



KIERUNEK: INFORMATYKA STUDIA INŻYNIERSKIE PROFIL KSZTAŁCENIA: PRAKTYCZNY PRZEDMIOTY KIERUNKOWE		
ROK I	PKT ECTS	FORMA ZALICZENIA
Analiza matematyczna i algebra liniowa	5	egzamin / zaliczenie
Bezpieczeństwo i higiena pracy z elementami ergonomii	1	zaliczenie
Komunikacja i budowanie relacji	1	zaliczenie
Matematyka dyskretna	7	egzamin / zaliczenie
Metody numeryczne w informatyce	6	egzamin / zaliczenie
Podstawy wersjonowania kodu źródłowego	1	zaliczenie
ZDW: Algorytmy i struktury danych / Algorithms and Data Structures	4	egzamin / zaliczenie
ZDW: Architektura systemów komputerowych / Funkcjonalność, organizacja i wdrażanie systemów komputerowych	3	egzamin / zaliczenie
ZDW: Język obcy	4	zaliczenie
ZDW: Ochrona własności intelektualnej / Intellectual Property Protection	1	zaliczenie
ZDW: Podstawy filozofii / Historia filozofii	3	zaliczenie
ZDW: Podstawy programowania 1 / Basics of programming 1	6	zaliczenie
ZDW: Podstawy programowania 2 / Basics of programming 2	6	zaliczenie
ZDW: Sieci komputerowe / Computer networks	1	zaliczenie
ZDW: Systemy operacyjne / Systemy zarządzania sprzętem oraz aplikacjami komputera	6	egzamin / zaliczenie
ZDW: Teoretyczne podstawy informatyki / Technologie przetwarzania informacji	5	egzamin / zaliczenie
ŁĄCZNIE	60	
ROK II	PKT ECTS	FORMA ZALICZENIA
Negocjacje i rozwiązywanie konfliktów	1	zaliczenie
Podstawy grafiki komputerowej	5	egzamin / zaliczenie
Praktyki zawodowe	12	zaliczenie
Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka	3	egzamin / zaliczenie
Systemy zarządzania tworzeniem oprogramowania	1	zaliczenie
ZDW: Język obcy	4	egzamin / zaliczenie
ZDW: Język SQL / Systemy zarządzania bazą danych	5	egzamin / zaliczenie
ZDW: Ochrona danych / Bezpieczeństwo danych / Data protection / Data security	3	zaliczenie
ZDW: Podstawy systemów informatycznych zarządzania / Metodyka zarządzania informacją	3	egzamin / zaliczenie
ZDW: Programowanie obiektowe 1 / Object-oriented programming 1	5	zaliczenie
ZDW: Systemy baz danych / Database systems	5	egzamin / zaliczenie
ŁĄCZNIE	47	
ROK III	PKT ECTS	FORMA ZALICZENIA
Inżynieria oprogramowania (zespolowe przedsięwzięcie inżynierskie – projekt)	3	zaliczenie
Praktyki zawodowe	14	zaliczenie
Programowanie obiektowe 2	6	zaliczenie
Projekt zespołowy	5	egzamin / zaliczenie
Seminarium dyplomowe	2	zaliczenie



ZDW: Programowanie aplikacji internetowych / Framework do aplikacji webowych	5	zaliczenie
ZDW: Systemy rozproszone / Distributed systems	2	zaliczenie
ZDW: Systemy wbudowane / Projektowanie systemów specjalnego przeznaczenia / Embedded systems / Design of special-purpose systems	6	egzamin / zaliczenie
ŁĄCZNIE	43	
ROK IV	PKT ECTS	FORMA ZALICZENIA
Architektura chmurowa i DevOps	3	zaliczenie
Cybersecurity	4	egzamin / zaliczenie
Seminarium dyplomowe 2	3	zaliczenie
Szybkie prototypowanie i projektowanie	3	zaliczenie
Wybrane problemy marketingu i reklamy	4	egzamin / zaliczenie
ZDW: Hurtownie danych / Bazy danych specjalnego przeznaczenia / Data warehouses / Special-purpose databases	4	egzamin / zaliczenie
ŁĄCZNIE	21	

