

大阪情報コンピュータ専門学校 授業シラバス (2023年度)

|                |  |                                     |          |      |             |    |         |       |         |    |
|----------------|--|-------------------------------------|----------|------|-------------|----|---------|-------|---------|----|
| 専門分野区分         | ネットワーク   | 科目名                                 | 情報セキュリティ |      |             |    |         | 科目コード | T1430A5 |    |
| 配当期            | 後期   | 授業実施形態                              | 通常       |      |             |    |         | 単位数   | 4 単位    |    |
| 担当教員名          | 石田 真二  | 履修グループ                              | 3C(KS)   |      |             |    |         | 授業方法  | 講義      |    |
| 実務経験の内容        | プログラマー・システムエンジニアとしてIT企業に36年間勤務。デジタル交換機のソフトウェア開発・SE業務、ネットワーク監視システムのSE業務、ネットワークインフラのSE業務により、要件定義～導入、運用保守の全工程を経験。技術的内容、及び、工程ごとの作業タスクなど、実際の業務実態に合った考え方やノウハウについて解説する。 |                                     |          |      |             |    |         |       |         |    |
| 学習一般目標         | 情報セキュリティの目的と役割の理解、及び、設計の考え方を把握出来るようになること<br>1)情報セキュリティの基本的な考え方、マネジメントを理解できる<br>2)情報システムへの脅威を理解できる<br>3)情報セキュリティ対策技術を理解できる<br>4)情報セキュリティ対策における設計の考え方を理解できる        |                                     |          |      |             |    |         |       |         |    |
| 授業の概要および学習上の助言 | 情報漏えい事件やネットワークからの攻撃など、個人情報保護や情報セキュリティに対する社会全体の認識が高まっている。講義では「情報セキュリティ」における基本的な知識と考え方を幅広く学び、設計の考え方を理解することを目標とする。<br>併せて、セキュリティに関するニュースやインシデント(事件・事故)も共有する。        |                                     |          |      |             |    |         |       |         |    |
| 教科書および参考書      | 教科書:情報セキュリティの技術と対策がしっかりわかる教科書<br>参考資料:内閣サイバーセキュリティセンター(著) インターネットの安全・安心ハンドブック、情報セキュリティハンドブック、サイバーセキュリティ関係法令Q&Aハンドブック   |                                     |          |      |             |    |         |       |         |    |
| 履修に必要な予備知識や技能  | Windows 10、Windows Server OS、Linux OS、ネットワークの基礎知識の所持者を対象とするため、これまで学んできたプログラム・OS・ネットワークの振り返りをしておくことが望ましい。   |                                     |          |      |             |    |         |       |         |    |
| 使用機器           | インターネット上の事例検索用にNote PC /などの持ち込みを推奨する。  |                                     |          |      |             |    |         |       |         |    |
| 使用ソフト          | 特になし   |                                     |          |      |             |    |         |       |         |    |
| 学習到達目標         | 学部DP(番号表記)   | 学生が到達すべき行動目標                        |          |      |             |    |         |       |         |    |
|                | 1  | 情報セキュリティについての基本的な考え方・知識を理解する        |          |      |             |    |         |       |         |    |
|                | 2  | 情報セキュリティ対策における設計の考え方、及び、具体的対策を提示できる |          |      |             |    |         |       |         |    |
|                | 3/5  | 情報セキュリティ分野に関心を持ち、意欲をもって取り組めることができる  |          |      |             |    |         |       |         |    |
|                |  |                                     |          |      |             |    |         |       |         |    |
| 達成度評価          | 評価方法   | 試験                                  | 小テスト     | レポート | 成果発表(口頭・実技) | 作品 | ポートフォリオ | その他   | 合計      |    |
|                | 学部DP   | 1.知識・理解                             |          |      | 40          |    |         |       |         | 40 |
|                |  | 2.思考・判断                             |          |      | 10          |    |         |       | 10      | 20 |
|                |  | 3.態度                                |          |      |             |    |         |       | 20      | 20 |
|                |  | 4.技能・表現                             |          |      |             |    |         |       |         |    |
|                |  | 5.関心・意欲                             |          |      |             |    |         |       | 20      | 20 |
|                | 総合評価割合   |                                     |          | 50   |             |    |         | 50    | 100     |    |
| 評価の要点          |  |                                     |          |      |             |    |         |       |         |    |

| 評価方法        | 評価の実施方法と注意点               |
|-------------|---------------------------|
| 試験          | 試験は行わない                   |
| 小テスト        | なし                        |
| レポート        | 期中・期末にレポートの提出を求める         |
| 成果発表(口頭・実技) | なし                        |
| 作品          | なし                        |
| ポートフォリオ     | なし                        |
| その他         | 授業への出席、取り組みなどを含め総合的に判断する。 |

### 授業明細表

| 授業回数 | 学習内容  | 授業の運営方法         | 学習課題(予習・復習) |
|------|---|-----------------|-------------|
| 第1回  | 講義全体の説明<br>情報セキュリティの概念、情報セキュリティポリシー、リスクマネジメント | 講義              |             |
| 第2回  | 技術的脆弱性<br>脅威                                  | 講義              |             |
| 第3回  | 脅威  | 講義              |             |
| 第4回  | IPA 10大脅威(個人編)<br>IPA 10大脅威(企業編)              | 講義              |             |
| 第5回  | LANの基礎技術<br>インターネットの接続方法                      | 講義              |             |
| 第6回  | アクセス制御<br>暗号化技術                               | 講義              |             |
| 第7回  | 認証技術<br>デジタル署名                                | 講義              |             |
| 第8回  | セキュアプロトコル<br>人的セキュリティ対策                       | 講義              |             |
| 第9回  | 物理的セキュリティ対策<br>技術的脆弱性対策の考え方                   | 講義              |             |
| 第10回 | ネットワークセキュリティ対策                                | 講義              |             |
| 第11回 | ネットワークセキュリティ対策<br>サーバセキュリティ対策                 | 講義              |             |
| 第12回 | アプリケーションセキュリティ対策                              | 講義              |             |
| 第13回 | 総復習   | 講義              |             |
| 第14回 | 課題解決授業1                                       | 遠隔授業<br>実施時期:6期 |             |
| 第15回 | 課題解決授業2                                       | 遠隔授業<br>実施時期:8期 |             |