

PRZEDMIOTY

Opis przedmiotów przedstawiono w formacie przyjętym przez Wydziałową Komisję Akredytacji Przedmiotów (WKAP), działającą w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale.

Załączono opisy następujących przedmiotów/modułów zajęć obowiązkowych wymienionych w modelowym planie studiów:

[PRZEDMIOTY HUM-SPOŁ]

- *Pozatechniczne uwarunkowania działalności inżyniera*

[PODSTAWY PROJEKTOWANIA]

- *Szybkie prototypowanie inżynierskie*

[MATEMATYKA]

- *Matematyka 1 – Wstęp do matematyki*
- *Matematyka 2 – Analiza*
- *Matematyka 3 – Algebra*
- *Matematyka 4 – Rachunek prawdopodobieństwa*

[FIZYKA]

- *Wstęp do fizyki*
- *Fizyczne podstawy elektroniki i teleinformatyki*

[PODSTAWY ELEKTRONIKI I TKM]

- *Sygnały i systemy*
- *Elementy i układy elektroniczne*
- *Transmisja sygnałów i media transmisyjne*

[INFORMATYKA TECHNICZNA]

- *Podstawy techniki cyfrowej*
- *Systemy cyfrowe*
- *Systemy komputerowe: architektura i programowanie*
- *Algorytmy i programowanie 1 (podstawy)*
- *Algorytmy i programowanie 2 (zaawansowane)*
- *Bazy danych i Big Data*
- *Projektowanie usług i aplikacji internetowych i mobilnych*
- *Komputerowe i sieciowe systemy operacyjne*

[TELEINFORMATYKA]

- *Usługi i aplikacje Internetu*
- *Sieci i chmury Internetu*
- *Komutacja i routing w Internecie*
- *Sieci bezprzewodowe komórkowe, lokalne i sensorowe*
- *Sieci lokalne i centra danych*

[CYBERBEZPIECZEŃSTWO]

- *Wprowadzenie do cyberbezpieczeństwa*
- *Bezpieczeństwo danych*
- *Bezpieczeństwo systemów i oprogramowania*
- *Bezpieczeństwo komunikacji*
- *Kryminalistyka cyfrowa*
- *Bezpieczeństwo organizacyjne, społeczne i zarządzanie cyberbezpieczeństwem*

Pominięto przedmiot „Przedsiębiorczość w praktyce” w grupie PRZEDMIOTY HUMANISTYCZNO-SPOŁECZNE, znajdujący się wśród przedmiotów oferowanych wszystkim studentom Wydziału.

Zestawy przedmiotów obieralnych w grupach INFORMATYKA TECHNICZNA, TELEINFORMATYKA i CYBERBEZPIECZEŃSTWO zostaną ostatecznie ukształtowane w terminie późniejszym (przedmioty te będą prowadzone nie wcześniej niż w roku akademickim 2021/2022).

Zestaw przedmiotów obieralnych w grupie INFORMATYKA TECHNICZNA będzie odpowiednio wyodrębnionym podzbiorem przedmiotów (obowiązkowych i obieralnych) oferowanych studentom kierunku Informatyka w ramach nowego, równoległe opracowywanego programu.

Proponowany zestaw przedmiotów obieralnych w grupie TELEINFORMATYKA obejmuje obecnie następujące przedmioty

- *Protokoły i architektury systemów Internetu Rzeczy*
- *Projektowanie i testowanie systemów i protokołów*
- *Sieci programowalne i wirtualizacja funkcji sieciowych*
- *Usługi multimedialne i dystrybucja treści w sieciach IP*
- *Zarządzanie sieciami i usługami*

Wstępne opisy tych przedmiotów zostały dołączone do dokumentacji. Przewidywane jest rozszerzenie tego zestawu, m.in. o przedmiot:

- *Terminale i Profile Użytkowników*

Zestaw przedmiotów obieralnych w grupie CYBERBEZPIECZEŃSTWO zostanie ukształtowany z uwzględnieniem rozwoju tego obszaru wiedzy, rozwoju kadry Wydziału, stopnia zainteresowania ekspertów zewnętrznych prowadzeniem zajęć i innych okoliczności. Dotychczasowe propozycje obejmują przedmioty o następujących tytułach roboczych:

- *Elektromagnetyczna ochrona informacji*
- *Kryminalistyka multimedialna*
- *Podstawy matematyczne cyberbezpieczeństwa*
- *Programowanie bezpiecznych aplikacji*
- *Bezpieczne media i multimedia*
- *Techniki ukrywania informacji i zapewniania prywatności w sieciach teleinformatycznych*
- *Zaawansowane metody kryptografii z zastosowaniami*
- *Bezpieczeństwo oprogramowania i testy penetracyjne*
- *Metody zarządzania bezpieczeństwem*

Po sporządzeniu opisów przedmioty te – łącznie z innym propozycjami – będą poddane analizie przez panel ekspertów w celu optymalizacji liczby przedmiotów i ustalenia zakresu treści poszczególnych przedmiotów.