイッチの初期起動 スイッチの基本設定		
16	Catalystスイッチの導入	スイッチの基本設定の確認		
17	Catalystスイッチの導入	MACアドレステーブル		
18	Catalystスイッチの導入	2重モードと速度の設定		
19	Catalystスイッチの導入	演習②		
20	Ciscoルータの導入	Ciscoルータの初期起動		
21	Ciscoルータの導入	ルータの基本設定		
22	Ciscoルータの導入	ルータの基本設定の確認		
23	Ciscoルータの導入	演習③		
24~ 25	ルーティングの基礎	ルーティング		
26~ 27	ルーティングの基礎	スタティックルーティング		
28~ 29	ルーティングの基礎	ダイナミックルーティング		
30~ 31	ルーティングの基礎	経路集約		
32~ 33	ルーティングの基礎	メトリックとアドミニストレーティブディスタンス		
34	ルーティングの基礎	演習④		
35	ルーティングの基礎	演習⑤		
36	ルーティングの基礎	演習⑥		
37	ルーティングの基礎	演習⑦		
38	ルーティングの基礎	演習⑧		
39	ルーティングの基礎	演習⑨		
40	ルーティングの基礎	演習⑩		
41	ルーティングの基礎	演習⑪		
42~ 47	総合演習	スイッチング&ルーティング演習		
48~ 49	トラコン演習			
50	期末課題			
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
シスコ技術者認定教科書 CCNA 完全合格テキスト&問題集[対応試験]200-301		実習・実技評価	100.0%	詳細はClassroom参照

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
情報処理講座 I		ネットワークセキュリティ 学科/1年	2024/後期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	30回	2単位(60時間)	必須	片山 満久
授業の概要				
基本情報技術者試験科目AB対策の分野別対策を行う。				
授業終了時の到達目標				
基本情報技術者試験合格				
実務経験有無	実務経験内容			
時間外に必要な学修				
問題集の及び過去問を解く				
回	テーマ	内容		
1~ 30	基本情報技術者科目AB対策	問題答練		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
基本情報技術者試験科目A問題集 基本情報技術者試験科目B問題集		課題・レポート	100.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
サーバ構築演習		ネットワークセキュリティ 学科/1年	2024/後期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	45回	3単位(90時間)	必須	平松 謙治

授業の概要

Linuxサーバの構築

授業終了時の到達目標

Linuxの詳細な基本管理事項を覚える。
Linuxのセキュリティを理解し設定する。

実務経験有無	実務経験内容
有	これまでの経験を活かしサーバ構築及び運用に必要な情報技術を指導する

時間外に必要な学修

回	テーマ	内容
1	セキュリティ管理	SELinuxの設定(有効化、無効化)
2	ネットワークサーバー構築	ルーターの設定
3	ネットワークサーバー構築	NAPTサーバーの設定
4	DNSサーバー構築	CentOSをVirtualboxへインストールする DNSの設定
5	運用管理	ユーザ管理とグループ管理
6	運用管理	ログ管理、監視
7	運用管理	サーバ監視
8	シェルスクリプト 概要	シェルスクリプトの役割と基本的な記述方法
9	シェルスクリプト 環境変数	環境変数について 環境変数の式
10	シェルスクリプト 制御構文	制御構文
11~ 12	CentOSセキュリティ対策	監視と検知 OSインストールとセキュリティパッケージ導入
13~ 14	CentOSセキュリティ対策	監視と検知
15~ 16	CentOSセキュリティ対策 SSH	SSHとは /etc/sshディレクトリ
17~ 18	CentOSセキュリティ対策 SSH	鍵の生成と管理
19~ 20	CentOSセキュリティ対策 SSH	ポート転送
21~ 22	CentOSセキュリティ対策 SELinux	SELinuxのセキュリティコンテキスト・アクセス制御

回	テ ー マ	内 容		
23～ 24	CentOSセキュリティ対策 SELinux	ポリシーの変更 (Apache HTTP Server向け)		
25～ 26	ディスク管理とパーティショニング Linuxのディスク管理	ブートシステム		
27～ 28	ディスク管理とパーティショニング Linuxのディスク管理	パーティションとツール		
29～ 30	ディスク管理とパーティショニング Linuxのディスク管理	ファイルシステム構築		
31～ 32	ディスク管理とパーティショニング Linuxのディスク管理	スワップ領域		
33～ 34	ディスク管理とパーティショニング Linuxのディスク管理	不整合チェック		
35～ 36	ディスク管理とパーティショニング Linuxのディスク管理	バックアップとレストア		
37～ 38	ディスク管理とパーティショニング Linuxのディスク管理	クォータ		
39～ 45	課題	セキュリティを意識したサーバ構築		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
TECHNICAL MASTER はじめてのAlmaLinux 9 & Rocky Linux 9 Linuxサーバエンジニア 入門編		課題・レポート	100.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
ログ解析演習		ネットワークセキュリティ 学科/1年	2024/後期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	15回	1単位(30時間)	必須	片山 満久
授業の概要				
ログ解析ツールであるSplunkの利用方法を理解するとともに、セキュリティエンジニアの業務の理解を深めSoC業務への関心を高める				
授業終了時の到達目標				
Splunkの基本的な利用方法を理解し、指定したWebサイトのログ解析を行い、その結果を視覚化できる				
実務経験有無	実務経験内容			
有	システムエンジニア・プログラマとして、フリー期間も併せて15年の実務経験 「よくわかるインターネット基本操作(西東社)」など著書多数 情報処理安全確保支援士(セキュリティスペシャリスト)試験に合格している			
時間外に必要な学修				
なし				
回	テーマ	内容		
1	Splunkとは ログ解析 ログの種類について	Splunk環境を導入する ・仮想環境(VirtualBox)にSplunkの環境を構築する 演習環境の利用の仕方について		
2~ 3	三井物産セキュアディレクション特別授業①	Splunkを中心にSoC業務について説明する		
4	Splunkの基本	サーチ文の使い方の基本編		
5	Splunkの基本	サーチ文の使い方の応用編		
6~ 7	ログ分析実習①(個人)	指定したWebサイトのログデータをSplunkに取り込み、分析を行う		
8	ログ分析実習①(個人)	分析結果のプレゼンを行う		
9	ログ分析実習①(個人)	振り返り		
10~ 12	ログ分析実習②(チーム)	指定したWebサイトのログデータをSplunkに取り込み、分析を行う		
13	ログ分析実習②(チーム)	プレゼンの準備		
14~ 15	三井物産セキュアディレクション特別授業②	ログ分析実習②の分析結果をプレゼンし三井物産セキュアディレクションのエンジニアからフィードバックをいただく		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
三井物産セキュアディレクション提供オリジナル教材		課題・レポート	100.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
インターネット実習		ネットワークセキュリティ 学科/1年	2024/後期	演習
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	30回	2単位(60時間)	必須	山村 孝子
授業の概要				
HTML及びCSSの基礎				
授業終了時の到達目標				
HTML、CSSの基本的な記述のWEBサイトの構築方法の習得				
Webクリエイター能力認定試験スタンダード試験の合格				
実務経験有無	実務経験内容			
時間外に必要な学修				
次回の授業内容を踏まえてテキストを用いて予習する				
回	テーマ	内容		
1~2	Chapter01 ウェブページについて 知ろう Chapter02 HTMLの基本を理解しよう Visual Studio Codeのインストール	ウェブの基礎 エディターのインストール		
3~4	Chapter03 HTMLの基本を理解しよう Chapter04 サブページを作ろう	HTMLの基本の理解 サブページの作成方法		
5~8	Chapter07 テキストをデザインしよう Chapter08 背景, 影, 枠線を付けよう Chapter08 モバイル・SNS対応して公開しよう	デザイン方法を確認		
9~10	残りのページを確認。 自己紹介ページの作成 index.htmlでファイルを作成	課題作成		
11~12	問題文と参考フレームを下にWEBページを作成。	依頼された内容に対応できるかの課題。		
13~14	試験問題の答練	試験用サンプルファイルを利用した試験問題の練習		
15~16	試験問題の解説	試験用サンプルファイルを利用した試験問題の解説		
17~18	試験問題の解説及び練習	試験用サンプルファイルを利用した試験問題の解説及び練習		
19~20	試験問題の解説及び練習	試験用サンプルファイルを利用した試験問題の解説及び練習		
21~22	試験問題の解説及び練習	試験用サンプルファイルを利用した試験問題の解説及び練習		
23~30	試験用サンプルファイルを利用した試験問題の答練	一度解答した試験用のテストを繰り返し学習する		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
技術評論社「デザインの学校 これからは始めるHTML&CSSの本」 サーティファイ「Webクリエイター能力認定試験HTML5対応スタンダード問題集」		実習・実技評価	100.0%	

