



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Ładunkoznawstwo, PG_00060668						
Kierunek studiów	Transport i logistyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2028/2029		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów 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	6	Liczba punktów ECTS			5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Agnieszka Maczyszyn				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	60
	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	60		5.0		60.0	125
Cel przedmiotu	Poznanie klasyfikacji rodzajów towarów, cech jakościowych towarów, kryteriów podziału i klasyfikacji ładunków, poznanie odporności ładunku na czas przewozu i składowania, poznanie zasad transportu ładunków niebezpiecznych i ich klasyfikacji.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_K01] ma świadomość potrzeby ciągłego doskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu oraz zna możliwości dalszego kształcenia się		Znajomość przepisów określających sposoby przewozu i składowania ładunków.		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej		
	[K6_W05] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji środków i systemów transportowych		Umiejętność czynnego udziału w zajęciach jako dyskutant.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		
	[K6_U05] potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikację z zakresu projektowania, wtrwarzania i eksploatacji środków i systemów transportowych		Znajomość klasyfikacji rodzajów towarów, cech jakościowych towarów, kryteriów podziału i klasyfikacji ładunków		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		

Treści przedmiotu	<p>Treści przedmiotu - wykład WYKŁAD Definicje podstawowe: transport, proces transportowy, przewozy, towary, towaroznawstwo, ładunek, ładunkoznawstwo, jakość, normalizacja, typizacja, unifikacja; podatność ładunków; klasyfikacja ładunków; właściwości fizyczne i fizykochemiczne ładunków; procesy biochemiczne zachodzące w ładunkach; wpływ czynników zewnętrznych na ładunki; opakowania; jednostki ładunkowe; pojemniki ładunkowe; klasyfikacja kontenerów; oznakowanie opakowań; podstawowe techniki przeładunków; wybór techniki przeładunku: Lo Lo, Ro Ro, Pump in Pump out; dźwignice: odmiany, wielkości charakterystyczne, wydajność dźwignic; suwnice; żurawie; wozy podnośnikowe; wyposażenie magazynów: podnośniki, wywrotnice wagonowe; uchwyty ładunkowe; techniki ładowania i zabezpieczania ładunków na środkach transportowych.</p> <p>LABORATORIA</p> <p>Wyznaczenie górnej i dolnej granicy zapalności i wybuchowości gazów</p> <p>Określenie właściwości materiałów sypkich, kąta zsypu i nasypu w zależności od wilgotności i rodzaju materiału</p> <p>Badanie podatności na uwodnienie rudy i koncentratów rudy</p> <p>Określenie podatności mocowania</p> <p>Załadunek ładunków płynnych i podwieszonych</p> <p>Określenie sposobu rozmieszczenia ładunku na przyczepie</p> <p>Określenie zmiany zanurzenia podczas załadunku płynujących środków transportu</p> <p>Określenie przebiegu sił tnących i momentu gnącego na podparcie belce modelującej naczepę lub wagon kolejowy</p> <p>Określenie rozciągania i zrywania taśm mocujących ładunek</p> <p>Ocena pompowności cieczy w zależności od temperatury</p> <p>Pomiar wilgotności powietrza i punktu rosy</p> <p>Określenie zależności temperatury wrzenia od ciśnienia</p>																	
Wymagania wstępne i dodatkowe																		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sprawozdania</td> <td>50.0%</td> <td>30.0%</td> </tr> <tr> <td>Wejściówki</td> <td>50.0%</td> <td>20.0%</td> </tr> <tr> <td>Prace dodatkowe ustalone na 1 zajęciach</td> <td>50.0%</td> <td>0.0%</td> </tr> <tr> <td>Kołokwia</td> <td>50.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Sprawozdania	50.0%	30.0%	Wejściówki	50.0%	20.0%	Prace dodatkowe ustalone na 1 zajęciach	50.0%	0.0%	Kołokwia	50.0%	50.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej																
Sprawozdania	50.0%	30.0%																
Wejściówki	50.0%	20.0%																
Prace dodatkowe ustalone na 1 zajęciach	50.0%	0.0%																
Kołokwia	50.0%	50.0%																
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Uzupełniająca lista lektur</p> <p>Adresy eZasobów</p>	<p>1. Szarnow R.: Ładunkoznawstwo okrętowe, Wyd. WSM Gdynia 19962. Nierzwicki W.: Opakowania, Wyd. WSM Gdynia 19963. Korzeniowski A.: Zarządzanie gospodarką magazynową, PWE 19974. Grzybowisk L.: Kontenery w transporcie morskim, Wyd. Trademar Gdynia 19995. Karpień Ł., Skrzypek M.: Towaroznawstwo ogólne, Wyd. Akademii Ekonomicznej 20006. Gubiła M.: Podstawy zarządzania magazynem w przykładach, Biblioteka logistyka Poznań 20027. Wiśnicki B.: Vademecum konteneryzacji, Link 2006</p> <p>praca zbiorowa pod red. Domachowska M., Rusak E., Ładunki okrętowe. Poradnik encyklopedyczny, Polskie Towarzystwo Towaroznawcze, Oddział Morski, Sopot 1994</p>																
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania																		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.