Informatyka
studia stacjonarne pierwszego stopnia

ROK I
Semestr 1

Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					ECTS	egz. / zal.
	W	Ć	L	S	P		
Algebra liniowa i geometria	30	30				4	zal.
Algorytmy i struktury danych	30	30				4	zal.
Analiza matematyczna	**30**	**30**				**6**	**egz.**
BHP	15					1	zal.
Logika matematyczna	30	30				4	zal.
Ochrona własności intelektualnej	15					1	zal.
Podstawy informatyki	**30**	**30**				**6**	**egz.**
Podstawy przedsiębiorczości i zarządzania pracami badawczymi i rozwojowymi	15	15				2	zal.
Repetytorium z matematyki		30				2	zal.
Szkolenie dotyczące bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia	4					0	zal.

ROK I
Semestr 2

Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					ECTS	egz. / zal.	
	W	Ć	L	S	P			
Elementy fizyki	30	15				3	zal.	
Język angielski		30				2	zal.	
Matematyka dyskretna	30	30				5	zal.	
Algorytmy numeryczne	30		30			5	zal.	
Obliczenia symboliczne	15		45			4	zal.	
Podstawy programowania	**15**		**45**			**6**	**egz.**	przedmiot rygorowy
Rachunek prawdopodobieństwa i elementy statystyki	**30**	**30**				**5**	**egz.**	
Wychowanie fizyczne		30				0	zal.	

ROK II

Semestr 3

Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					ECTS	egz. / zal.	
	W	Ć	L	S	P			
Wychowanie fizyczne		30				0	zal.	
Inżynieria elektroniczna i komputerowa	30	15	15			4	zal.	
Metody programowania	15		30			4	zal.	przedmiot rygorowy
Technika cyfrowa	**30**		**30**			**5**	**egz.**	
Bazy danych	**30**		**30**			**6**	**egz.**	
Podstawy sieci komputerowych	30		30			4	zal.	
Architektura systemów komputerowych	30	15	15			5	zal.	
Język angielski		30				2	zal.	

ROK II

Semestr 4

Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					ECTS	egz. / zal.	
	W	Ć	L	S	P			
Systemy operacyjne	**30**		**30**			**5**	**egz.**	
Inżynieria oprogramowania	**30**		**30**			**5**	**egz.**	
Programowanie obiektowe	30		30			5	zal.	przedmiot rygorowy
Programowanie niskopoziomowe	30		30			5	zal.	
Paradygmaty programowania	30		30			4	zal.	
Grafika komputerowa i wizualizacja	30		30			4	zal.	
Język angielski		30				2	zal.	

ROK III

Semestr 5 - zakres Inżynieria oprogramowania

Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					ECTS	egz. / zal.
	W	Ć	L	S	P		
Systemy oraz algorytmy równoległe	**30**		**30**			**6**	**egz.**
Tworzenie aplikacji internetowych	30		30			5	zal.
Programowanie w Javie	30		30			5	zal.
Metodyki tworzenia oprogramowania	15		15			3	zal.
Historia obliczeń	15					1	zal.
Sztuczna inteligencja	30		30			4	zal.
Systemy wbudowane	30		30			4	zal.
Język angielski		**30**				**2**	**egz.**

ROK III

Semestr 6 - zakres Inżynieria oprogramowania

Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					ECTS	egz. / zal.	
	W	Ć	L	S	P			
Projektowanie systemów informatycznych	**30**		**30**			**4**	**egz.**	
Środowisko programisty	**30**		**30**			**4**	**egz.**	
Zaawansowane programowanie obiektowe / Advanced object programming	30		30			4	zal.	
Aplkacje serwerowe	30		30			4	zal.	
Modelowanie i symulacje inżynierskie	15		30			3	zal.	
Sprzętowo- programowe metody przetwarzania danych	15		15			2	zal.	
Roboty mobilne	15		30			3	zal.	
Praktyka zawodowa						6	zal.	4 tygodnie (160 godzin)

