和歌山工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	情報セキュリティ	
科目基礎情報						
科目番号	0059		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	電気情報工学科		対象学年	5		
開設期	前期		週時間数	1		
教科書/教材	情報セキュリティ, 小林吉純, オーム社, K-SEC情報セキュリティ教材					
担当教員	村田 充利					
到達目標						
基本情報技術者試験および情報処理安全確保支援士試験のセキュリティ関連問題を60%解くことができる						
ルーブリック						
		理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
情報セキュリティ		基本情報技術者試験および情報処理安全確保支援士試験のセキュリティ関連問題を60%以上解くことができる	基本情報技術者試験および情報処理安全確保支援士試験のセキュリティ関連問題を60%程度解くことができる	基本情報技術者試験および情報処理安全確保支援士試験のセキュリティ関連問題を60%解くことができない		
学科の到達目標項目との関係						
JABEE C-1						
教育方法等						
概要	インターネットの爆発的な普及し利便性が向上した反面、ネットワーク上での種々のいたずら、情報漏洩、犯罪なども増加傾向にある。この授業では、ネットワークにおいてどのような脅威やリスクがあり、それらにどのように対処するかといったセキュリティの基本的な知識を学ぶ					
授業の進め方・方法	教科書を参照しながら座学を行う 毎授業後に自宅学習課題を課す					
注意点	事前学習：シラバスを参照し、事前に授業範囲について教科書を熟読しておく 事後学習：毎授業後は自宅学習課題を行い、次の授業時に提出すること					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	情報セキュリティの基礎	情報セキュリティとは何かについて説明できる		
		2週	電子認証, 暗号技術と認証	電子認証とは何か、そこに暗号技術がどのように活用されているかを説明できる		
		3週	公開鍵インフラストラクチャ	公開鍵を用いた認証基盤について説明できる		
		4週	共通鍵暗号, 公開鍵暗号, メッセージ認証	各種暗号方式について説明できる		
		5週	デジタルコンテンツの保護	デジタルコンテンツを保護するための様々な仕組みについて説明できる		
		6週	不正攻撃	ネットワークを利用した不正な攻撃手法について説明できる		
		7週	マルウェア	悪意ある不正ソフトウェアの仕組みや実例について説明できる		
		8週	ファイアウォール	ネットワークを不正侵入から守る仕組みであるファイアウォールについて説明できる		
	2ndQ	9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
		16週				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標						
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。	4	前1	
			情報セキュリティの必要性および守るべき情報を認識している。	4	前1	
			個人情報とプライバシー保護の考え方についての基本的な配慮ができる。	4	前2	
			インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威を認識している	4	前7	
			インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威に対して実践すべき対策を説明できる。	4	前6	
評価割合						
		試験	自宅学習課題	合計		
総合評価割合		60	40	100		
配点		60	40	100		