

小山工業高等専門学校	開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	情報セキュリティ論
科目基礎情報				
科目番号	0014	科目区分	専門 / 選択	
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	複合工学専攻 (電気電子創造工学コース)	対象学年	専1	
開設期	前期	週時間数	2	
教科書/教材	プリントおよび適時指定する。一部K-SEC教材を使用する。			
担当教員	石原 学			
到達目標				
1. セキュリティに関する基本的なタームが説明できる。 2. 暗号化技術について説明が出来る。 3. ネットワークセキュリティの対策を説明できる。				
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	
セキュリティに関する基本的なタームについて	セキュリティに関するタームについて、新しい内容を調査し説明できる。	セキュリティに関する基本的なタームが教科書を見ないで説明できる。	セキュリティに関する基本的なタームが説明できない。	
暗号化技術について	暗号化技術について、新しい内容を調査し説明が出来る。	暗号化技術について教科書を見ないで説明が出来る。	暗号化技術について説明が出来ない。	
ネットワークセキュリティの対策について	ネットワークセキュリティの対策について新しい内容を調査し説明が説明できる。	ネットワークセキュリティの対策を教科書を見ないで説明できる。	ネットワークセキュリティの対策を説明できない。	
学科の到達目標項目との関係				
学習・教育到達度目標 ⑤ JABEE (A)				
教育方法等				
概要	情報セキュリティの基本的な問題について扱う。また、セキュリティ監査業務も含めたスキルについて講義する。			
授業の進め方・方法	中間試験 (40%)、定期試験 (40%) および自学自習レポートについて10%、発表等を10%で評価する。			
注意点	この科目は学修科目単位のため、2 / 3以上の自学自習レポート (事前・事後学習成果) の提出を必須とする。			
授業計画				
	週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	情報セキュリティガイダンス、情報通信の歴史	情報通信の歴史の概観が理解できる。指示した項目についてレポートにまとめて提出する。(自学自習時間については、単位認定に必要な自学自習時間を行うものとする)
		2週	情報セキュリティの考え方、ネットワーク	セキュリティの基礎的概念を理解できる。指示した項目についてレポートにまとめて提出する。(自学自習時間については、単位認定に必要な自学自習時間を行うものとする)
		3週	インターネットのセキュリティ脅威1 (不正アクセス)	不正アクセスについて理解できる。指示した項目についてレポートにまとめて提出する。(自学自習時間については、単位認定に必要な自学自習時間を行うものとする)
		4週	インターネットのセキュリティ脅威2 (盗聴と不正利用)	盗聴等について理解できる。指示した項目についてレポートにまとめて提出する。(自学自習時間については、単位認定に必要な自学自習時間を行うものとする)
		5週	インターネットのセキュリティ脅威3 (ウイルス他)	ウイルス等について理解できる。指示した項目についてレポートにまとめて提出する。(自学自習時間については、単位認定に必要な自学自習時間を行うものとする)
		6週	暗号技術1 (共通鍵暗号)	共通鍵暗号について理解できる。指示した項目についてレポートにまとめて提出する。(自学自習時間については、単位認定に必要な自学自習時間を行うものとする)
		7週	暗号技術2 (公開鍵暗号)	公開鍵暗号について理解できる。指示した項目についてレポートにまとめて提出する。(自学自習時間については、単位認定に必要な自学自習時間を行うものとする)
		8週	前週までの理解確認と解説	これまでの演習およびまとめを行う。(自学自習時間については、単位認定に必要な自学自習時間を行うものとする)
	2ndQ	9週	暗号技術3 (電子署名)	電子署名について理解できる。指示した項目についてレポートにまとめて提出する。(自学自習時間については、単位認定に必要な自学自習時間を行うものとする)
		10週	ファイアウォール	ファイアウォールについて理解できる。指示した項目についてレポートにまとめて提出する。(自学自習時間については、単位認定に必要な自学自習時間を行うものとする)
		11週	ウイルス対策	ウイルス対策について理解できる。指示した項目についてレポートにまとめて提出する。(自学自習時間については、単位認定に必要な自学自習時間を行うものとする)

		12週	セキュリティマネージメント	セキュリティマネージメントについて理解できる。指示した項目についてレポートにまとめて提出する。(自学自習時間については、単位認定に必要な自学自習時間を行うものとする)
		13週	セキュリティポリシー	セキュリティポリシーについて理解できる。指示した項目についてレポートにまとめて提出する。(自学自習時間については、単位認定に必要な自学自習時間を行うものとする)
		14週	実装技術	実装方式について理解できる。指示した項目についてレポートにまとめて提出する。(自学自習時間については、単位認定に必要な自学自習時間を行うものとする)
		15週	ルータ実装	ルータ実装の方法について理解できる。指示した項目についてレポートにまとめて提出する。(自学自習時間については、単位認定に必要な自学自習時間を行うものとする)
		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
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	10	0	0	0	10	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	10	0	0	0	10	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0