

**Program studiów - wskaźniki ilościowe**

forma studiów: stacjonarne

informatyka studia pierwszego stopnia

L.P.	NAZWA GRUPY ZAJĘĆ/ NAZWA ZAJĘĆ	KOD ZAJĘĆ USOS	Liczba godzin zajęć	punkty ECTS	Punkty ECTS uzyskiwane w ramach zajęć:				
					do wyboru	z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów (dot. studiów stacjonarnych)	z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych*	związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, dla studiów o profilu ogólnoakademickim	kształtujących umiejętności praktyczne, dla studiów o profilu praktycznym
1	2	3		4	5	6	7	8	9
<b>Grupa zajęć 1 (Analiza matematyczna)</b>									
1	Repetitorium z matematyki	420-IS1-1REM	30	3		1			3
2	Analiza matematyczna 1	420-IS1-1AM1	30	4		2			2
3	Analiza matematyczna 2	420-IS1-1AM2	60	6		2			2
4	Analiza matematyczna 3	420-IS1-2AM3	45	3		2			2
5	Równania różniczkowe i różnicowe	420-IS1-2RRR	30	2		1			1
<b>RAZEM</b>				<b>18</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 2 (Algebra)</b>									
1	Algebra liniowa z geometrią analityczną	420-IS1-1ALG	60	6		2			1
<b>RAZEM</b>				<b>6</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 3 (Logika i teoria mnogości)</b>									
1	Podstawy logiki i teorii mnogości	420-IS1-1PLTM	60	6		3			3
<b>RAZEM</b>				<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

**informatyka studia pierwszego stopnia**

L.P.	NAZWA GRUPY ZAJĘĆ/ NAZWA ZAJĘĆ	KOD ZAJĘĆ USOS	Liczba godzin zajęć	punkty ECTS	Punkty ECTS uzyskiwane w ramach zajęć:				
					do wyboru	z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów (dot. studiów stacjonarnych)	z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych*	związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, dla studiów o profilu ogólnoakademickim	kształtujących umiejętności praktyczne, dla studiów o profilu praktycznym
1	2	3		4	5	6	7	8	9
<b>Grupa zajęć 4 (Konstrukcja i analiza algorytmów)</b>									
1	Matematyka dyskretna	420-IS1-1MDY	60	5		2		5	
2	Algorytmy i struktury danych	420-IS1-2ASD	60	5		3		5	
<b>RAZEM</b>				<b>10</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 5 (Programowanie)</b>									
1	Podstawy programowania strukturalnego	420-IS1-1PPS	75	7		4		7	
2	Programowanie w języku Python	420-IS1-1PJP	45	4		2		4	
3	Wstęp do programowania obiektowego	420-IS1-1WPO	75	5		3		5	
4	Programowanie zaawansowane <sup>1)</sup>	420-IS1-2PZ	75	5		3		5	
<b>RAZEM</b>				<b>21</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 6 (Środowiska programistyczne)</b>									
1	Grafika i komunikacja człowiek-komputer	420-IS1-2GRA	45	3		2		1	
2	Programowanie w środowiskach graficznych	420-IS1-2PWSG	60	5		2		2	
<b>RAZEM</b>				<b>8</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 7 (Techniczne podstawy informatyki)</b>									
1	Architektura systemów komputerowych	420-IS1-1ASK	60	5		3		2	
2	Systemy operacyjne	420-IS1-2SOP	60	5		3		2	
3	Technologie sieciowe	420-IS1-2TSI	60	4		2		2	

**informatyka studia pierwszego stopnia**

					<b>Punkty ECTS uzyskiwane w ramach zajęć:</b>				
L.P.	NAZWA GRUPY ZAJĘĆ/ NAZWA ZAJĘĆ	KOD ZAJĘĆ USOS	Liczba godzin zajęć	punkty ECTS	do wyboru	z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów (dot. studiów stacjonarnych)	z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych*	związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, dla studiów o profilu ogólnoakademickim	kształtujących umiejętności praktyczne, dla studiów o profilu praktycznym
1	2	3		4	5	6	7	8	9
<b>RAZEM</b>				<b>14</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>

