

日本工学院専門学校	開講年度	2020年度(令和2年度)	科目名	Webセキュリティ実習	
科目基礎情報					
開設学科	パソコン・ネットワーク科	コース名	全コース共通	開設期	後期
対象年次	2年次	科目区分	必修	時間数	30時間
単位数	1単位	開講時間	木曜 7時限目～	授業形態	実習
教科書/教材	担当教員による作成資料				
担当教員情報					
担当教員	勝島 貴之	実務経験の有無・職種	有・システムエンジニア		
学習目的					
インターネットは、さまざまな脅威が存在する。インターネットでサーバやWebアプリケーションを公開し、さまざまな人がそれを利用する場合、脅威に対するセキュリティ対策は必須となる。この授業では、どのような脅威が存在し、それがどのような原因で起こるのか、そして対策手段としてどのようなものがあるかを実習で体験、もしくは実例を挙げながら学習することが目的となる。「Webアプリケーション開発」や「サーバ構築実習」で学んだ知識や技術を使用しながら進める。					
到達目標					
さまざまな脅威に対抗する手段や事前にやるべきことを知る。普段使用している機器にどのような危険が含まれているのか、セキュリティ対策としてどのようなことをしておくべきなのか、作成したプログラムにどのような問題が起こる可能性があるかを学習する。さまざまな問題に対応できるように、過去に起こった実例を確認しながら、今後同じような問題が起こらないように対策を考え、実習で体験しながら、今後の実務に備えた知識を身に付ける。					
教育方法等					
授業概要	座学でさまざまな脅威について学び、その後ノートパソコンに環境を作り、セキュリティ上の問題を実際に起こしながら、対応策を学習する。インターネット上でのセキュリティ対策不足は、大問題に繋がることが想定できるため、それが起こらないように対応できる手段を実習をととして身に付ける。				
注意点	ノートパソコンと教科書を忘れず準備すること。「Webアプリケーション開発」や「サーバ構築実習」で学んだ知識が必要となるので復習しておくこと。公欠などで欠席した場合、授業で進んだ箇所を確認し、次の授業までに設定を行っておくこと。総授業時間の4分の3以上の出席がない場合、定期試験を受けることができない。				
評価方法	種別	割合	備考		
	試験・課題	80%	授業中に実施する課題や試験で評価する		
	小テスト	0%			
	レポート	0%			
	成果発表(口頭・実技)	0%			
	平常点	20%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する		
授業計画(1回～15回) 1回(2)時間 ※45分を1時間とする					
回	授業内容	各回の到達目標			
1回	情報セキュリティの考え方	情報セキュリティの考え方、6大要素を理解できる			
2回	脅威の分類	さまざまな脅威について理解できる			
3回	無線LANの脆弱性	無線LANの脆弱性を理解できる			
4回	セキュリティ対策(1)	セキュリティポリシーの策定について理解できる			
5回	セキュリティ対策(2)	セキュリティポリシーの策定について理解できる			
6回	情報セキュリティ実習(1)	SQLインジェクションが起こる原因を理解し、対応ができる			
7回	情報セキュリティ実習(2)	SQLインジェクションが起こる原因を理解し、対応ができる			
8回	情報セキュリティ実習(3)	CAPTCHA認証について理解できる			
9回	情報セキュリティ実習(4)	CAPTCHA認証について理解できる			
10回	情報セキュリティ実習(5)	クロスサイトスクリプティングが起こる原因を理解し、対応ができる			
11回	情報セキュリティ実習(6)	クロスサイトスクリプティングが起こる原因を理解し、対応ができる			
12回	情報セキュリティ実習(7)	クロスサイトスクリプティングが起こる原因を理解し、対応ができる			
13回	情報セキュリティ実習(8)	クロスサイトリクエストフォージェリが起こる原因を理解し、対応ができる			
14回	情報セキュリティ実習(9)	クロスサイトリクエストフォージェリが起こる原因を理解し、対応ができる			
15回	情報セキュリティ実習(10)	クロスサイトリクエストフォージェリが起こる原因を理解し、対応ができる			