Specjalność: Cyberbezpieczeństwo i infrastruktura chmurowa		
ROK II	PKT ECTS	FORMA ZALICZENIA
Architektura sieci hybrydowych	2	egzamin / zaliczenie
Bezprzewodowe sieci LAN	2	zaliczenie
Ethernet i wirtualne sieci lokalne VLAN	3	zaliczenie
Podstawy cyberbezpieczeństwa w sieciach	1	zaliczenie
Przełączanie i routing w sieciach IP	2	zaliczenie
Sieci bezprzewodowe: Wi-Fi, Bluetooth, LoRaWAN, ZigBee	1	zaliczenie
Sieci komputerowe 1	1	egzamin
Sieci komputerowe 2	1	egzamin
ŁĄCZNIE	13	
ROK III	PKT ECTS	FORMA ZALICZENIA
Firewall, IDS / IPS, VPN - konfiguracja i zastosowania	2	zaliczenie
Pomiary i analiza jakości w sieciach pakietowych	2	egzamin / zaliczenie
Projektowanie i wymiarowanie sieci klasy „Campus”	3	zaliczenie
Sieci transportu danych	1	zaliczenie
Transmisja danych w sieciach komórkowych	2	zaliczenie
Wirtualne sieci prywatne VPN	1	zaliczenie
Zarządzanie infrastrukturą sieciową w chmurze	1	egzamin / zaliczenie
ZDW: Programowanie sieciowe / Network programming	1	zaliczenie
ŁĄCZNIE	17	
ROK IV	PKT ECTS	FORMA ZALICZENIA
AI i uczenie maszynowe w analizie ruchu sieciowego	3	zaliczenie
Infrastruktura jako kod (IaC) i konteneryzacja w chmurze	2	zaliczenie
Technologia 5G	3	egzamin / zaliczenie
VoIP i multimedia w sieciach (QoS, SIP, RTP)	1	zaliczenie
ŁĄCZNIE	9	



Specjalność: Sztuczna inteligencja		
ROK II	PKT ECTS	FORMA ZALICZENIA
Frameworki dla AI	4	zaliczenie
Głębokie uczenie	3	egzamin / zaliczenie
Uczenie maszynowe I	4	egzamin / zaliczenie
Wstęp do sztucznej inteligencji	2	egzamin
ŁĄCZNIE	13	
ROK III	PKT ECTS	FORMA ZALICZENIA
Programowanie z LLM	5	egzamin / zaliczenie
Przetwarzanie języka naturalnego	3	zaliczenie
Uczenie maszynowe II	2	egzamin / zaliczenie
Uczenie ze wzmocnieniem	3	egzamin / zaliczenie
Widzenie komputerowe	4	egzamin / zaliczenie
ŁĄCZNIE	17	
ROK IV	PKT ECTS	FORMA ZALICZENIA
Etyka AI	2	egzamin
Zaawansowane algorytmy AI	3	egzamin / zaliczenie
Zastosowanie AI i studia przypadków	4	zaliczenie
ŁĄCZNIE	9	

Specjalność: Technologie programowania		
ROK II	PKT ECTS	FORMA ZALICZENIA
Analiza systemowa	2	egzamin / zaliczenie
Aplikacje internetowe	3	zaliczenie
Podstawy programowania 3	4	egzamin / zaliczenie
Podstawy testowania jednostkowego	2	zaliczenie
Technologie webowe	2	zaliczenie
ŁĄCZNIE	13	
ROK III	PKT ECTS	FORMA ZALICZENIA
Internetowe bazy danych	3	zaliczenie
Prowadzenia projektów informatycznych	3	egzamin / zaliczenie
Systemy transakcji elektronicznych	3	egzamin / zaliczenie
Testowanie aplikacji webowych	3	egzamin / zaliczenie
Web Development z elementami CI / CD	5	egzamin / zaliczenie
ŁĄCZNIE	17	
ROK IV	PKT ECTS	FORMA ZALICZENIA
Komunikacja człowiek - komputer	2	zaliczenie
Programowanie gier komputerowych	4	egzamin / zaliczenie
Sztuczna inteligencja	3	zaliczenie
ŁĄCZNIE	9	