



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Drogi wodne i porty, PG_00044657						
Kierunek studiów	Transport						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	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	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury -> Katedra Urbanistyki i Planowania Regionalnego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Remigiusz Duszyński					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. Patrycja Jerzyło dr inż. Remigiusz Duszyński					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	15.0	0.0	15.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Dodatkowe informacje: link do wykładu: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ac0acb58cc502453895dddb9ace8c4866%40thread.tacv2/1602001455770?context=%7b%22Tid%22%3a%2286760356-0022-486f-b793-a2d470bba5a5%22%2c%22Oid%22%3a%22ee47874f-b324-4e7d-9929-cb20e53f1915%22%7d link do ćwiczeń: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ac0acb58cc502453895dddb9ace8c4866%40thread.tacv2/1601446056804?context=%7b%22Tid%22%3a%2286760356-0022-486f-b793-a2d470bba5a5%22%2c%22Oid%22%3a%225f7365aa-f41b-47ea-bc0b-9d0a3b9bbe84%22%7d link do projektowania: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ac0acb58cc502453895dddb9ace8c4866%40thread.tacv2/1601446377768?context=%7b%22Tid%22%3a%2286760356-0022-486f-b793-a2d470bba5a5%22%2c%22Oid%22%3a%225f7365aa-f41b-47ea-bc0b-9d0a3b9bbe84%22%7d						
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	60	5.0	35.0	100		
Cel przedmiotu	Zapoznanie z problematyką budowy i eksploatacji portów oraz zasadami projektowania wybranych elementów infrastruktury portowej (akwatoriów i terytoriów), w tym dróg wodnych (kanałów podejściowych do portu, kanałów portowych).						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U13] Potrafi wybrać narzędzia i metody, przeprowadzić oceny i proste badania infrastruktury i środków transportu w zakresie właściwym dla specjalności/profilu nauczania	Potrafi wymiarować wybrane akwatoria portowe oraz linię cumowniczą dostosowując je do obsługi zakładanej wielkości jednostek pływających.	
	[K6_W18] ma w zaawansowanym stopniu uporządkowaną wiedzę dotyczącą infrastruktury transportu w zakresie właściwym dla specjalności	Zna podstawowe zasady planowania przestrzennego i eksploatacji portów morskich.	
Treści przedmiotu	<p>Czynniki lokalizacyjne portów morskich, funkcje portowe.</p> <p>Układ przestrzenny i funkcjonalny portów morskich.</p> <p>Charakterystyka i zasady wymiarowania akwatoriów portowych (kanały, baseny, awanport).</p> <p>Rodzaje i charakterystyka terytoriów portowych (falochrony, nabrzeża, pirsy, place składowe, strefy technologiczne).</p> <p>Specyfika terminali portowych (terminale drobnicowe, ro-ro, kontenerowe, masowe, pasażerskie, porty rybackie, porty jachtowe).</p> <p>Wybrane portowe budowle hydrotechniczne.</p> <p>Układ funkcjonalno-przestrzenny terytorium portu na tle układu akwatorium.</p> <p>Układ obsługi transportowej portu i terminali portowych.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	ćwiczenie	100.0%	20.0%
	projekt	100.0%	40.0%
	kolokwium	60.0%	40.0%

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 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	Adresy na platformie eNauczanie:

Przykładowe zagadnienia/
przykładowe pytania/
realizowane zadania

1. Podaj definicję i wymień elementy terytorium portowego
2. Podaj definicję i wymień elementy akwatorium portowego
3. Podaj definicję i wymień elementy infrastruktury portowej
4. Podaj definicję i wymień elementy suprastruktury portowej
5. Wymień porty polskie o podstawowym znaczeniu dla gospodarki morskiej
6. Podaj podział portów ze względu na ich położenie w układzie/konfiguracji brzegu. Podaj po 1 przykładzie dla każdego typu)
7. Podaj podział portów ze względu na pełnione przez nie funkcje. Podaj po 1 przykładzie dla każdego typu)
8. Podaj podział portów ze względu na rodzaj obsługiwanego przez nie ładunku. Podaj po 1 przykładzie dla każdego typu)
9. Podaj podział portów ze względu na ich własność. Podaj po 1 przykładzie dla każdego typu)
10. Podaj podział portów ze względu na warunki występowania pływów. Podaj po 1 przykładzie dla każdego typu)
11. Scharakteryzuj, podaj zasady kształtowania i wymiarowania (na rysunku) następujących elementów akwatoriów portowych:

-stanowiska na redzie (na jednej i na dwu kotwicach)

-zewnętrzne kanały portowych (jednokierunkowy i dwukierunkowy)

-wewnętrzne kanały portowych (jednostronnie eksploatowanych i dwustronnie eksploatowanych)

baseny portowych (krótkie i długie)

-wejście otwarte do portu

-awanport

-obrotnice portowe

1. Wymień ogólne zasady projektowania układu przestrzennego akwatoriów portowych. Podaj współczesne tendencje kształtowania akwatoriów.
2. Wymień ogólne zasady projektowania układu przestrzennego terytoriów portowych. Jakie są zasady rejonizacji w portach?
3. Podaj typowe układy przestrzenne linii cumowniczej i w jakich terminalach się je stosuje
4. Jak oblicza się długość linii cumowniczej w terminalu przeładunkowym w porcie? Od czego uzależniona jest liczba stanowisk cumowniczych w terminalu?
5. Wymień i krótko opisz konstrukcję wybranego nabrzeża stosowanego obecnie w portach morskich
6. Dla terminalu:

- drobnicowego konwencjonalnego

- masowego konwencjonalnego

- masowego nowoczesnego o dużych obrotach

- paliwowego

- kontenerowego

- ro-ro

Podaj typowe:

- rodzaje ładunku:

- przybliżoną wielkość obrotów rocznych:

- układ linii cumowniczej:

- system przeładunku i typ urządzeń do obsługi stanowisk cumowniczych:

	- metody składowania ładunków: (wybrane zagadnienia zobrazuj rysunkami)
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy