

# PLAN STUDIÓW

kierunek studiów: **INFORMATYKA**  
 profil kształcenia: praktyczny  
 stopień: II (studia magisterskie)  
 forma studiów: stacjonarne  
 specjalność: **INFORMATYKA STOSOWANA**  
 od roku akademickiego: 2019/2020  
 czas trwania studiów: 4 semestry

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu					
			Liczba godzin			Forma zaliczenia	ECTS	
			wykłady	konw/ów/sem	labor. inf.			Razem
1		Metodyki zwinne		28		28	Z	3
		Programowanie w języku wysokiego poziomu I			42	42	Z	4
		Proseminarium		14		14	Z	1
		Projektowanie obiektowe			28	28	Z	3
		Systemy AI oraz budowa systemów decyzyjnych	14		28	42	E	5
		Moduły wybieralne z bloków				112	Z	12
		Moduł zajęć wybieralnych				28	Z	3
<b>semestr 1:</b>			<b>godzin: 294</b>			<b>ECTS: 31</b>		
2		Programowanie w języku wysokiego poziomu II			28	28	Z	3
		Zarządzanie jakością			28	28	Z	3
		Metody optymalizacji			28	28	Z	3
		Kryptologia	28			28	E	4
		Bezpieczeństwo sieci i systemów komputerowych	14		28	42	Z	4
		Proseminarium		28		28	Z	2
		Ścieżka dydaktyczna			84	84	Z, E	8
		Moduł zajęć wybieralnych				28	Z	2
<b>semestr 2:</b>			<b>godzin: 294</b>			<b>ECTS: 29</b>		
3		Teoria informacji	28			28	E	3
		Przedmiot z obszaru nauk humanistycznych lub społecznych	28			28	Z	3
		Język angielski				0	E	3
		Seminarium magisterskie		14		14	Z	2
		Ścieżka dydaktyczna			84	84	Z, E	8
		Moduł zajęć wybieralnych				84	Z	10
<b>semestr 3:</b>			<b>godzin: 238</b>			<b>ECTS: 29</b>		
4		Praktyki (3 miesiące)				0	Z	8
		Seminarium magisterskie		28		28	Z	3
		Praca magisterska i przygotowanie do egzaminu magisterskiego				0	E	20
<b>semestr 4:</b>			<b>godzin: 28</b>			<b>ECTS: 31</b>		
<b>RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:</b>			<b>godzin: 854</b>			<b>ECTS: 120</b>		

## Bloki na I semestrze

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu					
			Liczba godzin			Forma zaliczenia	ECTS	
			wykłady	labor. inf.	Razem			
I	1	blok 1	Zarządzanie projektem informatycznym		28	28	Z	3
			Algorytmy		28	28	Z	3
1	blok 2		Metody numeryczne		28	28	Z	3
			Technologie sieciowe		28	28	Z	3
I	1	blok 3	Aplikacje mobilne		28	28	Z	3
			Bazy danych		28	28	Z	3
<b>Razem – informatyka kwantowa:</b>			<b>godzin: 168</b>			<b>ECTS: 18</b>		

## Ścieżki dydaktyczne

### Informatyka kwantowa

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu					
			Liczba godzin			Forma zaliczenia	ECTS	
			wykłady	labor. inf.	Razem			
I	2		Matematyczne podstawy mechaniki kwantowej	14	28	42	Z	4
			Kwantowa teoria informacji	14	28	42	E	4
II	3		Mechanika kwantowa dla informatyków	14	28	42	Z	4
			Kryptografia kwantowa	14	28	42	E	4
<b>Razem – informatyka kwantowa:</b>			<b>godzin: 168</b>			<b>ECTS: 16</b>		

### Sztuczna inteligencja

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu					
			Liczba godzin			Forma zaliczenia	ECTS	
			wykłady	labor. inf.	Razem			
I	2		Statystyczne metody rozpoznawania obrazu	14	28	42	E	4
			Programowanie współbieżne i rozproszone	14	28	42	Z	4
II	3		Sieci neuronowe	14	28	42	E	4
			Metaheurystyki optymalizacji globalnej	14	28	42	Z	4
<b>Razem – sztuczna inteligencja:</b>			<b>godzin: 168</b>			<b>ECTS: 16</b>		

### Systemy mobilne

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu					
			Liczba godzin			Forma zaliczenia	ECTS	
			wykłady	labor. inf.	Razem			
I	2		Programowanie współbieżne i rozproszone	14	28	42	Z	4
			Usługi typu cloud	14	28	42	E	4
II	3		Integracja aplikacji mobilnych z usługami zewnętrznymi (cloud)		42	42	E	4
			Programowanie w chmurze		42	42	Z	4
<b>Razem – systemy mobilne:</b>			<b>godzin: 168</b>			<b>ECTS: 16</b>		