



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mechanika Techniczna II, PG_00042007						
Kierunek studiów	Energetyka, Energetyka, Energetyka, Energetyka -WOiO, Energetyka -WM						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2021/2022		
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	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa -> Katedra Mechaniki Konstrukcji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Bogdan Rozmarynowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. Paweł Bielski dr hab. inż. Bogdan Rozmarynowski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	15.0	0.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adresy na platformie eNauczanie:						
Dodatkowe informacje: wykład - zdalnie							
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	45	10.0		70.0		125
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest nauczanie podstaw wytrzymałości materiałów i jej wykorzystaniu do analizy stanu naprężeń i przemieszczeń w elementach konstrukcji.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W04] ma uporządkowaną wiedzę z zakresu mechaniki, w tym zagadnień wytrzymałości materiałów, niezbędną do projektowania prostych układów mechanicznych i wykonywania podstawowej analizy wytrzymałościowej; zna podstawy konstrukcji maszyn oraz najczęściej stosowane materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne		Potrafi dokonać analizy wytrzymałościowej konstrukcji		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
[K6_U02] potrafi zastosować poznane metody matematyczne do analizy i projektowania elementów, układów i systemów energetycznych		Student potrafi wybrać właściwe metody analizy i projektowania konstrukcji		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania			
Treści przedmiotu	1) Wstęp, 2) Analiza stanu naprężeń i odkształceń, związki fizyczne, 3) Pręty obciążone osiowo, 4) Momenty bezwładności, 5) Zginanie belek, 6) Linie ugięcia, 7) Mimośrodowe rozciąganie (ściskanie), 8) Ścianie, 9) Skręcanie prętów krępych i cienkościennych, 10) Problemy złożone, hipotezy wytrzymałościowe, 11) Wyboczenie słupów ściskanych osiowo, 12) Metody energetyczne- obliczanie przemieszczeń, 13) Powłoki osiowo-symetryczne, 14) Ciężna						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość statyki						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kollokwia	20.0%	60.0%
	Egzamin	10.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1) Bielewicz E.: Wytrzymałość materiałów, PG, 2006,; 2) Szymczak , Skowronek, Witkowski, Kujawa; Wytrzymałość materiałów - zadania, PG, 2009, 3) Trębacki , Podstawy wytrzymałości materiałów, PG, 2000.	
	Uzupełniająca lista lektur	1) Dyląg, Kurowski, Niezgodziński; Wytrzymałość materiałów, WNT, 1986.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Określenie stanu naprężeń w belkach zginanych</li>   <li>- Przemieszczenia konstrukcji</li>   <li>- Siła krytyczne i naprężenia krytyczne słupa ściskanego</li> </ul>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		