

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Szkola letnia – Interdyscyplinarne badania przekształceń środowiska przyrodniczego (Ćw. laboratoryjne), PG_00135496						
Kierunek studiów	Geografia fizyczna z geoinformacją (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Oceanografii Fizycznej i Badań Klimatu -> Pracownia Badań Klimatu						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Janusz Filipiak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		15.0		30.0	75
Cel przedmiotu	Zapoznanie ze specyfiką terenowych badań geomorfologicznych, hydrologicznych i klimatologicznych.						
	Scharakteryzowanie elementów i zjawisk kształtujących zróżnicowanie fizycznogeograficzne obszarów młodoglacjalnych.						
	Wykazanie zalet podejścia interdyscyplinarnego w badaniach geograficznych.						
	Ukazanie trendów i scenariuszy przekształceń środowiska w skali lokalnej.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GFGMU2_U07] sprawnie wykonać, zrozumiale zaprezentować oraz przedyskutować wyniki własnych lub prowadzonych w grupie badań stosując właściwie rozumiany ciąg przyczynowo-skutkowy zastosowanego postępowania badawczego, umiejętnie wizualizując rezultaty analizy danych przestrzennych oraz wiarygodnie dokumentując własny wkład w przeprowadzonym postępowaniu	Student potrafi sprawnie wykonać, zrozumiale zaprezentować oraz przedyskutować wyniki prowadzonych w grupie badań, umiejętnie wizualizując rezultaty analizy danych przestrzennych.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU5] realizacja zadania problemowego
	[GFGMU2_K03] przyjęcia odpowiedzialności za pracę w grupie przyjmując w niej różne role, uczestnictwa w przygotowaniu projektów naukowych, przyjęcia odpowiedzialności za powierzany sprzęt i bezpieczeństwo pracy, aktywnego poszerzania kompetencji zawodowych i aktualizowania wiedzy w naukach o Ziemi i środowisku oraz geoinformacji wzbogacając je o wymiar interdyscyplinarny, a także przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej, w tym przestrzegania praw autorskich w działaniach własnych i innych	Student jest gotów do pracy w grupie przyjmując w niej różne role, uczestnictwa w przygotowaniu projektów naukowych, przyjęcia odpowiedzialności za powierzany sprzęt i bezpieczeństwo pracy, a także przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport [SK5] realizacja zadania problemowego [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[GFGMU2_W05] zasady planowania badań terenowych i laboratoryjnych z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w geomorfologii, hydrologii oraz klimatologii, a także zasady obsługi sprzętu i urządzeń służących do pozyskiwania oraz przetwarzania cyfrowej informacji geograficznej zgodnie z zasadami BHP	Student zna i rozumie zasady planowania badań terenowych i laboratoryjnych z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w geomorfologii, hydrologii oraz klimatologii.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport [SW5] realizacja zadania problemowego
	[GFGMU2_U09] zaplanować samodzielnie lub współdziałając w grupie oraz wykonać specjalistyczne pomiary terenowe oraz przeprowadzić obserwacje procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przyrodniczym oraz zinterpretować ich wyniki	Student potrafi zaplanować oraz wykonać specjalistyczne pomiary terenowe współdziałając w grupie, a także przeprowadzić obserwacje procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przyrodniczym.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU5] realizacja zadania problemowego
	[GFGMU2_K02] aktywnego działania na rzecz uświadamiania zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym i ich konsekwencji przyrodniczych i pozaprzyrodniczych, a także inicjowania działań na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego	Student jest gotów do aktywnego działania na rzecz uświadamiania o zmianach środowiska przyrodniczego i ich konsekwencji w życiu człowieka.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