informatyka studia pierwszego stopnia

					<b>Punkty ECTS uzyskiwane w ramach zajęć:</b>				
L.P.	NAZWA GRUPY ZAJĘĆ/ NAZWA ZAJĘĆ	KOD ZAJĘĆ USOS	Liczba godzin zajęć	punkty ECTS	do wyboru	z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów (dot. studiów stacjonarnych)	z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych*	związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, dla studiów o profilu ogólnoakademickim	kształtujących umiejętności praktyczne, dla studiów o profilu praktycznym
1	2	3		4	5	6	7	8	9
<b>Grupa zajęć 8 (Zagadnienia zawodowe i prawne informatyki)</b>									
1	BHP i ergonomia	420-IS1-1BHPE	10	0					
2	Ochrona własności intelektualnej	420-IS1-1OWI	10	1		1			
<b>RAZEM</b>				<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 9 (Metody numeryczne)</b>									
1	Metody obliczeniowe	420-IS1-2MOB	60	4		2		4	
<b>RAZEM</b>				<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 10 (Bazy danych i zastosowania)</b>									
1	Bazy danych	420-IS1-2BD	60	5		3		5	
2	Programowanie w Internecie <sup>1)</sup>	420-IS1-2PIN	60	4		3		4	
<b>RAZEM</b>				<b>9</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 11 (Inżynieria oprogramowania)</b>									
1	Inżynieria oprogramowania 1	420-IS1-2IO1	30	2		1		2	
2	Inżynieria oprogramowania 2	420-IS1-3IO2	60	4		2		4	
3	Projekt zespołowy	420-IS1-3PZ	30	5		1			
<b>RAZEM</b>				<b>11</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 12 (Metody probabilistyczne i statystyka)</b>									
1	Metody probabilistyczne i statystyka	420-IS1-2PST	75	5		3			

**informatyka studia pierwszego stopnia**

					<b>Punkty ECTS uzyskiwane w ramach zajęć:</b>					
L.P.	NAZWA GRUPY ZAJĘĆ/ NAZWA ZAJĘĆ	KOD ZAJĘĆ USOS	Liczba godzin zajęć	punkty ECTS	do wyboru	z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów (dot. studiów stacjonarnych)	z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych*	związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, dla studiów o profilu ogólnoakademickim	kształtujących umiejętności praktyczne, dla studiów o profilu praktycznym	
1	2	3		4	5	6	7	8	9	
<b>RAZEM</b>					<b>5</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

informatyka studia pierwszego stopnia

					<b>Punkty ECTS uzyskiwane w ramach zajęć:</b>				
L.P.	NAZWA GRUPY ZAJĘĆ/ NAZWA ZAJĘĆ	KOD ZAJĘĆ USOS	Liczba godzin zajęć	punkty ECTS	do wyboru	z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów (dot. studiów stacjonarnych)	z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych*	związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, dla studiów o profilu ogólnoakademickim	kształtujących umiejętności praktyczne, dla studiów o profilu praktycznym
1	2	3		4	5	6	7	8	9
<b>Grupa zajęć 13 (Przedmioty humanistyczne i społeczne)</b>									
1	Przedmiot do wyboru z dziedziny nauk humanistycznych		30	2	2	1	2		
2	Przedmiot do wyboru z dziedziny nauk społecznych		30	2	2	1	2		
3	Etyka informatyczna	420-IS1-3EI	15	1		1	1		
<b>RAZEM</b>				<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 14 (Sztuczna inteligencja)</b>									
1	Sztuczna inteligencja	420-IS1-3SZI	60	4		2			4
<b>RAZEM</b>				<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 15 (Programowanie równoległe i rozproszone)</b>									
1	Programowanie równoległe i rozproszone	420-IS1-3PRR	60	4		2			4
<b>RAZEM</b>				<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 16 (Teoretyczne podstawy informatyki)</b>									
1	Elementy teorii automatów i języków formalnych	420-IS1-3TAJF	60	4		3			4
<b>RAZEM</b>				<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 17 (Seminarium dyplomowe)</b>									
1	Seminarium dyplomowe 1 <sup>1)</sup>	420-IS1-3SD1	30	2	2	1			
2	Seminarium dyplomowe 2 <sup>1)</sup>	420-IS1-3SD2	30	2	2	1			
<b>RAZEM</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**informatyka studia pierwszego stopnia**

