科目ナンバリング	G-LAS12 80025 LJ11　G-LAS12 80025 LJ10						
授業科目名<英訳>	情報セキュリティ Information Security			担当者所属職名・氏名	非常勤講師 高倉　弘喜		
群	大学院横断教育科目群	分野(分類)	統計・情報・データ科学系	使用言語	日本語		
旧群		単位数	2単位	時間数	30時間	授業形態	講義（対面授業科目）
開講年度・開講期	2025・ 前期集中	曜時限	集中 4月11日(金)、18(金)、25日(金) 5月2(金)、9日(金)、16日(金)、30日(金)　各4-5限	配当学年	大学院生	対象学生	全学向

（情報学研究科の学生は，全学共通科目として履修登録できません。所属部局で履修登録してください。）

[授業の概要・目的]

IT化とネットワーク化が進行し、情報システムが企業活動・学術活動に不可欠になった現代において、そこに潜む脆弱性を狙ったサイバー攻撃により社会が大きな影響を受けることが問題となっている。本講義では、インターネットおよび組織内ネットワークを利用する際に知っておくべき知識、例えば、安全確保、攻撃からの防御と運用の継続、消されたデータの復旧、法制度などについて、システム管理者・利用者の視線に立ちながら最新技術を交えて講述する。

[到達目標]

情報システムを利用する上での危険性を認識するとともに、その対策の概要を知る。

[授業計画と内容]

開講日程：
4月11日(金)、18(金)、25日(金)
5月2(金)、9日(金)、16日(金)、30日(金)
各4-5限
期末試験・フィードバック：
6月6日(金) 4-5限

[基礎技術]
ネットワーアーキテクチャ: IPv4、IPv6、TCP、UDP
サイバー攻撃と防御技術:マルウェア、脆弱性攻撃、不正アクセス検知、アンチウィルス、ブロックチェーン、オニオンルーティング

[攻撃技術]
ソーシャルエンジニアリング
脆弱性探索: ペネトレーションテスト、倫理的ハッキング、レインボーテーブル
攻撃の自動化: AIによる脆弱性自動探索と攻撃プログラム自動作成

[防御技術]
自動防御プログラム: 攻撃検知から防御プログラム生成
デジタルフォレンジックス: 消されたデータの復旧作業の手順と実態
サイバーインテリジェンスと状況把握: オープンソース情報、DarkWeb情報などの分析による状況把握

[統合運用]
国内・国外の法制度: 著作権法、不正アクセス禁止法、IoT対策など

情報セキュリティ(2)へ続く↓↓↓

情報セキュリティ(2)

サイバーにおけるグループ管理: インシデント発生時の危機管理

[履修要件]

特になし

[成績評価の方法・観点]

講義でのディスカション等への貢献度、プレゼンテーション等の内容、講義終了後に提出されるレポートにより総合的に判断する。

[教科書]

特に定めない。必要な資料は講義において配布する。

[参考書等]

（参考書）
必要に応じて講義内で紹介する。

[授業外学修（予習・復習）等]

受講に際し特別の知識は必須ではないが、講義の効果を高めるため事前予習を課す場合がある。

[その他（オフィスアワー等）]

[主要授業科目（学部・学科名）]