	<table><tr><th>Efekt kierunkowy</th><th>Efekt z przedmiotu</th><th>Sposób weryfikacji i oceny efektu</th></tr><tr><td>[GFGMU2_U05] integrować wiedzę z zakresu dyscypliny nauk o Ziemi i środowisku, prawidłowo wyjaśniając oraz interpretując wzajemne relacje między procesami i zjawiskami środowiskowymi w celu rozwiązywania problemów badawczych geografii fizycznej i geoinformacji</td><td>Student potrafi integrować wiedzę z zakresu nauk o Ziemi i środowisku, prawidłowo wyjaśniając oraz interpretując wzajemne relacje między procesami i zjawiskami w skali lokalnej.</td><td>[SU5] realizacja zadania problemowego</td></tr><tr><td>[GFGMU2_U06] scharakteryzować kompleksowo wybrany obszar, objaśniając przyczyny zróżnicowania fizycznogeograficznego oraz oceniając współczesne zmiany zachodzące w krajobrazie wraz z próbą przedstawienia prognozy dalszego kierunku rozwoju</td><td>Student potrafi scharakteryzować kompleksowo wybrany obszar, objaśniając przyczyny zróżnicowania fizycznogeograficznego oraz oceniając współczesne zmiany zachodzące w krajobrazie z próbą przedstawienia prognozy dalszego kierunku rozwoju.</td><td>[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU5] realizacja zadania problemowego</td></tr></table>	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu	[GFGMU2_U05] integrować wiedzę z zakresu dyscypliny nauk o Ziemi i środowisku, prawidłowo wyjaśniając oraz interpretując wzajemne relacje między procesami i zjawiskami środowiskowymi w celu rozwiązywania problemów badawczych geografii fizycznej i geoinformacji	Student potrafi integrować wiedzę z zakresu nauk o Ziemi i środowisku, prawidłowo wyjaśniając oraz interpretując wzajemne relacje między procesami i zjawiskami w skali lokalnej.	[SU5] realizacja zadania problemowego	[GFGMU2_U06] scharakteryzować kompleksowo wybrany obszar, objaśniając przyczyny zróżnicowania fizycznogeograficznego oraz oceniając współczesne zmiany zachodzące w krajobrazie wraz z próbą przedstawienia prognozy dalszego kierunku rozwoju	Student potrafi scharakteryzować kompleksowo wybrany obszar, objaśniając przyczyny zróżnicowania fizycznogeograficznego oraz oceniając współczesne zmiany zachodzące w krajobrazie z próbą przedstawienia prognozy dalszego kierunku rozwoju.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU5] realizacja zadania problemowego		
Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu										
[GFGMU2_U05] integrować wiedzę z zakresu dyscypliny nauk o Ziemi i środowisku, prawidłowo wyjaśniając oraz interpretując wzajemne relacje między procesami i zjawiskami środowiskowymi w celu rozwiązywania problemów badawczych geografii fizycznej i geoinformacji	Student potrafi integrować wiedzę z zakresu nauk o Ziemi i środowisku, prawidłowo wyjaśniając oraz interpretując wzajemne relacje między procesami i zjawiskami w skali lokalnej.	[SU5] realizacja zadania problemowego										
[GFGMU2_U06] scharakteryzować kompleksowo wybrany obszar, objaśniając przyczyny zróżnicowania fizycznogeograficznego oraz oceniając współczesne zmiany zachodzące w krajobrazie wraz z próbą przedstawienia prognozy dalszego kierunku rozwoju	Student potrafi scharakteryzować kompleksowo wybrany obszar, objaśniając przyczyny zróżnicowania fizycznogeograficznego oraz oceniając współczesne zmiany zachodzące w krajobrazie z próbą przedstawienia prognozy dalszego kierunku rozwoju.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU5] realizacja zadania problemowego										
Treści przedmiotu	A1. Aktualne problemy w badaniach przekształceń środowiska przyrodniczego w skali lokalnej. Ogólne zasady prowadzenia prac terenowych. A2. Analiza archiwalnych materiałów kartograficznych - dobór do aktualnego tematu zajęć. A3. Kartowanie rzeźby, utworów powierzchniowych i gleb - dobór do aktualnego tematu zajęć. A4. Kartowanie wód powierzchniowych - dobór do aktualnego tematu zajęć. A5. Kartowanie klimatu w skali lokalnej - dobór do aktualnego tematu zajęć. A6. Kartowanie roślinności i użytkowania ziemi - dobór do aktualnego tematu zajęć. A7. Zalety i wyzwania podejścia interdyscyplinarnego. A8. Specyfika przemian środowiska w obszarach młodoglacjalnych.											
