

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2022/2023						
FORMA: STUDIA STACJONARNE						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu Agrometeorologia						
2. Nazwa kierunku Rolnictwo						
3. Poziom studiów pierwszego stopnia						
4. Liczba punktów ECTS 3						
5. Liczba godzin w semestrze						
semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
I	15	15				
6. Język wykładowy polski						
7. Wykładowca Anna Nieróbca, dr inż.						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
8. Wymagania wstępne						
1. Podstawowe wiadomości o atmosferze z lekcji geografii i fizyce gazów w zakresie programu szkoły średniej						
9. Cele przedmiotu						
C1 Poznanie podstawowych pojęć z zakresu klimatologii, meteorologii i agrometeorologii oraz zjawisk fizycznych zachodzących w atmosferze ziemskiej.						
C2 Poznanie przyrządów i sposobu pomiaru wybranych elementów meteorologicznych.						
C3 Poznanie wpływu elementów meteorologicznych na agrotechnikę, rozwój i planowanie roślin uprawnych.						
10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
WIEDZA						
EU01	Ma podstawową wiedzę z zakresu procesów i zjawisk zachodzących w atmosferze ziemskiej				K_W01	
EU02	Ma wiedzę na temat wpływu klimatu na plon i jakość plonu wybranych roślin uprawnych				K_W03, K_W08	
UMIEJĘTNOŚCI						
EU03	Wykonuje samodzielnie pomiary podstawowych elementów meteorologicznych				K_U01, K_U03	
EU04	Potrafi zastosować wiedzę o pogodzie i prognozach w produkcji rolniczej				K_U01, K_U03, K_U04	
EU05	Potrafi analizować i korzystać z serwisów pogody				K_U01, K_U04	

KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
EU06	Ma świadomość znaczenia wiedzy i wie jak tę wiedzę zdobyć oraz wykorzystać w praktyce. Jest świadomy ryzyka produkcyjnego i ekonomicznego wynikającego z przebiegu pogody.	K_K01, K_K09
11. Treści programowe		
Forma zajęć – wykłady		
1) Przedmiot badań agrometeorologii, meteorologii i klimatologii. 2) Atmosfera (budowa i właściwości, struktura pionowa, antropogeniczne zmiany składu powietrza). 3) Promieniowanie Słońca, Ziemi i atmosfery (Słońce jako źródło promieniowania, prawa promieniowania, widmo promieniowania, stała słoneczna, ekstynkcja promieniowania w atmosferze, efekt cieplarniany, bilans radiacyjny). 4) Obieg wody w przyrodzie (parowanie - wilgotność powietrza, transpiracja, ewapotranspiracja - proces kondensacji - mgły, chmury - opady). 5) Ciepło i temperatura powietrza oraz gleby 6) Ruch powietrza atmosferycznego- cyrkulacja, ciśnienie, wiatr. 7) Klimat Polski. Charakterystyczne cechy klimatu Polski. 8) Klimatyczny bilans wodny, jako wskaźnik suszy rolniczej 9) Zmiany klimatu Ziemi i ich przyczyny. 10) Zmiany klimatu a rolnictwo w Polsce - plusy i minusy 11) Modele klimatyczne, scenariusze zmian, działalność IPCC.		
Forma zajęć – ćwiczenia		
1) Wprowadzenie do przedmiotu. Wyjaśnienie podstawowych pojęć. Elementy meteorologiczne 2) Całkowite promieniowanie słoneczne 3) Uśłonecznienie rzeczywiste, możliwe i względne. 4) Przebieg temperatury powietrza oraz termiczna charakterystyka roku 5) Klimat Polski - wyznaczanie termicznych okresów 6) Ciśnienie atmosferyczne. Czynniki wpływające na zmiany ciśnienia atmosferycznego 7) Przebieg opadów atmosferycznych oraz charakterystyka opadowa roku 8) Opady atmosferyczne, rodzaje chmur ćwiczenia praktyczne 9) Obieg wody w przyrodzie (parowanie - wilgotność powietrza, transpiracja, ewapotranspiracja - proces kondensacji 10) Wpływ czynników meteorologicznych na organizmy roślinne, agrotechnikę i plonowanie, niekorzystne dla rolnictwa czynniki klimatyczne 11) Wykorzystywanie danych meteorologicznych w praktyce fenologia, służba agrometeorologiczna, prognozy agrometeorologiczne. 12) Model Agroklimatu Polski –praca z aplikacją internetową		
12. Narzędzia/metody dydaktyczne		
1. Wykład – prezentacje multimedialne, dyskusja		
2. Laboratoria – praca indywidualna, praca w grupach, dyskusja		
3. Burza mózgów. Test Osborna.		
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)		
1. Zaliczenie ćwiczeń		
2. Obecność na zajęciach		
3. Częstkowe kolokwia pisemne lub ustne		
4. Zaliczenie na ocenę		
14. Obciążenie pracą studenta		
Forma aktywności		liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje		40
2. Nakład pracy studenta		35

suma	75
liczba punktów ECTS	3
15. Literatura	
Literatura podstawowa:	
1. Kaszewski B. M 2008. Warunki klimatyczne Lubelszczyzny Lublin : Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.	
2. Kędziora A., 1999. Podstawy Agrometeorologii, PWiL, Poznań.	
3. Rojek M. , Żyromski A., 2004. Agrometeorologia i klimatologia. Wydawnictwo Akademii Rolniczej we Wrocławiu.	
4. Model agroklimatu dla Polski. (http://www.ipm.iung.pulawy.pl/MA/Model_AK.asp?lang=1)	
5. Klimat Polski. Serwis IMGW-PIB (https://klimat.imgw.pl/)	
6. SMSR - System Monitoringu Suszy Rolniczej (http://www.susza.iung.pulawy.pl/)	
Literatura uzupełniająca:	
1. Woś A., 2006. Meteorologia dla geografów, PWN, Warszawa.	
2. Kozuchowski K. (red.), 2007. Meteorologia i klimatologia, PWN, Warszawa	
16. Formy oceny – szczegóły	
1) Na ocenę końcową z zajęć składają się oceny cząstkowe z kolokwίων oraz ocena z pracy na zajęciach.	
2) Oceną końcową z wykładów jest ocena uzyskana z uzyskana z pisemnego zaliczenia.	
3) Ocena z zajęć terenowych wystawiana jest na podstawie obecności oraz aktywności na tych zajęciach.	
Przy kolokwium - oceny (w zależności od uzyskanych punktów):	
• 91% - 100% bdb • 81% - 90% db + • 71% - 80% db • 61% - 70% dst + • 51%- 60% dst	
17. Inne przydatne informacje o przedmiocie	
1. Informacja, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, itp. - instrukcje do zajęć oraz materiały przekazywane są w trakcie trwania godzin kontaktowych z nauczycielem	
2. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć – zgodnie z planem zajęć.	
3. Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) – zgodnie z planem zajęć.	
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) – zgodnie z terminarzem konsultacji.	