



# POLSKO-JAPOŃSKA AKADEMIA TECHNIK KOMPUTEROWYCH

## SYLABUS PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu:	Kryminalistyka Cyfrowa
Kod przedmiotu:	KC
Kierunek / Profil:	Informatyka / praktyczny
Tryb studiów:	niestacjonarny
Rok / Semestr:	3 / 6
Charakter:	obowiązkowy
Odpowiedzialny:	
Wersja z dnia:	19.02.2026

### 1. Godziny zajęć i punkty ECTS

Wykłady	Ćwiczenia	Laboratori	Z prowadzącym	Praca własna	Łącznie	ECTS
30 h	—	30 h	60 h	65 h	125 h	5

### 2. Forma zajęć

Forma zajęć	Sposób zaliczenia
Wykład	Egzamin

### 3. Cel dydaktyczny

Kryminalistyka cyfrowa to dziedzina zajmująca się śledztwem i badaniem dowodów związanych z przestępstwami cyfrowymi. Jest to rodzaj kryminalistyki, która koncentruje się na zdolności do wykorzystywania technologii i nauki do zgromadzenia dowodów, które mogą być przedstawione w sądzie. Kryminalistyka Cyfrowa odgrywa kluczową rolę w walce z cyberprzestępczością, pomagając organom ścigania zrozumieć, jak doszło do przestępstwa, kto może za nie odpowiadać i jakie kroki mogą być podjęte, aby zapobiec przyszłym incydentom. Główne cele dydaktyczne to badanie sieci, czyli umiejętność analizy ruchu

sieciowego w celu wykrycia nieprawidłowości lub dowodów na działania przestępcze. Inny cel to analiza logów systemowych, czyli zebranie informacji o tym, co się działo na danym systemie w określonym czasie. Analiza tych logów może pomóc w ustaleniu, co się stało podczas incydentu.

## 4. Treści programowe

---

1. Wykład:
2. Wprowadzenie do Kryminalistyki Cyfrowej
3. Bezpieczeństwo protokołów i urządzeń warstwy 1-2 modelu OSI
4. Bezpieczeństwo protokołów i urządzeń warstwy 3-4 modelu OSI
5. Bezpieczeństwo protokołów i urządzeń warstwy 5-7 modelu OSI
6. Metody analizy ruchu sieciowego (Network analysis)
7. Metody analizy oprogramowania (Software analysis)
8. Metody analizy mediów (Media analysis)
9. Metody analizy sprzętu (Hardware analysis)
10. Ćwiczenia:

Linux 1 Operacje na plikach

Linux 1 Operacje identyfikacji oraz kodowania danych

Linux 1 Analiza logów

Linux 2 Mechanizmy systemowe i skrypty Bash

Linux 2 Analiza danych z pliku

Linux 2 Administracja systemem GNU/Linux

Linux 2 Zarządzanie procesami

Sieci 2 Protokół http

Sieci 2 Protokół DNS

Sieci 2 Protokoły poczty

Sieci 2 Inne protokoły

Sieci 2 Bezpieczna komunikacja

Sieci 2 Bezpieczeństwo sieci WiFi

## 5. Efekty kształcenia

---

### Wiedza

- Student zna i rozumie anatomię kluczowych zagrożeń Cyber
- Student zna i rozumie podstawowe środki ochrony i reakcji na kluczowe zagrożenia Cyber

## Umiejętności

- Student potrafi przygotować zestaw środków ochrony informacji odpowiednich dla różnych typów zagrożeń
- Student potrafi wskazać mocne i słabe strony systemów ochrony informacji

## Kompetencje społeczne

- Student jest gotów do pracy zespołowej w dziale SOC

## 6. Kryteria oceny

---

- Zadania CTF
- Laboratoria
- Kryteria oceny
- Laboratorium/Projekt
- raport z wykonanych zadań laboratoryjnych, kolokwia
- Kryteria oceny: niedostateczny: < 50% możliwych do zdobycia punktów dostateczny : 50%-60% możliwych do zdobycia punktów dostateczny+ : 61%- 70% możliwych do zdobycia punktów dobry : 71%-80% możliwych do zdobycia punktów dobry +: 81%-90% możliwych do zdobycia punktów bardzo dobry : >90% możliwych do zdobycia punktów
- Kryteria oceny: niedostateczny: < 50% poprawnie rozwiązanych zadań egz. dostateczny : 50%-60% poprawnie rozwiązanych zadań egz. dostateczny+ : 61%- 70% poprawnie rozwiązanych zadań egz. dobry : 71%-80% poprawnie rozwiązanych zadań egz. dobry +: 81%-90% poprawnie rozwiązanych zadań egz. bardzo dobry : >90% poprawnie rozwiązanych zadań zaliczeniowych egz.

## 7. Metody dydaktyczne

---

Wykład, laboratoria, praca własna studenta.

## 8. Literatura

---

### Podstawowa:

- William Stallings, Lawrie Brown - Bezpieczeństwo systemów informatycznych. Zasady i praktyka. (ang. Computer Security: Principles and Practice), Wydanie IV. Tom 1 i 2, Helion 2019

### Uzupełniająca:

- Brak danych.