ROK III

Semestr 5 - zakres Programowanie aplikacji internetowych

Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					ECTS	egz. / zal.
	W	Ć	L	S	P		
Programowanie stron internetowych	**30**		**30**			**6**	**egz.**
Bezpieczeństwo aplikacji internetowych	15		15			3	zal.
Programowanie współbieżne i rozproszone	30		30			5	zal.
Analiza i przetwarzanie obrazów cyfrowych	30		30			5	zal.
Historia obliczeń	15					1	zal.
Sztuczna inteligencja	30		30			4	zal.
Systemy wbudowane	30		30			4	zal.
Język angielski		**30**				**2**	**egz.**

ROK III

Semestr 6 - zakres Programowanie aplikacji internetowych

Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					ECTS	egz. / zal.	
	W	Ć	L	S	P			
Interaktywna grafika i prezentacja danych	**30**		**30**			**4**	**egz.**	
Aplikacje WWW	**30**		**30**			**4**	**egz**	
Optymalizacja stron internetowych	15		15			2	zal.	
Języki skryptowe w aplikacjach internetowych / Scripting languages in web applications	15		30			3	zal.	
Administrowanie internetowymi serwerami baz danych	30		30			4	zal.	
Programowanie aplikacji mobilnych	30		30			4	zal.	
Roboty mobilne	15		30			3	zal.	
Praktyka zawodowa						5	zal.	4 tygodnie (160 godzin)

ROK III

Semestr 5 - zakres Sieci komputerowe

Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					ECTS	egz. / zal.
	W	Ć	L	S	P		
Współbieżne i rozproszone przetwarzanie danych	**30**		**30**			**5**	**egz.**
Technologie internetowe	15		30			5	zal.
Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	30		30			5	zal.
Optyczne sieci dostępowe	30		15			4	zal.
Historia obliczeń	15					1	zal.
Sztuczna inteligencja	30		30			4	zal.
Systemy wbudowane	30		30			4	zal.
Język angielski		**30**				**2**	**egz.**

ROK III

Semestr 6 - zakres Sieci komputerowe

Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					ECTS	egz. / zal.	
	W	Ć	L	S	P			
Języki skryptowe	15		30			3	zal.	
Lokalne i rozległe sieci komputerowe	**30**		**30**			**4**	**egz.**	
Modelowanie transmisji danych	**30**		**30**			**4**	**egz.**	
Sieci bezprzewodowe	15		15			2	zal.	
Zarządzanie infrastrukturą datacenter	15		30			3	zal.	
Aplikacje klient-serwer	30		15			3	zal.	
Roboty mobilne	15		30			3	zal.	
Zasilanie systemów komputerowych	15	15				2	zal.	
Praktyka zawodowa						5	zal.	4 tygodnie (160 godzin)

ROK IV

Semestr 7 - zakres Inżynieria oprogramowania

Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					ECTS	egz. / zal.
	W	Ć	L	S	P		
Seminarium dyplomowe i przygotowanie pracy inżynierskiej				15		8	zal.
Programowanie urządzeń mobilnych	30		30			5	zal.
Testowanie oprogramowania	30		30			6	zal.
Zastosowania sztucznej inteligencji			15			1	zal.
Programowanie systemów wbudowanych	30		30			6	zal.
Projekt zespołowy IO			60			4	zal.

ROK IV

Semestr 7 - zakres Programowanie aplikacji internetowych

Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					ECTS	egz. / zal.
	W	Ć	L	S	P		
Seminarium dyplomowe i przygotowanie pracy inżynierskiej				15		8	zal.
Systemy multimedialne	30		30			5	zal.
Inteligentne aplikacje internetowe	30		30			6	zal.
Zaawansowane programowanie internetowe	30		30			6	zal.
Zastosowania sztucznej inteligencji			15			1	zal.
Projekt zespołowy PAI			60			4	zal.

ROK IV

Semestr 7 - zakres Sieci komputerowe

Nazwa przedmiotu	Liczba godzin					ECTS	egz. / zal.
	W	Ć	L	S	P		
Seminarium dyplomowe i przygotowanie pracy inżynierskiej				15		8	zal.
Bezpieczeństwo systemów komputerowych	30		30			5	zal.
Administracja sieciowymi systemami operacyjnymi	30		30			6	zal.
Zarządzanie infrastrukturą i diagnostyka sieci komputerowych	30		30			6	zal.
Zastosowania sztucznej inteligencji			15			1	zal.
Projekt zespołowy SK			60			4	zal.