

**Plan studiów stacjonarnych (obowiązujący od roku akad. 2019/2020) studia II  
GEOGRAFIA, specjalność: Klimatologia i ochrona atmosfery**

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	Klimatologia fizyczna	3	E	30	30	0	0
3	Historia nauk o atmosferze	3	z	20	20	0	0
4	Wybrane problemy fizyki w geografii	3	z	28	10	18	0
5	Metody geostatystyczne w analizach środowiskowych	4	E	30	15	15	0
6	GIS w meteorologii i klimatologii	5	z	36	6	30	0
7	Practicum meteorologiczne I	3	z	20	10	10	0
8	Klimat Polski	3	E	26	26	0	0
9	Seminarium dyplomowe 1	2	z	15	0	15	0
	Moduł A - przedmioty do wyboru	3	z	36	36	0	0
	<b>razem semestr I</b>	<b>30</b>	<b>3 egz.</b>	<b>245</b>	<b>157</b>	<b>88</b>	<b>0</b>
<b>semestr II</b>							
10	Practicum meteorologiczne II	3	z	20	0	20	0
11	Fizyka i chemia atmosfery	4	E	36	36	0	0
12	Klimatologia regionalna* (w jęz.angielskim)	3	E	24	24	0	0
13	Zanieczyszczenia powietrza i ochrona atmosfery	4	z	32	12	20	0
14	Modelowanie dyspersji zanieczyszczeń	3	z	30	10	20	0
15	Ćwiczenia specjalizacyjne (terenowe) Klimat lokalny wybranych ekosystemów (6 dni)	4	z	48	0	0	48
16	Praktyka dyplomowa (po I roku studiów)	4	z	3 tyg.	0	0	0
17	Seminarium dyplomowe 2	2	z	12	0	12	0
18	Język obcy nowożytny (preferowany język angielski) - poziom B2+	0	-	60	0	60	0
	Moduł B - przedmioty do wyboru	3	z	30	30	0	0
	<b>razem semestr II</b>	<b>30</b>	<b>2 egz.</b>	<b>292</b>	<b>112</b>	<b>132</b>	<b>48</b>
<b>semestr III</b>							
19	Analizy przestrzenne i modelowanie w ochronie środowiska	4	z	50	5	45	0
20	Meteorologia synoptyczna	4	E	26	14	12	0
22	Środowiska śnieżno-lodowe	1	z	12	12	0	0
23	Practicum meteorologiczne III	3	z	22	12	10	0
24	Badania niwalne (ćw.terenowe)-6dni	4	z	48	0	48	0
25	Język obcy nowożytny (preferowany język angielski) - poziom B2+ (egzamin)	4	E	0	0	0	0

**Plan studiów stacjonarnych (obowiązujący od roku akad. 2019/2020) studia II  
GEOGRAFIA, specjalność: Klimatologia i ochrona atmosfery**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Razem godzin	Liczba godzin		
					Wykłady	Ćwiczenia	Ćwiczenia terenowe
1	2	3	4	5	6	7	8
26	Topoklimatologia	2	E	20	10	10	0
27	Podstawy zarządzania jakością powietrza	2	z	20	12	8	0
28	Seminarium dyplomowe 3	2	z	30	0	30	0
	Moduł C - przedmioty do wyboru	4	z	20	10	10	0
	<b>razem semestr III</b>	<b>30</b>	<b>3 egz.</b>	<b>248</b>	<b>75</b>	<b>173</b>	<b>0</b>
<b>semestr IV</b>							
29	Teledetekcja w meteorologii	2	E	12	6	6	0
30	Bioklimatologia	4	z	25	15	10	0
32	Praca i egzamin dyplomowy magisterski	20	E	0	0	0	0
33	Seminarium dyplomowe 4	2	z	24	0	24	0
	Moduł D - przedmioty do wyboru	2	z	30	30	0	0
	<b>razem semestr IV</b>	<b>30</b>	<b>2 egz.</b>	<b>91</b>	<b>51</b>	<b>40</b>	<b>0</b>
	<b>Moduł A - przedmioty do wyboru</b>						
1	Techniki eksploracji danych	1	z	12	12	0	0
2	Meteorologiczne uwarunkowania transportu zanieczyszczeń	1	z	12	12	0	0
3	Wstęp do mikroklimatologii	1	z	12	12	0	0
4	Podstawy hydrochemii	2	z	15	15	0	0
	<b>Moduł B - przedmioty do wyboru</b>						
1	Klimat obszarów górskich	1	z	10	10	0	0
2	Analiza danych czasowo-przestrzennych	1	z	10	10	0	0
3	Wstęp do klimatologii stosowanej	1	z	10	10	0	0
4	Klimat obszarów polarnych	1	z	10	10	0	0
	<b>Moduł C - przedmioty do wyboru</b>						
1	Klimatologiczne uwarunkowania energetyki odnawialnej	1	z	20	10	10	0
2	Ochrona litosfery i pedosfery	4	z	31	15	0	16
3	Zmiany klimatu zapisane w osadach eolicznych	3	z	30	10	8	12
	<b>Moduł D - przedmioty do wyboru</b>						
1	Klimat obszarów zurbanizowanych	2	z	15	15	0	0
2	Inżynieria środowiska	1	z	15	15	0	0
3	Powodzie - przyczyny, skutki gospodarcze i przyrodnicze	1	z	15	15	0	0

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