

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Budowa i utrzymanie portów i torów wodnych , PG_00044233						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	4	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	7	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. Remigiusz Duszyński					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Remigiusz Duszyński					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	0.0	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	0.0		20.0		50
Cel przedmiotu	<p>Przedstawienie zasad organizacji i planowania przestrzennego terenów około i portowych.</p> <p>Przedstawienie wymogów dotyczących budowy, funkcjonowania i eksploatacji terminali portowych w tym terminali specjalistycznych.</p> <p>Poznanie zasad planowania przestrzennego nowych lokalizacji dla potencjalnych terminali przeładunkowych, w tym przedstawienia studium wykonalności.</p>						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U07] umie zaprojektować/ zwymiarować podstawowe elementy konstrukcyjne lub typowe fundamenty w obiektach budownictwa ogólnego, hydrotechnicznego i mostowego	Tworzy proste studium wykonalności dla nowych lokalizacji terminali portowych	
	[K6_W07] ma podstawową wiedzę na temat procesów przyrodniczych (hydrologicznych, hydraulicznych lub geologicznych) oraz ich wpływu na podłoże budowlane; rozumie specyfikę występowania wód powierzchniowych i podziemnych oraz wynikających z nich uwarunkowań projektowania i eksploatacji obiektów i konstrukcji budowlanych	Ma podstawową wiedzę z zakresu projektowania akwatoriów i terytoriów portowych.	
	[K6_U17] posiada specjalistyczne umiejętności w zakresie kierunku budownictwo, w ramach oferowanych profili dyplomowania	Objaśnia zasady organizacji i planowania przestrzennego portów morskich oraz terenów około portowych.	
	[K6_W16] ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu kierunku budownictwo, w ramach oferowanych profili dyplomowania	Charakteryzuje terminale portowe oraz rodzaje ładunków. Zna układ przestrzenny terminali, wpływ typów i parametrów ładunków na ukształtowanie terminali.	
[K6_W09] zna zasady ustalania obciążeń wybranych obiektów budownictwa (ogólnego, przemysłowego, mostowego, wodnego, morskiego lub komunikacyjnego) oraz zasady ich konstruowania	Zna podstawowe zasady planowania przestrzennego i eksploatacji portów morskich.		
Treści przedmiotu	<p>1.Podstawowe pojęcia i definicje: port, port morski, port śródlądowy. Funkcje portów, lokalizacje portów. Duże porty europejskie charakterystyka. Porty polskie.</p> <p>2. Parametry geometryczne statków jako wielkości modułowe dla planowania portów morskich. Statek charakterystyczny i statek maksymalny.</p> <p>3. Charakterystyka terenów około portowych, planowanie przestrzenne nowych lokalizacji portów.</p> <p>4. Charakterystyka terminali portowych, rodzaje terminali i ładunków. Układ przestrzenny, wpływ typów i parametrów ładunków na ukształtowanie terminali .</p> <p>5 Transport drogowy i kolejowy w obsłudze terminali kontenerowych, masowych i drobnicowych.</p> <p>6 Transport rurociągowy, kolejowy i drogowy w obsłudze terminali paliw płynnych.</p> <p>7 Porty śródlądowe. Transport wodny. Elementy przestrzenno-funkcjonalne portów rzecznych.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza z zakresu budownictwa wodnego i morskiego		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	ćwiczenie	100.0%	50.0%
	kolokwium	60.0%	50.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Agerschou H., Dand I., Ernst T., <i>Planning and design of ports and marine terminals</i>, wyd. drugie., Thomas Telford Ltd, 2004.</p> <p>Böse J. W., <i>Handbook of Terminal Planning</i>. Springer-Verlag New York, 2011.</p> <p>Gaythwaite J.W., <i>Design of Marine Facilities for the Berthing, Mooring, and Repair of Vessels</i>. Amer Society of Civil Engineers, 2004.</p> <p>Mazurkiewicz B. (red.), <i>Morskie budowle hydrotechniczne. Zalecenia do projektowania i wykonywania Z 1 - Z 45</i>. wydanie V, Fundacja Promocji POiGM, Gdańsk 2008.</p> <p>Mazurkiewicz B. Wiśniewski F., <i>Morskie budowle hydrotechniczne. Zalecenia do projektowania, wykonywania i utrzymania</i>. Fundacja Promocji POiGM, Gdańsk 2015.</p> <p>PIANC (Permanent International Association of Navigational Conferences)</p> <p>Thoresen C., <i>Port designers handbook. Recommendations and guidelines</i>. Thomas Telford, London, 2003.</p> <p>Tsinker P. (ed.), <i>Port engineering. Planning. Construction. Maintenance and security</i>. Wiley & Sons, 2004.</p> <p>Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej z dnia 23 października 2006 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania oraz szczegółowego zakresu kontroli morskich budowli hydrotechnicznych.</p> <p>Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie.</p> <p>prace UNCTAD</p> <p>prace PIANC</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Bird J., <i>Seaports and Seaport Terminals</i>. Hutchinson and Co. Ltd, London 1971</p> <p>Gucma S. (red.), <i>Morskie terminale promowe projektowanie i eksploatacja w ujęciu inżynierii ruchu</i>. Wyd. Fundacja Promocji POiGM, 2015.</p> <p>Mazurkiewicz B., <i>Encyklopedia inżynierii morskiej</i>. Wyd. Fundacja Promocji POiGM, Gdańsk 2009.</p> <p>Szwankowski St., <i>Funkcjonowanie i rozwój portów morskich</i>. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000.</p>
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczanie: Budowa i Utrzymanie Portów i Torów Wodnych - 2023/24 - Moodle ID: 28663 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=28663</p>

<p>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podaj definicję i wymień elementy terytorium portowego 2. Podaj definicję i wymień elementy akwatorium portowego 3. Wymień porty polskie o podstawowym znaczeniu dla gospodarki morskiej 4. Podaj podział portów ze względu na ich położenie w układzie/konfiguracji brzegu. Podaj po 1 przykładzie dla każdego typu) 5. Podaj podział portów ze względu na pełnione przez nie funkcje. Podaj po 1 przykładzie dla każdego typu) 6. Podaj podział portów ze względu na rodzaj obsługiwanego przez nie ładunku. Podaj po 1 przykładzie dla każdego typu) 7. Podaj podział portów ze względu na warunki występowania pływów. Podaj po 1 przykładzie dla każdego typu) 8. Scharakteryzuj, podaj zasady kształtowania i wymiarowania (na rysunku) następujących elementów akwatoriów portowych: <ul style="list-style-type: none"> - stanowiska na redzie - zewnętrzne kanały portowych (jednokierunkowy i dwukierunkowy) - wewnętrzne kanały portowych (jednostronnie eksploatowanych i dwustronnie eksploatowanych) - baseny portowe - wejście otwarte do portu - awanport - obrotnice portowe
<p>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</p>	<p>Nie dotyczy</p>