

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	BUDOWNICTWO WODNE I MORSKIE, L:00164W0						
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2011 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2013/2014		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć				
Forma studiów	niestacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	6		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 hab. inż. Waldemar Magda				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Waldemar Magda dr inż. Wojciech Szudek				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	12.0	0.0	0.0	0.0	27
	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	27		0.0		0.0	27
Cel przedmiotu							
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
			Student poznaje podstawowe konstrukcje budowli hydrotechnicznych. Wymiaruje urządzenia upustowe dla danych przepływów miarodajnych. Dobiera właściwy typ konstrukcji dla danych warunków wodno-falowych i geotechnicznych. Określa i zbiera obciążenia działające na konstrukcję. Przeprowadza analizę i sprawdza podstawowe warunki stateczności budowli hydrotechnicznej.				
Treści przedmiotu	Podział budownictwa morskiego. Wpływ rozwoju zjawisk globalnych (przyrost ludzkości, wzrost zapotrzebowania na energię, intensywny wzrost zanieczyszczeń, efekt cieplarniany) na zadania stawiane przed budownictwem morskim: (a) zwiększenie powierzchni terenów nadmorskich, (b) stworzenie możliwości wydobywania węglowodorów spod dna mórz i oceanów na obszarach zboczy kontynentalnych i głębokiego oceanu, (c) stworzenie możliwości wydobywania minerałów zawartych w wodzie morskiej i zalegających na dnie morza, (d) wykorzystanie wiatru, falowania, i prądów morskich oraz pływów do wytwarzania energii elektrycznej, (e) zabezpieczenie terenów nadmorskich wraz z ich zabudową przed wczesnymi sztormowymi i powodziowymi wynikającymi ze wzrostu poziomu zwierciadła wody w morzach i oceanach. Falochrony stawiane pionowościenne, falochrony narzutowe. Rurociągi podmorskie. Morskie bariery przeciwsztormowe. Zasoby wodne w Polsce i na świecie. Zadania budowli piętrzących. Ochrona przeciwpowodziowa. Zapory i jazy. Urządzenia upustowe budowli piętrzących. Drogi wodne. Energetyka wodna.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak wymagań						
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	kolokwium nr 2 (cz. wodna)		60.0%		50.0%		
	Kolokwium nr 1 (cz. morska)		60.0%		50.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Hueckel S.: Budownictwo morskie. Tom I, II, III, IV, Wydawnictwo Morskie, Gdańsk, 1972. 2. Mazurkiewicz B.: Morskie budowle hydrotechniczne. Politechnika Gdańska, Gdańsk, 1987. 3. Mazurkiewicz B.: Encyklopedia Inżynierii Morskiej. Wydawnictwo Morskie, Gdańsk, 1986. 4. Roberson J. A., Cassidy J. J., Chaudhry H.: Hydraulic Engineering. Wiley, 1998. 5. Prasuhn A. L.: Fundamentals of Hydraulic Engineering. Oxford University Press, USA, 1995. 6. Novak P.: Hydraulic Structures. Routledge, 2006.
	Uzupełniająca lista lektur	1. Poradnik hydrotechnika. Praca zbiorowa pod red. S. Massela, Wydawnictwo Morskie, Gdańsk, 1992. 2. Morskie budowle hydrotechniczne. Zalecenia do projektowania i wykonawstwa Z1-Z45. Praca zbiorowa pod red. B. Mazurkiewicza, FPPOiGM, Gdańsk, 2006. 3. Shore Protection Manual, USA, 1984. 4. Handbook Quay Walls. Rotterdam, Taylor & Grancis, Gouda, The Netherlands, 2005. 5. Inżynieria Morska i Geotechnika (dwumiesięcznik, biblioteka Wydziału). 6. Depczyński W., Szamowski A.: Budowle i zbiorniki wodne. Oficyna PWN, 1999. 7. Balcerski W. i inni: Budownictwo betonowe t. XVII. Arkady, 1969.
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.