

香川高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	情報セキュリティ	
科目基礎情報							
科目番号	2153			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: 2		
開設学科	通信ネットワーク工学科 (2019年度以降入学者)			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	上原 孝之 著「情報処理教科書 情報処理安全確保支援士 2023年版」翔泳社						
担当教員	白石 啓一						
到達目標							
1.情報システムの脅威と脆弱性, 侵入検知・防御・認証の各技術, 情報通信の暗号技術を理解し, 基本的な問題が解ける。 2.情報システムのセキュリティポリシ・セキュリティ監査を理解し, 基本的な問題が解ける。 3.情報セキュリティ関連の法律・規格・制度を知り, 基本的な問題が解ける。							
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	
評価項目1	情報システムの脅威と脆弱性, 侵入検知・防御・認証の各技術, 情報通信の暗号技術を理解し, 応用問題が解ける。			情報システムの脅威と脆弱性, 侵入検知・防御・認証の各技術, 情報通信の暗号技術を理解し, 基本的な問題が解ける。		情報システムの脅威と脆弱性, 侵入検知・防御・認証の各技術, 情報通信の暗号技術を理解できず, 基本的な問題が解けない。	
評価項目2	情報システムのセキュリティポリシ・セキュリティ監査を理解し, 応用問題が解ける。			情報システムのセキュリティポリシ・セキュリティ監査を理解し, 基本的な問題が解ける。		情報システムのセキュリティポリシ・セキュリティ監査を理解できず, 基本的な問題が解けない。	
評価項目3	情報セキュリティ関連の法律・規格・制度を知り, 応用問題が解ける。			情報セキュリティ関連の法律・規格・制度を知り, 基本的な問題が解ける。		情報セキュリティ関連の法律・規格・制度を知らず, 基本的な問題が解けない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	高度に情報化, ネットワーク化された現代社会において, 情報セキュリティ確保は重要である。情報セキュリティに関する基本的な知識, 企業等において情報セキュリティを保つための施策を計画・実施し, その結果の評価するための知識の習得を目標とする。情報セキュリティポリシ, リスク分析, リスク管理, 情報セキュリティ運用・管理・監査・評価, 情報セキュリティ関連法規などを講義する。						
授業の進め方・方法	教科書を基に, 確認問題に重点をおき, 各学習項目を解説する。各学習項目の詳細とその他の問題については課題とするので, 各自自習しておくこと。情報セキュリティに関連したデモンストレーションを見せる。課題を適時課す。						
注意点	コンピュータネットワークⅠを履修していること。 評価割合の「課題」には, 発表回数を含む。 この科目は学修単位のため, 事前学習・事後学習が必要です。 事前学習: あらかじめ講義範囲を周知しますので, 次回の範囲の予習をしておいてください。教科書の該当範囲に目を通してください。 事後学習: 講義後に課題 (LMS上の小テスト) を課すので取り組んでください。 オフィスアワー: 月曜日 放課後～17:00						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
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	情報セキュリティの歴史, 維持すべき特性を知っている。D4:1			
		2週	攻撃手法	ポートスキャン, バッファオーバーフロー攻撃などの攻撃手法を知っている。D2:1,2,3, E4:1			
		3週	脆弱性	情報システム, 情報ネットワークの脆弱性を知っている。D2:1,2,3, E4:1			
		4週	侵入検知・防御	要塞化, ファイアウォールなどの侵入検知・防御の技術を知っている。D2:1,2,3			
		5週	アクセス制御と認証	ユーザ, 認証, 権限などのアクセス制御と認証の技術を知っている。D2:1,2,3			
		6週	復習				
		7週	応用問題例				
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	試験問題の解答				
		10週	暗号	暗号や暗号を応用した情報セキュリティ技術を知っている。D2:1,2,3			
		11週	情報セキュリティマネジメント	情報セキュリティの管理, セキュリティポリシの策定とそれに沿った運用を知っている。D2:1,2,3			
		12週	システム開発時のセキュリティ対策	システム開発の各段階において実施するセキュリティ対策の概要, C/C++, Java, ECMAScriptの各言語使用時の情報セキュリティ対策を知っている。D2:1,2,3, E2:1, E4:1,2			
		13週	情報セキュリティ関連法規, 制度, 規格	情報セキュリティ関連の規格, 法律, 制度を知っている。A2:2			
		14週	復習				
		15週	応用問題例				
		16週	試験問題の解答				
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
評価割合					
		試験	課題	合計	
総合評価割合		80	20	100	
専門的能力		80	20	100	