

**Dokumentacja związana z programem studiów na kierunku INFORMATYKA prowadzonym na  
Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym. Szkoła Nauk Ścisłych**

Nazwa kierunku studiów i kod programu wg USOS		Informatyka - studia I stopnia niestacjonarne WM-I-N-Z-1
Poziom kształcenia		studia pierwszego stopnia
Profil kształcenia		ogólnoakademicki
Forma studiów		niestacjonarne
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta		Licencjat
Liczba punktów ECTS konieczna dla uzyskania tytułu zawodowego		180
Liczba semestrów		6
Obszar/y kształcenia		Obszar nauk ścisłych, obszar nauk technicznych
Dziedzina nauki i dyscyplina naukowa		Dziedzina nauk matematycznych, Informatyka – 40% Dziedzina nauk technicznych, Informatyka – 60%
Wskazanie związku z misją UKSW i jej strategią rozwoju		Zgodnie z misją i strategią rozwoju UKSW, studia na kierunku Informatyka umożliwiają zdobycie pogłębionej wiedzy i umiejętności z zakresu nauk ścisłych, z wykorzystaniem nowoczesnych laboratoriów, w tym nowych laboratoriów na terenie CLNP UKSW.
Ogólne cele kształcenia oraz możliwości zatrudnienia (typowe miejsca pracy) i kontynuacji kształcenia przez absolwentów studiów		Absolwent studiów licencjackich na kierunku Informatyka posiada podstawową wiedzę informatyczną, umiejętność samodzielnego pogłębiania zdobytej wiedzy oraz umiejętność abstrakcyjnego myślenia. Jest przygotowany do podjęcia pracy zawodowej w zakresie zastosowań informatyki.
Wymagania wstępne (oczekiwane kompetencje kandydata) – zwłaszcza w przypadku studiów drugiego stopnia		Świadectwo ukończenia szkoły średniej, matura
Zasady rekrutacji		Określone w Uchwale rekrutacyjnej na dany rok akademicki
Warunki realizacji programu studiów	Minimum kadrowe z przyporządkowaniem poszczególnych osób do dyscyplin naukowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. dr hab. Jerzy Cytowski</li> <li>2. prof. dr hab. Andrzej Duda</li> <li>3. dr inż. Jakub Gąsior</li> <li>4. dr hab. Frederic Vidal Guinand</li> <li>5. dr inż. Robert Kłopotek</li> <li>6. dr hab. Marek Aleksander Kowalski</li> <li>7. dr hab. Mirosław Kurkowski</li> <li>8. dr Anna Barbara Kurzydłowska</li> <li>9. dr Paweł Józef Łubniewski</li> <li>10. dr Artur Piotr Mikić</li> <li>11. prof. dr hab. inż. Wojciech Mokrzycki</li> <li>12. prof. dr hab. Wiesław Lucjan Nowiński</li> <li>13. prof. dr hab. inż. Franciszek Seredyński</li> <li>14. prof. dr hab. inż. Lesław Adam Socha</li> <li>15. prof. dr hab. Oleg Tikhonenko</li> <li>16. dr hab. inż. Krzysztof Trojanowski</li> <li>17. dr inż. Stanisław Wszelak</li> <li>18. dr Konrad Zdanowski</li> </ol>
	Proporcja liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe do liczby studiujących	20

	Opis działalności badawczej w odpowiednim obszarze wiedzy – w przypadku studiów prowadzących do uzyskania dyplomu magisterskiego	
Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk	Praktyki zawodowe, w wymiarze 120 godz. (4 ECTS) przewidziane w programie studiów dla IV semestru, zaliczenie na ocenę. Zasady i formy odbywania praktyk zostały określone w Uchwale Rady WMP.SNS nr 53/13 z 18 czerwca 2013 r.	
Sumaryczne wskaźniki (punkty ECTS) charakteryzujące program studiów	liczba punktów ECTS jaką student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	<b>180</b>
	liczba punktów ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych	<b>160</b>
	w tym liczba punktów ECTS za zajęcia do wyboru przez studenta	<b>62</b>
	liczba punktów ECTS jaka student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych	<b>85</b>
	liczba punktów ECTS jaką student musi uzyskać realizując moduły kształcenia oferowane w formie zajęć ogólnouczelnianych lub na innym kierunku studiów	<b>5</b>

