

Program studiów stacjonarnych (obowiązujący od roku akad. 2019/2020) studia II stopnia - kierunek  
**GEOGRAFIA**, specjalność: **Geoinformatyka i kartografia**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Razem godzin	Liczba godzin		
					Wykłady	Ćwiczenia	Ćwiczenia terenowe
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>semestr I</b>							
1	BHP i ppoż.	1	z	4	4	0	0
2	Eksploracja danych	4	z	30	15	15	0
3	Kartografika	4	E	30	18	12	0
4	Matematyczne podstawy systemów informacji geograficznej	5	E	45	30	15	0
5	Metody geostatystyczne w analizach środowiskowych	4	E	30	15	15	0
6	Metodyka wizualizacji kartograficznej	6	E	48	24	24	0
7	Programowanie	4	z	30	15	15	0
8	Seminarium dyplomowe 1	2	z	15	0	15	0
<b>razem semestr I</b>		<b>30</b>	<b>4 egz.</b>	<b>232</b>	<b>121</b>	<b>111</b>	<b>0</b>
<b>semestr II</b>							
9	Analizy przestrzenne danych wektorowych	4	E	48	12	36	0
10	Bezzałogowe lotnicze obserwacje ziemi	2	z	20	0	12	8
11	Geobazy	2	z	24	12	12	0
12	Kartografia matematyczna	3	z	32	20	12	0
13	Podstawy kartografii wielkoskalowej	3	E	26	16	10	0
14	Praktyka dyplomowa (po I roku studiów)	3	z	3 tyg.	0	0	0
15	Projektowanie map i atlasów	6	E	58	22	36	0
16	Seminarium dyplomowe 2	2	z	12	0	12	0
17	Język obcy nowożytny (preferowany język angielski) - poziom B2+	0	-	60	0	60	0
<b>Moduł A - przedmioty do wyboru</b>		5	E	44	24	20	0
<b>razem semestr II</b>		<b>30</b>	<b>4 egz.</b>	<b>324</b>	<b>106</b>	<b>210</b>	<b>0</b>
<b>semestr III</b>							
18	Analizy przestrzenne danych rastrowych	5	E	45	15	30	0
19	Kartoznawstwo	2	z	15	15	0	0
20	Programowanie geoprzetwarzania	6	z	45	15	30	0
21	Seminarium dyplomowe 3	2	z	30	0	30	0
22	Sieciowe usługi mapowe	5	z	39	15	24	0
23	Teledetekcja i fotogrametria	6	E	48	24	24	0
24	Język obcy nowożytny (preferowany język angielski) - poziom B2 + (egzamin)	4	E	0	0	0	0
<b>razem semestr III</b>		<b>30</b>	<b>3 egz.</b>	<b>222</b>	<b>84</b>	<b>138</b>	<b>0</b>

Program studiów stacjonarnych (obowiązujący od roku akad. 2019/2020) studia II stopnia - kierunek  
**GEOGRAFIA, specjalność: Geoinformatyka i kartografia**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Razem godzin	Liczba godzin		
					Wykłady	Ćwiczenia	Ćwiczenia terenowe
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>semestr IV</b>							
25	Geodezyjne techniki satelitarne	2	E	16	16	0	0
26	Mobilne rozwiązania geoinformacyjne	3	z	24	12	12	0
27	Praca i egzamin dyplomowy magisterski	20	E	0	0	0	0
28	Seminarium dyplomowe 4	2	z	24	0	24	0
	<b>Moduł B - przedmioty do wyboru</b>	3	E	32	20	12	0
	<b>razem semestr IV</b>	<b>30</b>	<b>3 egz.</b>	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>78</b>	<b>0</b>
<b>Moduł A - przedmioty do wyboru - sem. 2</b>							
1	Historia kartografii	5	E	44	24	20	0
2	Prawne aspekty geodezji i kartografii	5	E	44	24	20	0
<b>Moduł B - przedmioty do wyboru - sem. 4</b>							
1	Analiza terenu i krajobrazu	3	E	32	20	12	0
2	Geowizualizacja	3	E	32	20	12	0

\*UWAGA! wszystkie zajęcia objęte planem studiów kończą się egzaminem lub zaliczeniem na ocenę