



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Badania geosyntetyków, PG_00045888						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			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	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Angelika Duszyńska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Angelika Duszyńska					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	15.0	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	5.0		30.0		50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z procedurami wykonywania badań laboratoryjnych geosyntetyków oraz interpretacja wyników.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_K02] uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych; rzetelnie ocenia wyniki prac swoich i swojego zespołu		zdolność oceny wyników badań wyrobów geosyntetycznych wykonanych przez zespół i ich wykorzystania do praktycznych problemów inżynierskich		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie		
	[K7_U11] potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperymenty laboratoryjne prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów oraz oceny wytrzymałości elementów konstrukcji budowlanych		znajomość procedur badań geosyntetyków wykorzystywanych w budownictwie i inżynierii środowiska		[SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K7_W12] ma rozszerzoną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie badań podłoża gruntowego, zasad projektowania geotechnicznego i geologii inżynierskiej; zna zagadnienia dotyczące złożonych zjawisk zachodzących w podłożu gruntowym, technik fundamentowania, odwodnień budowlanych, technologii wzmocnienia podłoża, zastosowania geosyntetyków, budowli ziemnych i podziemnych		Szczegółowa wiedza w zakresie badań geosyntetyków jak również zastosowania geosyntetyków w budowlach ziemnych		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
[K7_U16] potrafi ocenić stan techniczny obiektu inżynierskiego; potrafi zinterpretować wyniki badań konstrukcji i materiałów;		umiejętność interpretacji wyników badań geosyntetyków i ich prawidłowo wykorzystania w różnych funkcjach i zastosowaniach		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji			

Treści przedmiotu	Rozpoznawanie geosyntetyków (geotekstyli i wyroby pokrewne, geokompozyty, bariery geosyntetyczne). Badanie cech fizycznych: masa powierzchniowa i grubość pod obciążeniem. Badanie cech wytrzymałościowych: charakterystyka rozciąganie-wydłużenie oraz przebicie statyczne metodą CBR i piramidką na podłożu sztywnym i podatnym. Badanie cech hydraulicznych: wodoprzepuszczalność prostopadle do płaszczyzny wyrobu pod obciążeniem i charakterystyczna wielkość porów. Badania współpracy geosyntetyków z gruntem.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	wiedza z przedmiotu Geosyntetyki w Budownictwie (kurs inżynierski)		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ćwiczenia praktyczne	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Aktualne polskie normy dot. badań geosyntetyków (patrz ww.pkn.com.pl) Duszyńska A.: „Wykorzystanie badań geotekstyliów w projektowaniu budowli ziemnych” – referat zamawiany: XVI Krajowa Konferencja Mechaniki Gruntów i Inżynierii Geotechnicznej, publikacja: Inżynieria Morska i Geotechnika 4/2012 Duszyńska A.: „Co warto wiedzieć o geosyntetykach” Inżynieria Morska i Geotechnika 2/2010	
	Uzupełniająca lista lektur	Duszyńska A.: Zbrojenie geosyntetyczne podstawy nasypu. Seria: Inżynieria Transportowa. Politechnika Gdańska, Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska, Wydanie I, Gdańsk 2016, ISBN 978-83-60261-47-7; Duszyńska A.: "Rodzaje i funkcje geosyntetyków" – referat: VIII Konferencja Geoinżynieria w Budownictwie”, Kraków 2018. Duszyńska A.: "Analiza wyników badań odporności na przebicie statyczne geowłóknin igłowanych” – referat: XX Konferencja Naukowo-Techniczna „Geosyntetyki w budownictwie i ochronie środowiska”, Ustroń 2018	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Badania geosyntetyków Geotechnika mgr 2023/24 - Moodle ID: 28606 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=28606	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Rozpoznawanie geosyntetyków. Procedury przeprowadzania wybranych badań laboratoryjnych geotekstyliów i wyrobów pokrewnych. Interpretacja wyników badań i ich wykorzystanie w praktyce inżynierskiej.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		