**Opis planu studiów**

Nazwa przedmiotu/moduł kształcenia	Symbol efektu kształcenia (należy wymienić wszystkie EK, jakie student uzyska po zaliczeniu przedmiotu)	Nr semestru	Liczba ECTS	Liczba godzin	Forma zajęć	Sposób sprawdzenia efektów kształcenia	Obowiązkowy TAK/NIE	Do wyboru TAK/NIE
Wprowadzenie do matematyki wyższej	I1_W01 I1_U01 I1_U02 I1_U16 I1_K01	1	5	30	C	ZOC	TAK	NIE
Środowisko programisty	I1_W04 I1_U16 I1_K01 I1_K02	1	2	20	L	ZOC	TAK	NIE
Analiza matematyczna I	I1_W01 I1_W02	1	4	30	W	EGZ	TAK	NIE
Analiza matematyczna I	I1_U01 I1_U02 I1_K02	1	5	30	C	ZOC	TAK	NIE
Elementy logiki i teorii mnogości	I1_W01 I1_W02	1	3	20	W	EGZ	TAK	NIE
Elementy logiki i teorii mnogości	I1_U01 I1_U02 I1_K02	1	3	20	C	ZOC	TAK	NIE
Algebra liniowa	I1_W01 I1_W02	1	3	20	W	EGZ	TAK	NIE
Algebra liniowa	I1_U01 I1_U02 I1_K02	1	3	20	C	ZOC	TAK	NIE
Szkolenie BHP	I1_W13	1	0			ZAL	TAK	NIE
Język angielski (1)	I1_U16 I1_U17	1	1,5	20	K	ZOC	TAK	NIE

Matematyka dyskretna	I1_W01 I1_W02	2	3	20	W	EGZ	TAK	NIE
Matematyka dyskretna	I1_U01 I1_U02 I1_U16 I1_K02	2	3	20	C	ZOC	TAK	NIE
Architektura systemów komputerowych	I1_W09	2	4	20	W	EGZ	TAK	NIE
Architektura systemów komputerowych	I1_U09 I1_K01	2	2	10	L	ZOC	TAK	NIE
Programowanie strukturalne w C	I1_W04 I1_W05 I1_W06	1	4	30	W	EGZ	TAK	NIE
Programowanie strukturalne w C	I1_U03 I1_U04 I1_U16 I1_K02	1	5	30	L	ZOC	TAK	NIE
Analiza matematyczna II	I1_W01 I1_W02	2	4	30	W	EGZ	TAK	NIE
Analiza matematyczna II	I1_U01 I1_U02 I1_K02	2	4	30	C	ZOC	TAK	NIE
Język angielski (2)	I1_U16 I1_U17	2	1,5	20	K	ZOC	TAK	NIE
Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka	I1_W01 I1_W03	3	4	20	W	EGZ	TAK	NIE
Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka	I1_U01 I1_K01 I1_K08	3	5	20	C	ZOC	TAK	NIE
Programowanie obiektowe w C++	I1_W04 I1_W05 I1_W06 I1_W10	3	4	30	W	EGZ	TAK	NIE
Programowanie obiektowe w C++	I1_U03 I1_U04 I1_K01	3	5	30	L	ZOC	TAK	NIE
Systemy operacyjne	I1_W06 I1_W07 I1_W09	3	2	20	W	EGZ	TAK	NIE
Systemy operacyjne	I1_U08 I1_U13 I1_K03	3	3	20	L	ZOC	TAK	NIE
Sieci komputerowe	I1_W11	3	2	20	W	EGZ	TAK	NIE
Sieci komputerowe	I1_U11 I1_U12 I1_K02	3	3	20	L	ZOC	TAK	NIE
Język angielski (3)	I1_U16 I1_U17	3	1,5	20	K	ZOC	TAK	NIE
Statystyka	I1_W01 I1_W03	4	3	20	W	EGZ	TAK	NIE
Statystyka	I1_U01 I1_K01 I1_K08	4	2	10	C	ZOC	TAK	NIE
Statystyka	I1_U01	4	3	20	L	ZOC	TAK	NIE
Algorytmy i struktury danych	I1_W05 I1_W06 I1_W07	4	3	20	W	EGZ	TAK	NIE

