

科目名		情報セキュリティ特論		英文表記	Advanced Information Security		2015/2/20		
科目コード		6309							
教員名：伊波靖 技術職員名：							作成		
対象学科／専攻コース				学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間
創造システム工学専攻・情報工学コース				専2	選	学修	2単位	講義	前期
科目目標		の設定法について理解する。また、実際の不正アクセスに使用される脆弱性の利用法を理解し、それを知知る脆弱性検査手法について具体的なツールにより理解する。Webアプリケーションに対する不正プログラムの具体的な手法を理解し、それを防ぐセキュアプログラミング手法について理解する。							
総合評価		課題および演習を実施し作成したレポートで評価(100%)し、60%以上を合格とする。							
科目目標達成度とJABEE目標との対応	科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)		達成度目標の評価方法		ルーブリック				
					理想的な到達レベル	標準的な到達レベル	最低限必要な到達レベル	セルフチェック	
	① 情報セキュリティを確保するためにOSに実装された機能と、セキュリティポリシーに基づいたセキュアOSの設定法について理解する(A-2)		各種OSに実装された機能と、セキュリティポリシーに基づいたセキュアOSの設定法に関する演習を行いレポートで評価する		情報セキュリティを確保するためにOSに実装された機能と、セキュリティポリシーに基づいたセキュアOSの設定法について理解できる。	情報セキュリティを確保するためにOSに実装された機能と、セキュリティポリシーに基づいたセキュアOSについて理解できる。	情報セキュリティを確保するためにOSに実装された機能について理解できる。		
	② 脆弱性検査手法について具体的なツールにより理解する(A-2)		脆弱性検査手法に関する演習を行い作成したレポートで評価する		脆弱性検査手法について具体的なツールを用いて、脆弱な設定について検出ができる。	脆弱性検査手法について具体的なツールの使用法について理解できる。	脆弱性検査手法について理解できる。		
	③ 不正プログラムの具体的な手法を理解し、それを防ぐセキュアプログラミング手法について理解する(A-2)		Webアプリケーションを作成し、不正アクセスに対する対策法を実装し作成したレポートで評価する		Webアプリケーションにおける攻撃手法について理解し、それを防ぐセキュアプログラミング手法について理解できる。	実際の不正プログラムに基づき、具体的な手法について理解できる。	バッファオーバーフローやXSSなどの不正プログラムで用いられる手法について理解できる。		
本科・専攻科教育目標		1	2	3	4	JABEEプログラム名称		メディア情報工学	
				◎		JABEEプログラム教育目標		A-2	
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合									
		目標との関連		定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック
評価項目				0	0	90	10	100	
基礎的理解		①②③				40		40	
応用力(実践・専門・融合)		①②③				50		50	
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)		①					10	10	
主体的・継続的学修意欲								0	
授業概要、方針、履修上の注意		情報セキュリティを確保するためにOSに実装された機能と、実際の不正アクセス手法とその防御法について学ぶ。セキュリティポリシーに基づいたセキュアOSの設定法について学ぶ。また、脆弱性検査手法について具体的なツールにより理解を深め、それを防ぐためのセキュアプログラミング手法について学ぶ。							
教科書・教材		自作教材及びパワーポイントなどのプレゼン資料							

授 業 計 画					
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習 (予習・復習)内容	セルフ チェック
1	ガイダンス	2	授業の進め方や成績評価方法、受講上の注意事項	課題発表	
2	OSにおけるセキュリティ機能の	2	OSにおけるセキュリティ機能の変遷について学ぶ		
3	セキュアOS(1)	2	各種セキュアOSの考え方について学ぶ	レポート	
4	セキュアOS(2)	2	各種セキュアOSの設定方法について学ぶ		
5	セキュアOS(3)	2	各種セキュアOSの設定方法について学ぶ	課題発表	
6	様々な脆弱性	2	不正アクセスに用いられる脆弱性について学ぶ	レポート	
7	脆弱性検知手法(1)	2	脆弱性検知手法等について学ぶ	レポート	
8	脆弱性検知手法(2)	2	脆弱性検知手法等について学ぶ		
9	不正アクセス手法と防御(1)	2	不正アクセス手法と防御について学ぶ	レポート	
10	不正アクセス手法と防御(2)	2	不正アクセス手法と防御について学ぶ		
11	Webセキュアプログラミング	2	Webセキュアプログラミングの開発手法について学ぶ	レポート	
12	Webセキュアプログラミング	2	Webセキュアプログラミングの開発手法について学ぶ		
13	Webセキュアプログラミング	2	Webセキュアプログラミングの開発手法について学ぶ	開発課題	
14	Webセキュアプログラミング	2	Webセキュアプログラミングの開発手法について学ぶ	開発課題	
15	Webセキュアプログラミング	2	Webセキュアプログラミングの開発手法について学ぶ	開発課題	
期末	期末試験	[2]	実施しない		
16		2			
17		2			
18		2			
19		2			
20		2			
21		2			
22		2			
23		2			
24		2			
25		2			
26		2			
27		2			
28		2			
29		2			
30		2			
期末	期末試験	[2]			
学習時間合計		60	実時間	45	
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)	
①	レポート(その週の講義内容に沿った内容についてレポートを課す。)			2時間×5回	
②	課題発表(テーマに沿った課題について調べ、発表資料を作り発表する)			4時間×2回	
③	開発課題(テーマに沿った課題について開発を行う)			6時間×3回	
備考欄					
・ この科目はJABEE対応科目である。 その他必要事項は各コースで決める。 ・ この科目の主たる関連科目は情報セキュリティ(5年)、コンピュータネットワークⅡ(5年)、プログラミングⅢ(3年)					

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分＝1、90分＝2)