

Tsuyama College		Year	2021		Course Title	Information Security
Course Information						
Course Code	0085		Course Category	Specialized / Elective		
Class Format	Lecture		Credits	Academic Credit: 2		
Department	Department of Integrated Science and Technology Electrical and Electronic Systems Program		Student Grade	4th		
Term	Second Semester		Classes per Week	2		
Textbook and/or Teaching Materials	情報セキュリティマネジメント合格教本					
Instructor	TERAMOTO Takayuki					
Course Objectives						
学習目的：情報セキュリティに関して技術的な仕組みを含めて概要を学習する。また，具体的な攻撃手口や防御方法についても事例を含めて学習する。						
到達目標						
1．情報セキュリティの要素とその重要性と説明できる。 2．情報セキュリティの確保に必要な基礎知識を説明できる。 3．攻撃を検知し解析するための仕組みを具体的に説明できる。 4．情報セキュリティの将来について説明できる。						
Rubric						
	優	良	可	不可		
評価項目1	情報セキュリティの要素とその重要性について具体的に説明できる。	情報セキュリティの要素とその重要性について概念を説明できる。	情報セキュリティの要素とその重要性について例示できる。	左記に達していない。		
評価項目2	情報セキュリティの確保に必要な基礎知識を具体的に説明できる。	情報セキュリティの確保に必要な基礎知識の概要を説明できる。	情報セキュリティの確保に必要な基礎知識を例示できる。	左記に達していない。		
評価項目3	攻撃を検知し解析するための仕組みを具体的に説明できる。	攻撃を検知し解析するための仕組みの概念を説明できる。	攻撃を検知し解析するための仕組みを例示することができる。	左記に達していない。		
評価項目4	情報セキュリティの将来について具体的に説明することができる。	情報セキュリティの将来について概要を説明できる。	情報セキュリティの将来について例示することができる。	左記に達していない。		
Assigned Department Objectives						
Teaching Method						
Outline	一般・専門の別：専門 学習の分野：情報システム・プログラミング・ネットワーク 基礎となる学問分野：工学／情報科学、情報工学およびその関連分野／情報セキュリティ関連 学習教育目標との関連：本科目は総合理工学科学習教育目標「③基盤となる専門性の深化」に相当する科目である。 技術者教育プログラムとの関連：本科目が主体とする学習・教育到達目標は「（A）技術に関する基礎知識の深化，A－2：「電気・電子」，「情報・制御」に関する専門分野の知識を修得し，説明できること」である。 授業の概要：前半は情報セキュリティ全般の概要を学習する。後半は具体的な攻撃手口や防御手法そして関連する法律等に関して学習する。					
Style	授業の方法：各学生にテキストの担当を与え，その内容をまとめてPowerPointを作成し，その内容を10分程度で発表する。また，関連する諸技術にやできごとについても補足説明する。また，理解が深まるよう担当者が演習問題を作成し，それを他の学生が解くことで内容の確認を行う。 成績評価方法： 2回の定期試験の結果に重みを付けて評価する（60%，後中：後末＝1：1）。 ・各試験はノートの持ち込みを許可しない。 ・各定期試験の結果が60点未満の人には補習，再試験により理解が確認できれば，点数を変更することがある。ただし，変更した後の評価は60点を超えないものとする。 演習・レポート課題で評価する（40%）。					
Notice	履修上の注意：本科目を選択した者は，学年の課程修了のために履修（欠課時間数が所定授業時間数の3分の1以下）が必須である。また，本科目は「授業時間外の学修を必要とする科目」である。当該授業時間と授業時間外の学修を合わせて，1単位あたり45時間の学修が必要である。授業時間外の学修については，担当教員の指示に従うこと。 履修のアドバイス：教科書に出てくる用語の意味や定義をよく確認し正確に理解すること。また，例題や各章の最後に用意されている演習問題を一つずつ自分で解いて内容をよく確認すること。 事前に行う準備学習として、基礎科目である情報リテラシー（1），情報ネットワーク基礎（2）の内容を復習しておくこと。 基礎科目：総合理工基礎（1年），情報リテラシー（1），情報ネットワーク基礎（2），デジタル工学（3）など 関連科目：eビジネス（5年），情報セキュリティ（4）など 受講上のアドバイス：基礎知識に加え，現代社会で使われている通信機器、無線機器についても学習するので，日常生活とも関わっている事を念頭に起き興味を持って学習すること。遅刻は授業時間（＝2コマ）の4分の1（＝0.5コマ）刻みで取り扱う。					
Characteristics of Class / Division in Learning						
☒ Active Learning		☒ Aided by ICT		☒ Applicable to Remote Class		☐ Instructor Professionally Experienced
履修選択						
Course Plan						

			Theme	Goals
2nd Semester	3rd Quarter	1st	ガイダンス	ガイダンスおよび情報セキュリティの必要性を理解する
		2nd	情報のCIA	情報のCIAについて理解する
		3rd	情報資産・脅威・脆弱性	情報資産・脅威・脆弱性について理解する
		4th	サイバー攻撃（1） 不正アクセス, 盗聴, なりすまし	サイバー攻撃（不正アクセス, 盗聴, なりすまし）について理解する
		5th	サイバー攻撃（2） サービス妨害, ソーシャルエンジニアリング, その他攻撃	サイバー攻撃（サービス妨害, ソーシャルエンジニアリング, その他攻撃）について理解する
		6th	暗号	暗号の基礎を理解する
		7th	認証	認証の基礎を理解する
		8th	後期中間試験	後期中華試験を受ける
	4th Quarter	9th	後期中間試験返却・解説 リスク分析	後期中間試験の問題と解答を理解する リスク分析の仕組みを理解する
		10th	セキュリティポリシー	セキュリティポリシーの仕組みを理解する
		11th	マルウェア対策	マルウェア対策の仕組みを理解する
		12th	不正アクセス対策	不正アクセス対策の仕組みにを理解する
		13th	情報漏えい対策	情報漏えい対策について理解する
		14th	アクセス管理	アクセス管理について理解する
		15th	後期末試験	後期末試験
		16th	後期末試験の返却と解答解説	後期末試験の問題および解答を理解する

Evaluation Method and Weight (%)

	試験	発表	相互評価	自己 評価	課題	小テスト	Total
Subtotal	60	0	0	0	40	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	0	0	0	40	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0