

授業科目名	【Gカリキュラム】 情報セキュリティ I ※本年度は開講せず 【EFカリキュラム】 情報セキュリティ	その他参照	開講年次	【G】2 【EF】2	単位数	【G】2 【EF】2
科目区分	基本科目／【G】教科及び教科の指導法に関する科目（-・-・-・情報）／【EF】教科及び教科の指導法に関する科目（-・-・-・情報）					
担当形態	単独	【G】教員の免許状取得のための（-・-・-・情報必修）科目 【EF】教員の免許状取得のための（-・-・-・情報必修）科目				
施行規則に定める科目区分又は事項等						
サブタイトル	安全なネットワーク利用	担当者	宝剣 純一郎			
授業概要	<p>【概要】</p> <p>インターネットは本来的に性善説に基づく考え方で構築されていますが、これに従わない使用例が頻発しています。このためインターネット利用環境でシステムやデータの安全性および信頼性を確保するためには、セキュリティの知識が必須になります。本科目では、不正アクセスやウイルス、データなどの盗聴・改ざんなどの概要を紹介し、その対策方法も解説します。</p> <p>【到達目標】</p> <p>大学や自宅の実際のインターネット利用現場で、本科目で学んだ知識を応用して安心・安全な利用ができるようになることが目標です。</p>					
履修条件	「ネットワーク基礎Ⅰ」および「ネットワーク基礎Ⅱ」が履修済み、あるいは同等の知識を持っていること					
教科書・参考書	<p>【教科書】</p> <p>矢沢久雄監修「ITパスポート合格講座 改訂第2版」日経BP社(2016)</p> <p>【参考書】</p> <p>必要に応じて紹介する</p>					
授業回数	授業内容					
1	ユーザ認証 予習：テキスト 255 ページ	復習：パスワードへの攻撃手法、2段階認証と生体認証				
2	伝送データの暗号化（共通鍵方式と公開鍵方式） 予習：テキスト 262～263 ページ	復習：共通鍵方式と公開鍵方式の違い、暗号化方式の具体例				
3	デジタル署名と電子認証 予習：テキスト 264～265 ページ	復習：公開鍵方式の公開鍵と秘密鍵の役割				
4	SSL（ハイブリッド暗号化方式） 予習：テキスト 265～266 ページ	復習：SSL は共通鍵方式と公開鍵方式のハイブリッド暗号化方式				
5	無線 LAN のセキュリティ 予習：テキスト 245 ページ	復習：WEP、WPA の各暗号化方式				
6	不正アクセスとファイアウォール 予習：テキスト 255、40～41、259～260 ページ	復習：不正アクセス禁止法、ファイアウォールの種類、DMZ				
7	ウイルスとセキュリティホール 予習：テキスト 249～251 ページ	復習：ウイルスの種類、セキュリティパッチの適用、ゼロディ攻撃				
8	フィッシング、スパイウェア、ボット 予習：テキスト 249～251 ページ	復習：フィッシング、スパイウェア、ボットの振る舞い				
9	新種のマルウェア（悪意あるソフトウェア） 予習：ランサムウェア、スケアウェアを検索	復習：マルウェアの感染形態および感染後の動作別分類				
10	サイバー攻撃（標的型攻撃など） 予習：最近の標的型攻撃例を検索	復習：標的型攻撃の完全防御はできないため、侵入を前提とした対策例				
11	セキュリティ（ウイルス）対策ソフトウェア 予習：テキスト 260～261 ページ	復習：統合型セキュリティ対策ソフトの必要性				
12	迷惑メールとその対策 予習：テキスト 244 ページ	復習：迷惑メール防止法の改正（2005年、2008年）、対策の具体例				
13	検疫ネットワークと侵入検出／防止システム 予習：検疫ネットワーク、IDS、IPS を検索	復習：隔離→検疫→治療のサイクル、侵入検知と防止の仕組み				
14	組織のセキュリティ対策 予習：テキスト 252 ページ	復習：全社的取り組みの必要性、対策の具体例、インシデント				
15	セキュリティに関する調査・報告機関 予習：セキュリティに関する情報の入手方法を検索	復習：JPCERT/CC、IPA、警察庁の役割、情報提供サイト JVN				
評価方法	毎回授業の最後に行う確認テスト(60%)、授業中に課した課題(20%)、授業への参加態度(20%)で評価します。					
評価基準	上記授業内容について、よく理解し、適切に課題などを完成させた者にはその程度に応じて「S」または「A」、理解してはいるが、一部理解に不十分な箇所がある者については、その程度に応じて「B」または「C」とします。授業内容の理解自体が不十分な者については、その程度に応じて「D」または「E」とします。なお、確認テスト未提出など、評価不能の場合には「F」とする。					
その他	※G 別：法【-】 社【-】 情【必修】 / EF 別：法【-】 社【-】 経【必修】					