

Kryptologia i cyberbezpieczeństwo

Przypuszcza się że złamanie kodu niemieckiej maszyny szyfrującej Enigma przez polskich kryptologów przyczyniło się do zwycięstwa aliantów i spowodowało że II wojna światowa trwała krócej o 2-3 lata. Kryptologia to dziedzina nauki zajmująca się przekazywaniem informacji zaszyfrowanych. Dzieli się na dwa działy: kryptografię, która zajmuje się tworzeniem szyfrów i kryptoanalizę, zajmującą się ich łamaniem czyli odczytywaniem zaszyfrowanej informacji bez znajomości klucza. Najszybszy rozwój kryptografii nastąpił w momencie upowszechnienia komputerów i ogólnego dostępu do internetu. W bankach szyfrowane są karty kredytowe, na komputerze, smartfonie korzystamy z szyfrowania logując się do swoich kont w mediach społecznościowych, na pocztę elektroniczną, a zakupy w sklepach internetowych czy stacjonarnych wiążą się z użyciem zabezpieczeń kryptograficznych np. kodów kreskowych czy kodów QR. Studia na kierunku Kryptologia i cyberbezpieczeństwo przygotowują specjalistów do spraw bezpieczeństwa informacji umiejących rozwiązywać problemy z zakresu bezpieczeństwa informacji, projektowania i eksploatacji systemów bezpieczeństwa informacji oraz bezpieczeństwa systemów informatycznych. Studenci kierunku uczą się rozwiązywać zagadnienia związane z zarządzaniem ryzykiem, identyfikacją i prognozowaniem zagrożeń bezpieczeństwa informacji

Profil studenta:

Pomyśl o tym kierunku studiów, jeśli:

- Lubisz przedmioty ścisłe
- Rozwiązywanie zagadek jest Twoim konikiem
- Masz analityczny umysł
- Interesują Cię nowinki technologiczne
- Jesteś dokładny, staranny, potrafisz się skupić na zadaniu

Pomyśl o czymś innym, jeśli:

- Przedmioty ścisłe nie leżą w kręgu Twoich zainteresowań
- Jesteś artystyczną duszą,
- Nie lubisz rozwiązywania rebusów
- Szybko się nudzisz
- Masz problemy ze skupieniem

Program studiów:

Studia obejmują takie przedmioty jak:

- Analiza matematyczna
- Matematyka dyskretna
- Programowanie niskopoziomowe i analiza kodu
- Ochrona informacji niejawnych
- Protokoły kryptograficzne
- Metody i narzędzia generowania kodu wykonywalnego
- Podstawy przetwarzania rozproszonego
- Generacja i testowanie losowości
- Krzywe hipereliptyczne w kryptologii
- Technologie Internetu Rzeczy

Możliwości zatrudnienia i szanse zatrudnienia:

Absolwenci kierunku Kryptologia i cyberbezpieczeństwo mogą znaleźć zatrudnienie w:

- Służbach mundurowych
- Administracji państwowej i samorządowej
- Korporacjach międzynarodowych
- Firmach teleinformatycznych
- Placówkach badawczo - naukowych

Absolwent studiów Kryptologia i cyberbezpieczeństwo może pracować m.in. jako:

- Specjalista ds. cyberbezpieczeństwa
- Projektant systemów bezpieczeństwa
- Kryptolog
- Programista
- Badacz

Możliwości kształcenia:

Wojskowa Akademia Techniczna

Typ studiów: stacjonarne I i II stopnia, stacjonarne studia wojskowe - jednolite studia magisterskie

Wydział: Wydział Cybernetyki

Kierunek: Kryptologia i cyberbezpieczeństwo

Specjalności na studiach I stopnia:

- Bezpieczeństwo informacyjne
- Bezpieczeństwo systemów informatycznych
- Cyberobrona
- Systemy kryptograficzne

Specjalności na studiach II stopnia:

- Bezpieczeństwo informacyjne
- Bezpieczeństwo systemów informatycznych
- Cyberobrona
- Systemy kryptograficzne

Specjalności na studiach wojskowych:

- Bezpieczeństwo informacyjne
- Bezpieczeństwo systemów informatycznych
- Cyberobrona
- Systemy kryptograficzne

Adres: ul. gen. S. Kaliskiego 2, 00-908 Warszawa

Telefon: 261 83 71 50

e-mail: dziekanat.wcy@wat.edu.pl

www: <https://wcy.wat.edu.pl/pl>

Dane kontaktowe urzędu:

WOJEWÓDZKI URZĄD PRACY W ŁODZI

Centrum Informacji i Planowania Kariery Zawodowej w Łodzi

ul. ul. Wólczańska 49, 90-608 Łódź

tel. 42 66 30 279, 42 66 30 273, 42 66 30 255

e-mail: centrum@wup.lodz.pl

Ulotka w wersji do wydruku dostępna w załączniku poniżej.