

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Petrografia osadów czwartorzędowych - wykład , PG_00205023						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2027/2028		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Piotr Woźniak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	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	15		1.0		9.0	25
Cel przedmiotu	Zapoznanie z metodyką oraz metodami badań petrograficznych osadów czwartorzędowych. Przedstawienie cech podstawowych skał wskaźnikowych pozwalających na ich identyfikację. Zapoznanie z możliwościami zastosowań badań petrograficznych w kompleksowych badaniach osadów czwartorzędowych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[OCEANMU2-W02] zna i rozumie w pogłębionym stopniu przebieg złożonych procesów i zjawisk zachodzących w środowisku morskim ze szczególnym uwzględnieniem strefy brzegowej, a także złożonych zależności pomiędzy ożywionymi i nieożywionymi elementami środowiska wodnego		Zna i rozumie złożone zależności pomiędzy nieożywionymi komponentami środowiska wpływającymi na zróżnicowanie składu petrograficznego osadów czwartorzędowych.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[OCEANMU2-W05] zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady planowania i prowadzenia badań terenowych i laboratoryjnych oraz zaawansowane metody i narzędzia badań naukowych, zwłaszcza w zakresie studiowanej specjalności		Zna i rozumie podstawowe metody badań petrograficznych wykorzystywane w kompleksowych badaniach osadów czwartorzędowych.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		

Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ewolucja metod badań petrograficznych osadów czwartorzędowych.</li> <li>2. Petrografia nieglacialnych osadów czwartorzędowych.</li> <li>3. Czynniki warunkujące zróżnicowanie składu petrograficznego osadów lodowcowych.</li> <li>4. Metody analiz składu petrograficznego osadów lodowcowych.</li> <li>5. Skąły wskaźnikowe w badaniach osadów lodowcowych.</li> <li>6. Problemy interpretacyjne wyników analiz petrograficznych.</li> <li>7. Analizy towarzyszące badaniom petrograficznym osadów czwartorzędowych.</li> <li>8. Badania archeopetrograficzne.</li> <li>9. Głazy narzutowe jako obiekty badawcze i geoturystyczne.</li> </ol>								
Wymagania wstępne i dodatkowe									
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Sposób oceniania (składowe)</th> <th style="width: 33%;">Próg zaliczeniowy</th> <th style="width: 17%;">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>test/egzamin</td> <td>51.0%</td> <td>100.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	test/egzamin	51.0%	100.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej							
test/egzamin	51.0%	100.0%							
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Uzupełniająca lista lektur</p> <p>Adresy eZasobów</p>	<p>Benn D. I., Evans D. J. A., 1998, Glacier &amp; glaciation, Arnold, London.</p> <p>Bennet M., Glasser N. F., 2009, Glacial geology: ice sheets and landforms, John Wiley &amp; Sons, Chichester.</p> <p>Czubla P., 2001, Eratyki fennoskandzkie w utworach czwartorzędowych Polski Środkowej i ich znaczenie stratygraficzne, Acta Geographica Lodziensia, 80: 1-174.</p> <p>Harasimiuk M., Terpiłowski S. red., 2003, Analizy sedymentologiczne osadów glacialnych, Wyd. UMCS, Lublin.</p> <p>Król D., Woźniak P. P., Zakrzewski L., 2004, Kamienie szwedzkie w kulturze i sztuce Pomorza, Muzeum Archeologiczne w Gdańsku, Gdańsk.</p> <p>Mycielska-Dowgiałło E. i Rutkowski J. red., 2007, Badania cech teksturalnych osadów czwartorzędowych..., Wyd SWPR, W-wa.</p> <p>Tylmann K., Woźniak P.P., Rinterknecht V. R., 2018, Erratics selection for cosmogenic nuclide exposure dating an optimization approach. Baltica, 31 (2): 100114.</p> <p>Smed P., 1994, Steine aus dem Norden, Gebrüder Borntraeger, Berlin Stuttgart. Schulz W., 2003, Geologischer Führer für den norddeutschen Geschiebesammler, cw Verlagsgruppe, Schwerin.</p> <p>Woźniak P.P., Tylmann K., Kobiela A., 2015, Głazy narzutowe Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego potencjał badawczy i geoturystyczny, Przegląd Geologiczny, 63, 4: 256262.</p> <p>Zandstra J. G., 1999, Platenatlas van noordelijke kristallijne gidsgesteenten, Backhuys, Leiden.</p>	<p>Czubla P., Gałązka D., Górka M., 2006, Eratyki przewodnie w glinach morenowych Polski, Prz. Geol., 54, 4: 352-362.</p> <p>Górka M., 2000, Advantages and disadvantages of petrographical analyses of glacial sediments, Geol. Quart., 43 (2): 241-250.</p>						

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Podaj cechy rozpoznawcze wybranej skały wskaźnikowej.  Omów wpływ typu petrograficznego na morfologię klastu.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.