2020年度　日本工学院八王子専門学校

パソコン・ネットワーク科　（ネットワーク・セキュリティコース）

セキュリティ応用

| 対象 | 2年次 | 開講期 | 後期 | 区分 | 選 | 種別 | 講義 | 時間数 | 60 | 単位 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 担当教員 | 魚住 | | | 実務経験 | 有 | 職種 | システムエンジニア | | | | |

授業概要

安全なシステムを構築・開発するための方法や、ネットワークやサーバに潜む脆弱性を見つけるための分析手法などを学習します。

到達目標

インターネットで行われている各種攻撃手法（SQLインジェクション、コマンドインジェクション、クロスサイトスクリプティング、HTTPヘッダーインジェクション、認証の脆弱性、許可制御やセッション管理の不備、オープンリダイレクトなど）とその防御技術の具体的な仕組みを理解し、実際に適切な防御ができるようになる。

授業方法

さまざまな脆弱性とその事例を紹介し、適切な診断方法や対応の仕方を学習する。また、脆弱性診断の流れ、診断ツールの使い方、報告書の作り方なども学習する。さらに、セキュリティ運用で重要なログの分析・管理手法、ログ分析ツールの活用方法、攻撃などの痕跡を見つける手段などを学習する。ログの適切な管理と分析を行い、システムの安全性を管理できるようになる。

成績評価方法

試験と課題、理解度確認の小テストを総合的に評価する。授業参加度、授業態度も評価に含まれる。

履修上の注意

授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。また遅刻や欠席は認めない。授業に出席するだけでなく、社会への移行を前提とした受講マナーで授業に参加することを求める。1年次後期科目「情報セキュリティ」や2年次科目の「Webセキュリティ実習」の授業と関連性をもって学習すること。試験は定期試験を実施する。ただし、授業時数の４分の３以上出席しない者は定期試験を受験することができない。

教科書教材

脆弱性診断スタートガイド、セキュリティのためのログ分析入門

| 回数 | 授業計画 |
|---|---|
| 第１回 | 授業ガイダンス |
| 第２回 | 脆弱性(1) |
| 第３回 | 脆弱性(2) |

| 2020年度　日本工学院八王子専門学校 | |
|---|---|
| パソコン・ネットワーク科　（ネットワーク・セキュリティコース） | |
| セキュリティ応用 | |
| 第４回 | 脆弱性(3) |
| 第５回 | 脆弱性(4) |
| 第６回 | 脆弱性(5) |
| 第７回 | 脆弱性(6) |
| 第８回 | ログ分析(1) |
| 第９回 | ログ分析(2) |
| 第１０回 | ログ分析(3) |
| 第１１回 | ログ分析(4) |
| 第１２回 | ログ分析(5) |
| 第１３回 | ログ分析(6) |
| 第１４回 | ログ分析(7) |
| 第１５回 | ログ分析(8) |