L.P.	NAZWA GRUPY ZAJĘĆ/ NAZWA ZAJĘĆ	KOD ZAJĘĆ USOS	Liczba godzin zajęć	punkty ECTS	Punkty ECTS uzyskiwane w ramach zajęć:				
					do wyboru	z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów (dot. studiów stacjonarnych)	z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych*	związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, dla studiów o profilu ogólnoakademickim	kształtujących umiejętności praktyczne, dla studiów o profilu praktycznym
1	2	3		4	5	6	7	8	9
<b>Grupa zajęć 18 (Pracownia dyplomowa)</b>									
1	Pracownia dyplomowa 1	420-IS1-3PD1	15	2	2	2			
2	Pracownia dyplomowa 2	420-IS1-3PD2	45	7	7	3			
<b>RAZEM</b>				<b>9</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 19 (Wychowanie fizyczne)</b>									
1	Wychowanie fizyczne 1	420-IS1-1WF1	30						
2	Wychowanie fizyczne 2	420-IS1-1WF2	30						
<b>RAZEM</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 20 (Języki obce)</b>									
1	Język obcy 1		30	3	3	1			
2	Język obcy 2		30	3	3	1			
3	Język obcy 3		30	3	3	1			
4	Język obcy 4		30	3	3	1			
<b>RAZEM</b>				<b>12</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 21 (Przedmioty do wyboru)</b>									
1	Przedmiot do wyboru 1 <sup>1)</sup>		45	4	4	2			4
2	Przedmiot do wyboru 2 <sup>1)</sup>		45	4	4	2			4
3	Przedmiot do wyboru 3 <sup>1)</sup>		45	4	4	2			4

**informatyka studia pierwszego stopnia**

L.P.	NAZWA GRUPY ZAJĘĆ/ NAZWA ZAJĘĆ	KOD ZAJĘĆ USOS	Liczba godzin zajęć	punkty ECTS	Punkty ECTS uzyskiwane w ramach zajęć:				
					do wyboru	z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów (dot. studiów stacjonarnych)	z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych*	związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, dla studiów o profilu ogólnoakademickim	kształtujących umiejętności praktyczne, dla studiów o profilu praktycznym
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
4	Przedmiot do wyboru 4 <sup>1)</sup>		45	4	4	2		4	



**informatyka studia pierwszego stopnia**

					<b>Punkty ECTS uzyskiwane w ramach zajęć:</b>				
L.P.	NAZWA GRUPY ZAJĘĆ/ NAZWA ZAJĘĆ	KOD ZAJĘĆ USOS	Liczba godzin zajęć	punkty ECTS	do wyboru	z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów (dot. studiów stacjonarnych)	z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych*	związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, dla studiów o profilu ogólnoakademickim	kształtujących umiejętności praktyczne, dla studiów o profilu praktycznym
1	2	3		4	5	6	7	8	9
5	Przedmiot do wyboru 5 <sup>1)</sup>		45	4	4	2		4	
6	Przedmiot do wyboru 6 <sup>1)</sup>		45	4	4	2		4	
<b>RAZEM</b>				<b>24</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>0</b>
<b>Grupa zajęć 22 (Praktyka zawodowa)</b>									
1	Praktyka zawodowa (3 tygodnie/120 godzin)	420-IS1-3PZA		4	4	4			
<b>RAZEM</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>OGÓŁEM</b>				<b>183</b>	<b>57</b>	<b>95</b>	<b>5</b>	<b>109</b>	<b>0</b>

* liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne.	5
Procentowy udział liczby punktów ECTS każdej z dyscyplin, do których jest przyporządkowany kierunek studiów, w liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów, ze wskazaniem dyscypliny wiodącej.	Informatyka: 80 % Matematyka: 20 %
Procentowy udział liczby punktów ECTS w ramach zajęć do wyboru w liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów, w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.	31,15

**informatyka studia pierwszego stopnia**

					<b>Punkty ECTS uzyskiwane w ramach zajęć:</b>				
L.P.	NAZWA GRUPY ZAJĘĆ/ NAZWA ZAJĘĆ	KOD ZAJĘĆ USOS	Liczba godzin zajęć	punkty ECTS	do wyboru	z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów (dot. studiów stacjonarnych)	z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych*	związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, dla studiów o profilu ogólnoakademickim	kształtujących umiejętności praktyczne, dla studiów o profilu praktycznym
1	2	3		4	5	6	7	8	9
Procentowy udział liczby punktów ECTS w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów w liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów, w wymiarze nie mniejszym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów (dot. studiów stacjonarnych).								51,91	
Dla studiów o profilu ogólnoakademickim – procentowy udział liczby punktów ECTS w ramach zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów w liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów, w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.								59,56	
Dla studiów o profilu praktycznym – procentowy udział liczby punktów ECTS w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów, w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.								nie dotyczy	

<sup>1)</sup> przedmiot może być realizowany w języku obcym