Wymagania wstępne i dodatkowe	-											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table><tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr><tr><td>uzyskanie pozytywnej oceny z pracy zaliczeniowej</td><td>51.0%</td><td>50.0%</td></tr><tr><td>przedstawienie prezentacji zgodnie z ustalonymi wcześniej kryteriami</td><td>51.0%</td><td>50.0%</td></tr></table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	uzyskanie pozytywnej oceny z pracy zaliczeniowej	51.0%	50.0%	przedstawienie prezentacji zgodnie z ustalonymi wcześniej kryteriami	51.0%	50.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
uzyskanie pozytywnej oceny z pracy zaliczeniowej	51.0%	50.0%										
przedstawienie prezentacji zgodnie z ustalonymi wcześniej kryteriami	51.0%	50.0%										
Zalecana lista lektur	<table><tr><td>Podstawowa lista lektur</td><td>Gutry-Korycka M., Werner-Więckowska H., 1989, Przewodnik do hydrograficznych badań terenowych. PWN, Warszawa. Richling A. (red.), 2007, Geograficzne badania środowiska przyrodniczego. PWN, Warszawa. Wyszowski A., 2008, Przewodnik do ćwiczeń terenowych z meteorologii i klimatologii. UG, Gdańsk.</td></tr><tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>Bociąg K., Chlost I., Cieśliński R., Gos K., Kujawa-Pawlaczyk J., Makles M., Pawlaczyk P., 2017, Torfowiska jako zbiorniki węgla zamierzenie renaturyzacji torfowisk w Słownskim Parku Narodowym. Studia i materiały CEPL w Rogowie, R.19, Zeszyt 15 (2): 62-76. Chlost I., 2009, Kartograficzny zapis zmian sieci wodnej Niziny Gardneńsko-Łebskiej w okresie XIX i XX wieku [w:] Kaniecki A., Baczyńska A. (red.) Zmiany stosunków wodnych w czasach historycznych. Studia i Prace z Geografii i Geologii nr 9, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań: 17-32. Filipiak J., Korzeniewski J., Wyszowski A., 2006, Warunki topoklimatyczne rejonu rynny Jezior Raduńskich [w:] Miętus M. Filipiak J., Jakusik E., Korzeniewski J., Malik P., Malinowska M., Marosz M., Miętus M., Owczarek M., Sobieraj M., Wojtkiewicz A., Wyszowski A., Klimat rynny Jezior Raduńskich, IMGW, Warszawa: 170-190. Pawlaczyk P., Wołejko L., Jermaczek A., Stańsko R., 2002, Poradnik ochrony mokradeł, Wydawnictwo Lubelskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin. Poraj-Górska A., Żarczyński M.J., Ahrens A., Enters D., Weisbrodt D., Tylmann W., 2017, Impact of historical land use changes on lacustrine sedimentation recorded in varved sediments of Lake Jaczno, northeastern Poland. Catena, 153: 182-193.</td></tr><tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr></table>	Podstawowa lista lektur	Gutry-Korycka M., Werner-Więckowska H., 1989, Przewodnik do hydrograficznych badań terenowych. PWN, Warszawa. Richling A. (red.), 2007, Geograficzne badania środowiska przyrodniczego. PWN, Warszawa. Wyszowski A., 2008, Przewodnik do ćwiczeń terenowych z meteorologii i klimatologii. UG, Gdańsk.	