Algorytmy i struktury danych	I1_U03 I1_U04 I1_U05 I1_K01 I1_K02	4	3	20	L	ZOC	TAK	NIE
Bazy danych	I1_W06 I1_W08	4	3	20	W	EGZ	TAK	NIE
Bazy danych	I1_U03 I1_U07 I1_U10 I1_K01	4	3	20	L	ZOC	TAK	NIE
Inżynieria oprogramowania	I1_W05	4	1	10	W	EGZ	TAK	NIE
Inżynieria oprogramowania	I1_U06 I1_U07 I1_U16 I1_K01 I1_K02	4	2	10	L	ZOC	TAK	NIE
Projekt programistyczny indywidualny	I1_W05 I1_U03 I1_U04 I1_U14 I1_U15 I1_U16 I1_K01 I1_K02 I1_K04	4	4	20	L	ZOC	TAK	NIE
Praktyki zawodowe	I1_U18 I1_K04 I1_K05 I1_K06	4	4	0	PRA	ZAL	TAK	TAK
Język angielski (4) + egz. B2	I1_U16 I1_U17	4	2,5	20	K	EGZ	TAK	NIE
Projekt zespołowy	I1_W05 I1_W07 I1_W13 I1_U03 I1_U07 I1_U14 I1_U15 I1_U16 I1_K03 I1_K04	5	4	20	K	ZOC	TAK	NIE
Seminarium licencjackie	I1_W14 I1_U14 I1_U16 I1_K02 I1_K04	5	4	20	K	EGZ	TAK	TAK
Zajęcia z bloku H	I1_W17 I1_U19 I1_K08	5	5	60	W	EGZ	TAK	TAK
Zajęcia fakultatywne FA1	I1_W14	5	3	20	W	EGZ	TAK	TAK
Zajęcia fakultatywne FA1	I1_U18	5	3	20	L	ZOC	TAK	TAK
Zajęcia fakultatywne FA1	I1_W16	5	3	20	W	EGZ	TAK	TAK
Zajęcia fakultatywne FA1	I1_U18	5	3	20	L	ZOC	TAK	TAK
Programowanie w Javie	I1_W04 I1_W05 I1_W06 I1_W10	5	3	20	W	EGZ	TAK	NIE

Programowanie w Javie	I1_U03 I1_U04 I1_K01	5	3	20	L	ZOC	TAK	NIE
Seminarium licencjackie	I1_W12 I1_W14 I1_U14 I1_U16 I1_K02 I1_K04	6	4	20	K	ZOC	TAK	TAK
Zajęcia fakultatywne FA2	I1_W14	6	3	20	W	EGZ	TAK	TAK
Zajęcia fakultatywne FA2	I1_U18	6	3	20	L	ZOC	TAK	TAK
Zajęcia fakultatywne FA2	I1_W14	6	3	20	W	EGZ	TAK	TAK
Zajęcia fakultatywne FA2	I1_U18	6	3	20	L	ZOC	TAK	TAK
Zajęcia fakultatywne FA2	I1_W16	6	3	20	W	EGZ	TAK	TAK
Zajęcia fakultatywne FA2	I1_U18	6	3	20	L	ZOC	TAK	TAK
Zajęcia fakultatywne FA2	I1_W16	6	3	20	W	EGZ	TAK	TAK
Zajęcia fakultatywne FA2	I1_U18	6	3	20	L	ZOC	TAK	TAK
Warsztaty Podstaw Przedsiębiorczości	I1_W15 I1_K06 I1_K08	6	1	10	K	ZOC	TAK	TAK
Sposób współdziałania z interesariuszami zewnętrznymi	Np. wykaz osób spoza uczelni biorących udział w pracach programowych lub konsultujących projekt programu kształcenia							