

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	担当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15041	3	後期	必修	2	30
授業科目名 (英文)	情報セキュリティ (Information security)				
担当教員名	針原 森夫				
授業の概要及び到達目標					
<p>○授業概要</p> <p>近年インターネットの発達とともに生活の利便性が向上したが、サイバー攻撃は増加の一途をたどり、情報の流出も後を絶たない。この様な事故を防ぐため、本授業では、情報資産の安全性を確保するための情報セキュリティ対策の策定法を理解する。具体的には、情報資産に対する脅威と脆弱性を理解し、それらをもとにリスクを考え、対策法を見出す。更に、対策法を実施するための体制や各種技術について学習する。</p> <p>○到達目標</p> <p>個人的にサイバー攻撃を受けても被害にあわないようにするとともに、医療施設や企業などの組織に適応した情報セキュリティ対策が策定できることを到達目標とする。</p>					
準備学習等					
<p>○予習について</p> <p>事前にテキストの該当部分を熟読すること。</p> <p>○復習について</p> <p>講義終了後には、各節の最後にあるチェックポイントの確認と確認問題を行う事。</p> <p>尚、各章終了後に、振り返りで重要事項の質問を行う。必ず答えられるようにする事。</p>					
成績評価の方法	筆記試験（80%）、授業態度（20%）にて評価する。 但し、欠席回数が本学規定に定める回数以上のものは単位認定しない。 尚、講義開始20分以降の入室は欠席とし、遅刻は2回で1回の欠席とする。				
テキスト	「情報処理教科書 情報処理安全確保支援士 2019年版」 翔泳社 ISBN：978-4798159287				
参考図書	「情報セキュリティ読本 五訂版【IT時代の危機管理入門】」（IPA） ISBN：978-4407347753 実教出版株式会社 「情報セキュリティ教本 改訂版【組織の情報セキュリティ対策実践の手引き】」（IPA） ISBN978-4407316964 実教出版株式会社 「徹底攻略 情報セキュリティマネジメント教科書 平成30年度」 （株式会社わくわくスタディワールド） ISBN：978-4295002895				

備 考	情報セキュリティを理解するには、非常に幅広い IT に関する知識が必要であり、予習が必須である。また、講義に欠席した場合は、必ず該当部分の教科書を熟読しておくこと。 質問等については、授業終了後教室でも受け付けるがメールでも受け付ける。
授 業 計 画	
第 1 回：情報セキュリティ及び IT の基礎 第 2 回：情報セキュリティにおける脅威（概要～セッションハイジャック） 第 3 回：情報セキュリティにおける脅威（DNS サーバに対する攻撃～マルウェアによる攻撃） 第 4 回：情報セキュリティにおける脆弱性（概要～電子メールの脆弱性と対策） 第 5 回：情報セキュリティにおける脆弱性（DNS の脆弱性と対策～HTTP 及び Web AP） 第 6 回：情報セキュリティマネジメントの実践（リスクの概念～情報資産の管理） 第 7 回：情報セキュリティマネジメントの実践（物理的セキュリティ～セキュリティ監査） 第 8 回：情報セキュリティ対策技術（侵入検知・防御）（対策の全体像～ファイアウォール） 第 9 回：情報セキュリティ対策技術（侵入検知・防御）（IDS～サンドボックス） 第 10 回：情報セキュリティ対策技術（アクセス制御と認証） 第 11 回：情報セキュリティ対策技術（暗号）（暗号の基礎～IPsec） 第 12 回：情報セキュリティ対策技術（暗号）（SSL/TLS～無線 LAN のセキュリティ対策） 第 13 回：情報セキュリティ対策技術（暗号）（PKI～可用性対策） 第 14 回：システム開発におけるセキュリティ対策 第 15 回：情報セキュリティに関する法制度	