

2024年度 日本工学院八王子専門学校											
ネットワークセキュリティ科 セキュリティ専攻											
セキュリティ応用											
対象	2年次	開講期	後期	区分	必	種別	実習	時間数	60	単位	2
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											
仮想環境下での、XSS、SQLインジェクションなどのWebアプリケーションにおける脆弱性の理解と対策を通じて、安全なWebアプリケーションを構築・検証できる力を身につけることを目指します。											
授業方法											
脆弱性の種類と影響、攻撃手法の理解から始まり、OWASPトップ10などの主要なセキュリティ脅威に焦点を当てます。実習を通じて脆弱性診断ツールの使用方法や対策技術を仮想環境で実際に体験し、セッション管理、認証、認可、ログ出力、文字コードなどのセキュリティ関連トピックを掘り下げて学びます。											
成績評価方法											
積極的な授業態度、学習した知識を活用するパフォーマンス課題、小テスト等で総合的に評価する											
履修上の注意											
ノートパソコンを必ず持参すること。毎回の授業は、前回までの授業の内容が身につけていることを前提に行うため、必ず復習をすること。授業時間内に終わらなかった演習問題があった場合には、次の授業までに終わらせておくこと。特別な理由（路線の運休、法定伝染病など）のない遅刻や欠席は認められない。											
教科書教材											
積極的な授業態度、学習した知識を活用するパフォーマンス課題、小テスト等で総合的に評価する											
回数	授業計画										
第1回	Webアプリケーションの脆弱性										
第2回	実習環境のセットアップ										
第3回	Webセキュリティの基礎										

2024年度 日本工学院八王子専門学校	
ネットワークセキュリティ科 セキュリティ専攻	
セキュリティ応用	
第4回	クロスサイト・スクリプティング
第5回	クロスサイト・リクエストフォージェリ
第6回	セッションIDの固定化
第7回	HTTPヘッダ・インジェクション
第8回	クッキーのセキュア属性不備
第9回	OSコマンド・インジェクション
第10回	ファイルインクルード攻撃
第11回	JSONとJSONP
第12回	Web APIのクロスサイト・リクエストフォージェリ
第13回	JavaScriptの問題
第14回	文字コードとセキュリティ
第15回	脆弱性診断の概要