科目名		学科/学年	年度/時期	授業形態
社会人基礎講座 I		ネットワークセキュリティ 学科/1年	2024/後期	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	15回	2単位(30時間)	必須	片山 満久
授業の概要				
<ul style="list-style-type: none"> ・就職活動の流れを知り、いつ、何を、どんな形でやるべきかを理解する ・就職活動に臨むにあたり必要な常識、マナー、ルールを理解する ・自己分析を行うとともに、自分の考えを他人に理解してもらう為に必要な表現力を高める 				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> ・就職活動の一連の流れを理解し、行動することができる ・身に付けた専門技術・知識について聞き手が理解しやすい言葉・文章で伝えることができる ・自己分析を行った上で、状況、立場に応じた自己PRを行うことができる 				
実務経験有無		実務経験内容		
有		システムエンジニア・プログラマとして、フリー期間も併せて15年の実務経験 「よくわかるインターネット基本操作(西東社)」など著書多数 情報処理安全確保支援士(セキュリティスペシャリスト)試験に合格している		
時間外に必要な学修				
回	テーマ	内 容		
1	「就職活動の世界」を知る	就職の意義、働くとはについて 企業が求める人材について 就職活動(セミナー、会社訪問、入社試験)について 穴吹学園の就職活動ルールについて		
2	モノの見方	以下、グループと全体で確認と共有。 ・自分のモノの見方の特徴 ・モノの見方を広げるためにはどうしたらいいのか。		
3	考え方	以下、グループと全体で確認と共有。 ・ブレストとは、帰納法とは ・ロジックツリーを体験 議論:「就活はどんな場であるか」		
4	文章の書き方と構成の仕方	課題:「私の住んでいる街」をテーマに800字で作文を書く		
5	プレゼンの基礎を学ぶ	前回の課題をグループ内で発表する。 お互いの良い点・改善点を挙げる。		
6	ディスカッションの基本	テーマを与え、議論(ディスカッション)する(25分) 良い点・改善点をお互いに挙げる		
7	履歴書の書き方と伝え方	自分の基本情報と趣味を書いてみる。グループで回し読みをし、評価をする。		
8	自分を知る工夫 記憶からたどる 他者の力を借りる	以下、グループで確認と共有。 ・ベストニュースや20答法を発表し、どんな特性(強み)があるのか、グループで議論。 課題:お互いを取材し、相手の自己PRを作る。		
9	自己PR(自己紹介文)を書く	前回の授業を踏まえ10のステップで書いたものを、800字以内でまとめる。 グループ内で回し読みをし、評価をする(良い点・改善点)		
10	学生時代に力を入れたことを書く	グループ内で回し読みをし、評価をする(良い点・改善点)グループで良いものを全体で発表する		

回	テ ー マ	内 容		
11	仕事の見つけ方 世の中の仕事を知る 自分の合った仕事・会社を探す	調べたことをグループや全体で共有する		
12	志望動機を書く	グループ内で回し読みをし、良い点・改善点を挙げる		
13	面接の基本	面接時の基本的な対応について		
14~ 15	面接ロールプレイング	学生、面接官役となり、面接の体験する		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
<ul style="list-style-type: none"> ・ 就職の手引き ・ 熱血！森吉弘の就勝ゼミ教材 		総合点	100.0%	次回授業時の動画を視聴しておく。 11月以降は授業外の時間で、企業説明をオンラインで視聴する。参加した証明としてアンケートに答える。これを課題とする