

群馬工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	情報工学特論 I	
科目基礎情報							
科目番号	0035		科目区分		専門 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	電子情報工学科		対象学年		5		
開設期	前期		週時間数		2		
教科書/教材	ハッカーの手口：岡嶋 裕史：PHP研究所：978-4569804965						
担当教員	大墳 聡						
到達目標							
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。 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。							
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	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十分に説明できる。		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。		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ない。		
評価項目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十分に説明できる。		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。		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ない。		
学科の到達目標項目との関係							
準学士課程 B-2 準学士課程 C							
教育方法等							
概要	・ソーシャルエンジニアリング攻撃 ・パスワード攻撃 ・誘導攻撃 ・盗聴攻撃 ・ボット攻撃 ・次世代攻撃 について具体的な方法を理解する。そしてその攻撃が構成される原因・防衛する方法を学ぶ。						
授業の進め方・方法	テキストの内容およびそれに関連する事項を説明する。 毎回、授業の最初に、その日に扱う内容について質問する。また、いつも「情報セキュリティ関連の事件・ニュース等、知ったものがあれば記述してください」と問う。						
注意点	この授業のテキストは一般向けの情報インシデントを説明したものである。電子情報工学科の学生として、このテキストの内容を理解するだけでなく、それらのインシデントの起きる原因を知り、自己防衛そして他の人にも説明できるようになってほしい。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	この授業の概要		この授業の概要を理解する		
		2週	ソーシャルエンジニアリング攻撃1		ソーシャルエンジニアリング攻撃の概要を理解する		
		3週	ソーシャルエンジニアリング攻撃 2		テキストで挙げられている192.168.0.1とexample.comをもとにIPアドレス・ドメインを理解する		
		4週	パスワード攻撃1		パスワードの攻撃方法、安全性とコストの兼ね合いなどを理解する。		
		5週	パスワード攻撃2		パスワードを知る方法、ゼロデイ攻撃などを理解する。		
		6週	まとめ		中間試験以前の単元について、質問項目の回答をまとめることを通して理解を深める		
		7週	中間試験				
		8週	誘導攻撃1		誘導攻撃の概要およびメールシステムについて理解する		
	2ndQ	9週	誘導攻撃2		インターネットでの名前解決方法を理解し、関連する攻撃方法を学ぶ		
		10週	誘導攻撃3		標的型攻撃を理解する		
		11週	盗聴攻撃1		インターネットの通信方式を理解し、通信内容を盗聴する攻撃方法を学ぶ		
		12週	盗聴攻撃2		盗聴を防ぐ手立てとしての暗号について学ぶ		
		13週	ボット攻撃		コンピュータウィルス、DoS攻撃などについて理解する		
		14週	次世代攻撃		次世代攻撃について考える		
		15週	まとめ		中間試験以降の単元について、質問項目の回答をまとめることを通して理解を深める		
		16週	期末試験				
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	20	0	0	0	0	5	25
専門的能力	60	0	0	0	0	15	75
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0