

授業科目名	【G】 情報セキュリティI 【EF】 情報セキュリティ	区分 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】教科に関する科目(-----情報)					
授業形態	対面授業					
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	教科に関する専門的事項:「情報通信ネットワーク(実習を含む)」(高一種免情報)					
サブタイトル	サイバー攻撃の脅威と情報セキュリティ技術			担当者	松岡 東香	
授業概要	【概要】	現代社会において企業や個人が備えるべき情報セキュリティ関連知識の中で、サイバー攻撃とその対策を中心に基礎的知識の習得を目指す。前半ではサイバー攻撃の種類や仕組みについて解説し、後半では個人レベルでの具体的な防衛策を中心に具体例を交えて解説する。				
	【到達目標】	1. サイバー攻撃の種類と対策について説明できる。 2. 迷惑メールの種類・被害・対策について説明できる。 3. 個人レベルでの情報セキュリティ対策について説明できる。				
履修条件	「情報通信ネットワーク」を履修済み、あるいは同レベルの知識を有すること。					
ディプロマ・ポリシーとの関連性	DP(ディプロマ・ポリシー)①	- (当てはまらない)				
	DP(ディプロマ・ポリシー)②	- (当てはまらない)				
	DP(ディプロマ・ポリシー)③	◎ (よく当てはまる)				
他科目との関連性	インターネットの基本的知識を学ぶ「情報通信ネットワーク」に続く科目であり、「情報セキュリティⅡ」と補強関係にある。					
教科書	なし。授業毎にプリントを配布または配信する。					
参考書	必要に応じ、授業の中で指示する。					
評価方法	確認テスト60%、授業への取り組み(授業プリント提出等)40%					
フィードバック方法	Google Classroomを使用し、提出された課題についてのコメントや、小テストの採点結果および正解の提示を行う。					
評価基準	授業内容についてよく理解していると思なせた者にはその程度に応じてSまたはA、一部不十分な箇所がある者についてはBまたはCとする。また、授業内容へ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、全欠席など評価不能の場合にはFとする。					
その他	特になし ※Gカリ:法【選択】スポ【選択】情【必修】/EFカリ:法【選択】スポ【選択】経【必修】					

授業科目名	【G】 情報セキュリティ I	区 分	開講年次	【G】 2	単位数	【G】 2
	【EF】 情報セキュリティ	その他参照		【EF】 2		【EF】 2
授業回数	授業内容					
1	情報セキュリティとは何か（情報セキュリティの定義） 予習： ISO/IEC 27000シリーズ について学習する（60分程度） 復習： Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）					
2	マルウェア1（コンピュータウイルス、ワーム、ボット、トロイの木馬など） 予習： 上記の用語や脅威について学習する（60分程度） 復習： Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）					
3	マルウェア2（スパイウェア、ランサムウェア、ルートキット、偽セキュリティ対策ソフトなど） 予習： 上記の用語や脅威について学習する（60分程度） 復習： Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）					
4	不正プログラム（キーロガー、ダウンローダ、バックドア、アドウェアなど） 予習： 上記の用語や脅威について学習する（60分程度） 復習： Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）					
5	パスワードに関する攻撃1（辞書攻撃、ブルートフォース攻撃、パスワードリスト攻撃など） 予習： 上記の用語や脅威について学習する（60分程度） 復習： Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）					
6	パスワードに関する攻撃2（スニффイング、レインボー攻撃、暗号化とハッシュ化など） 予習： 上記の用語や脅威について学習する（60分程度） 復習： Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）					
7	閲覧者をだます攻撃手法1（クロスサイトスクリプティング、CookieとセッションID、クロスサイトリクエストフォージェリなど） 予習： 上記の用語や脅威について学習する（60分程度） 復習： Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）					
8	閲覧者をだます攻撃手法2（HTTPヘッダインジェクション、DNSキャッシュポイズニング、SEOポイズニングなど） 予習： 上記の用語や脅威について学習する（60分程度） 復習： Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）					
9	閲覧者をだます攻撃手法3（ガンブラー攻撃、クリックジャッキング、ドライブバイダウンロード、水飲み場攻撃など） 予習： 上記の用語や脅威について学習する（60分程度） 復習： Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）					
10	システムの脆弱性を狙った攻撃（SQLインジェクション、ディレクトリトラバーサル、パスワードリスト攻撃、スニффイングなど） 予習： 上記の用語や脅威について学習する（60分程度） 復習： Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）					
11	情報の管理1（スマホのGPSとプライバシー、クラウドサービス、アプリのセキュリティ） 予習： 上記の用語や脅威について学習する（60分程度） 復習： Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）					
12	情報の管理2（ポイントサービスのプライバシー、個人情報紛失に備えるノウハウ） 予習： 上記の用語や脅威について学習する（60分程度） 復習： Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）					
13	情報の管理3（公開鍵暗号、フィッシング、ワンクリック詐欺） 予習： 上記の用語や脅威について学習する（60分程度） 復習： Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）					
14	迷惑メールとその対策1（迷惑メールの世界情勢と被害額、迷惑メールの種類と特徴） 予習： 上記の用語や脅威について学習する（60分程度） 復習： Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）					
15	迷惑メールとその対策2（迷惑メール関連法、個人レベルでの対策） 予習： 上記の用語や脅威について学習する（60分程度） 復習： Google Classroomの復習課題に取り組む（120分程度）					