沖縄工業高等専門学校	開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	情報セキュリティI

科目基礎情報

科目番号	0083	科目区分	専門 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	メディア情報工学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	IPA教材及びパワーポイントなどのプレゼン資料		
担当教員	伊波 靖		

到達目標

情報セキュリティを構成する概念について理解し、脅威とそれに対する対応法について理解する。ネットワークを経由した攻撃に対する対応としてファイアウォールとIDSについて理解する。

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	最低限必要な到達レベル（可）
情報セキュリティを構成する概念について理解する（A-2)	情報セキュリティを構成する概念について理解し、必要な倫理観を理解できる。	情報セキュリティを構成する概念について理解し、身の回りのIT技術との関係について理解できる。	情報セキュリティを構成する概念について理解できる。
情報セキュリティにおける脅威とそれに対する対策法について理解する（A-2)	情報セキュリティにおける脅威について把握し、脅威から守るための対策法を具体的な事例に基づいて理解できる。	情報セキュリティにおける脅威とそれに対する対策法について理解できる。	情報セキュリティにおける脅威、脆弱性、資産の概念について理解できる。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	情報セキュリティに関する基本的な考え方について学びます。情報セキュリティ対策を構成する「資産」「脅威」「ぜい弱性」について学び、脅威に対する対策法について理解します。また、情報セキュリティを支える暗号技術と認証技術について学びます。ネットワークを経由した攻撃に対する対応としてファイアウォールとIDSについて学びます。
授業の進め方・方法	授業はパワーポイントのスライドに基づいて進めます。スライドは共有フォルダに置くので、各自ノートパソコン等で閲覧できるようにして授業に臨んでください。
注意点	授業の資料は共有フォルダに置くので、各自復習等に役立ててください。また、実際の攻撃手法についても学びますので、授業で学んだ攻撃手法等を悪用しないように注意してください。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンスと情報セキュリティの基本的な概念と必要性について学ぶ。	情報セキュリティの概念について説明できる。
		2週	情報セキュリティにおける身近な脅威について学ぶ。【V-D-8:3-1】	コンピュータウィルスやフィッシングなど、コンピュータを扱っている際に遭遇しうる代表的な脅威について説明できる。
		3週	情報セキュリティにおけるCIAと攻撃手法について学ぶ。 【V-D-8:3-2】	コンピュータを扱っている際に遭遇しうる脅威に対する代表的な対策について説明できる。
		4週	セキュリティ上の脅威について学ぶ。【V-D-8:3-2】	コンピュータを扱っている際に遭遇しうる脅威に対する代表的な対策について説明できる。
		5週	セキュリティ上の脅威について学ぶ。【V-D-8:3-1】	コンピュータウィルスやフィッシングなど、コンピュータを扱っている際に遭遇しうる代表的な脅威について説明できる。
		6週	セキュリティ上の脅威について学ぶ。【V-D-8:3-2】	コンピュータを扱っている際に遭遇しうる脅威に対する代表的な対策について説明できる。
		7週	暗号技術について学ぶ。【V-D-8:3-2】	コンピュータを扱っている際に遭遇しうる脅威に対する代表的な対策について説明できる。
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	暗号技術について学ぶ。【V-D-8:3-2】	コンピュータを扱っている際に遭遇しうる脅威に対する代表的な対策について説明できる。
		10週	暗号技術について学ぶ。【V-D-8:3-1】	コンピュータウィルスやフィッシングなど、コンピュータを扱っている際に遭遇しうる代表的な脅威について説明できる。
		11週	認証技術について学ぶ。【V-D-8:3-1】	コンピュータウィルスやフィッシングなど、コンピュータを扱っている際に遭遇しうる代表的な脅威について説明できる。
		12週	ファイアウォールの位置づけと機能について学ぶ。【V-D-8:3-1】	コンピュータウィルスやフィッシングなど、コンピュータを扱っている際に遭遇しうる代表的な脅威について説明できる。
		13週	侵入検知システム(IDS)について学ぶ。【V-D-8:3-1】	コンピュータウィルスやフィッシングなど、コンピュータを扱っている際に遭遇しうる代表的な脅威について説明できる。
		14週	セキュリティホールについて学ぶ。【V-D-8:3-2】	コンピュータを扱っている際に遭遇しうる脅威に対する代表的な対策について説明できる。
		15週	Webアプリケーションのセキュリティについて学ぶ。【V-D-8:3-2】	情報セキュリティマネジメントの重要性について説明できる。
		16週	期末試験	

評価割合

	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100

分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0