

科目名	情報セキュリティ Information Security			担当教員	白石 啓一		
学年	5 年	学 期	通年	履修条件	選択	単位数	2
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	17237054	単位区別	履修
学習目標	高度に情報化，ネットワーク化された現代社会において，情報セキュリティ確保は重要である。情報セキュリティに関する基本的な知識，企業等において情報セキュリティを保つための施策を計画・実施し，その結果の評価するための知識の習得を目標とする。セキュリティポリシ，リスク分析，リスク管理，セキュリティ運用・管理・監査・評価，セキュリティ関連法規などを講義する。						
進め方	教科書を基に各学習項目の内容と例題の解説を行う。練習問題については課題とするので，各自自習しておくこと。年間 8 項目程度のレポートを課す。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. 情報セキュリティの基礎(2) 2. ポートスキャン(2) 3. バッファオーバーフロー攻撃(2) 4. 中間者攻撃(2) 5. DNS サーバに対する攻撃(2) 6. Web アプリケーションに対する攻撃(2) 7. 応用問題例(2) [前期中間試験](2)			情報セキュリティの歴史と現状を知っている。 d4:1 情報システムの脅威と脆弱性を理解し，基本的な問題が解ける。 D2:1-3, E4:1			
	8. 試験問題の解答，ホストの要塞化(2) 9. マルウェアによる攻撃(2) 10. ファイアウォール(2) 11. IDS, IPS, WAF(2) 12. 認証の基礎(2) 13. 認証システムを実現する技術(2) 14. 応用問題例(2) 前期末試験			情報システムの侵入検知・防御・認証の各技術を理解し，基本的な問題が解ける。 D2:1-3			
	15. 試験問題の解答，暗号の基礎(2) 16. SSL/TLS(2) 17. 無線 LAN 環境におけるセキュリティ対策(2) 18. PKI(2) 19. 情報セキュリティマネジメントの基礎(2) 20. セキュリティポリシの策定と運用(2) 21. セキュリティ監査(2) 22. 応用問題例(2) [後期中間試験](2)			情報通信の暗号技術を理解し，基本的な問題が解ける。 D2:1-3 情報システムのセキュリティポリシ・セキュリティ監査を理解し，基本的な問題が解ける。 D2:1-3			
	23. 試験問題の解答，システム開発におけるセキュリティ対策の概要(2) 24. C/C++言語使用時のセキュリティ対策(2) 25. Java 言語使用時のセキュリティ対策(2) 26. ECMAScript 言語使用時のセキュリティ対策(2) 27. 情報セキュリティ関連の規格(2) 28. 情報セキュリティ関連の法律，制度(2) 29. 応用問題例(2) 後期末試験			情報システム開発時のセキュリティ対策を理解し，基本的な問題が解ける。 D2:1-3, E2:1, E4:1-2 情報セキュリティ関連の法律・規格・制度を知る。 A2:2, D2:1-3			
	30. 試験問題の解答(2)						
評価方法	定期試験を 80%，レポート・発表回数を 20%の比率で評価する。						
履修要件	コンピュータネットワークⅠを履修していること						
関連科目	コンピュータネットワークⅠ（4 学年）→情報セキュリティ（5 学年）						
教材	教科書：上原 孝之 著 「情報処理教科書 情報処理安全確保支援士 2017 年版」 翔泳社						
備考	オフィスアワー：毎週月曜放課後～17:00 メール等で予約することが望ましい。メールでの質問も内容によって受付可。						