

1.	Nazwa kierunku	geografia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Moduł fakultatywny II - Energetyczne zasoby klimatu

Kod modułu: 04-GF-S2-614

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-GF-S2-614_1	Student ma wiedzę dotyczącą czynników meteorologicznych warunkujących gospodarkę rolną.	KGG2_W01	3
04-GF-S2-614_2	Wykazuje umiejętność wydzielania obszarów korzystnych pod względem warunków meteorologicznych dla różnych roślin uprawnych.	KGG2_U01	3
		KGG2_U03	3
		KGG2_U05	3
04-GF-S2-614_3	Student rozumie potrzebę wykorzystania energii odnawialnej	KGG2_K01	3
		KGG2_U02	3
		KGG2_U03	3
04-GF-S2-614_4	Student potrafi właściwie ocenić możliwości pozyskania energii słonecznej i wiatrowej w danym obszarze	KGG2_W01	3
		KGG2_W02	3
04-GF-S2-614_5	Zna prawne uwarunkowania lokalizacji elektrowni wiatrowych i słonecznych oraz najważniejsze metody pozyskiwania energii słonecznej i wiatrowej	KGG2_W01	3
		KGG2_W03	3

3. Opis modułu	
Opis	Celem modułu jest zapoznanie studenta z oddziaływaniem warunków meteorologicznych na gospodarkę rolniczą i możliwościami wykorzystania klimatu jako źródła energii. Student poznaje zjawiska meteorologiczne korzystne i niekorzystne dla rozwoju roślin uprawnych i dla prac agrotechnicznych. Na podstawie wiedzy na temat klimatycznych wymagań wybranych roślin uprawnych nabywa umiejętność wydzielania obszarów korzystnych do ich uprawy. Student poznaje przestrzenne i czasowe zróżnicowanie zasobów energetycznych klimatu na świecie i w Polsce. Student będzie potrafił właściwie ocenić możliwości wykorzystania warunków klimatycznych danego obszaru w celu pozyskania energii. Pozna metody pozyskiwania energii

	alternatywnej oraz prawne podstawy lokalizacji i wykorzystania elektrowni wiatrowych i słonecznych.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
04-GF-S2-614_w_1	Pisemna praca badawcza	Weryfikacja wiedzy dotyczącej czynników meteorologicznych warunkujących gospodarkę rolną. Weryfikacja umiejętności wydzielania obszarów korzystnych pod względem warunków meteorologicznych dla różnych roślin uprawnych.	04-GF-S2-614_1, 04-GF-S2-614_2
04-GF-S2-614_w_2	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładu i wskazaną literaturę	04-GF-S2-614_3, 04-GF-S2-614_4, 04-GF-S2-614_5

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
04-GF-S2-614_fs_1	wykład	Wykład z wykorzystaniem narzędzi audiowizualnych dotyczący wykorzystania wiedzy meteorologicznej i klimatologicznej w działalności człowieka	30	Lektura wskazanego tekstu dotyczącego prezentowanych zagadnień i praca z podręcznikiem	45	04-GF-S2-614_w_1, 04-GF-S2-614_w_2