Uzupełniająca lista lektur	Bociąg K., Chlost I., Cieśliński R., Gos K., Kujawa-Pawlaczyk J., Makles M., Pawlaczyk P., 2017, Torfowiska jako zbiorniki węgla zamierzenie renaturyzacji torfowisk w Słownskim Parku Narodowym. Studia i materiały CEPL w Rogowie, R.19, Zeszyt 15 (2): 62-76. Chlost I., 2009, Kartograficzny zapis zmian sieci wodnej Niziny Gardneńsko-Łebskiej w okresie XIX i XX wieku [w:] Kaniecki A., Baczyńska A. (red.) Zmiany stosunków wodnych w czasach historycznych. Studia i Prace z Geografii i Geologii nr 9, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań: 17-32. Filipiak J., Korzeniewski J., Wyszowski A., 2006, Warunki topoklimatyczne rejonu rynny Jezior Raduńskich [w:] Miętus M. Filipiak J., Jakusik E., Korzeniewski J., Malik P., Malinowska M., Marosz M., Miętus M., Owczarek M., Sobieraj M., Wojtkiewicz A., Wyszowski A., Klimat rynny Jezior Raduńskich, IMGW, Warszawa: 170-190. Pawlaczyk P., Wołejko L., Jermaczek A., Stańsko R., 2002, Poradnik ochrony mokradeł, Wydawnictwo Lubelskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin. Poraj-Górska A., Żarczyński M.J., Ahrens A., Enters D., Weisbrodt D., Tylmann W., 2017, Impact of historical land use changes on lacustrine sedimentation recorded in varved sediments of Lake Jaczno, northeastern Poland. Catena, 153: 182-193.	Adresy eZasobów						
Podstawowa lista lektur	Gutry-Korycka M., Werner-Więckowska H., 1989, Przewodnik do hydrograficznych badań terenowych. PWN, Warszawa. Richling A. (red.), 2007, Geograficzne badania środowiska przyrodniczego. PWN, Warszawa. Wyszowski A., 2008, Przewodnik do ćwiczeń terenowych z meteorologii i klimatologii. UG, Gdańsk.											
Uzupełniająca lista lektur	Bociąg K., Chlost I., Cieśliński R., Gos K., Kujawa-Pawlaczyk J., Makles M., Pawlaczyk P., 2017, Torfowiska jako zbiorniki węgla zamierzenie renaturyzacji torfowisk w Słownskim Parku Narodowym. Studia i materiały CEPL w Rogowie, R.19, Zeszyt 15 (2): 62-76. Chlost I., 2009, Kartograficzny zapis zmian sieci wodnej Niziny Gardneńsko-Łebskiej w okresie XIX i XX wieku [w:] Kaniecki A., Baczyńska A. (red.) Zmiany stosunków wodnych w czasach historycznych. Studia i Prace z Geografii i Geologii nr 9, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań: 17-32. Filipiak J., Korzeniewski J., Wyszowski A., 2006, Warunki topoklimatyczne rejonu rynny Jezior Raduńskich [w:] Miętus M. Filipiak J., Jakusik E., Korzeniewski J., Malik P., Malinowska M., Marosz M., Miętus M., Owczarek M., Sobieraj M., Wojtkiewicz A., Wyszowski A., Klimat rynny Jezior Raduńskich, IMGW, Warszawa: 170-190. Pawlaczyk P., Wołejko L., Jermaczek A., Stańsko R., 2002, Poradnik ochrony mokradeł, Wydawnictwo Lubelskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin. Poraj-Górska A., Żarczyński M.J., Ahrens A., Enters D., Weisbrodt D., Tylmann W., 2017, Impact of historical land use changes on lacustrine sedimentation recorded in varved sediments of Lake Jaczno, northeastern Poland. Catena, 153: 182-193.											
Adresy eZasobów												
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Przemiany i rola mokradeł (bagna, torfowiska) we współczesnym świecie											
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											