



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Normy materiałowe w procesach produkcyjnych, PG_00059502						
Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	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	1	Język wykładowy			polski Polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Gabriel Strugała				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Gabriel Strugała				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	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		8.0		37.0	75
Cel przedmiotu	Nabycie teoretycznych i praktycznych umiejętności posługiwania się normami materiałowymi w procesach produkcyjnych. Znajomość elementów składowych norm, celu wykorzystywania ich w przedsiębiorstwach oraz nabycie umiejętności weryfikacji zgodności materiałów z normami.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_K05] potrafi integrować posiadaną wiedzę z różnych dyscyplin naukowych, a przy innowacyjnej realizacji zadań inżynierskich uwzględniać także aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym etyczne	Cel wykorzystywania norm materiałowych w przedsiębiorstwach: Świadomość roli norm w zapewnianiu jednolitości, jakości i bezpieczeństwa produktów. Zrozumienie, jak normy wpływają na procesy projektowania, produkcji, testowania i kontroli jakości.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
	[K7_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w danej dyscyplinie inżynierskiej; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	Umiejętność interpretacji norm materiałowych: Analiza i interpretacja wymagań norm dotyczących konkretnych materiałów i procesów produkcyjnych. Zdolność do przekładania wymagań norm na praktyczne kroki w procesie produkcyjnym.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
	[K7_K01] ma świadomość potrzeby poszerzania wiedzy i weryfikacji sposobów rozwiązywania problemów poprzez zasięgnięcie opinii ekspertów	Umiejętność weryfikacji zgodności materiałów z normami: Opracowanie procedur kontroli jakości opartych na normach. Wykorzystanie technik testowania i pomiarów do oceny zgodności materiałów z określonymi standardami.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie
	[K7_W01] zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości oraz inżynierii mechanicznej, ich umiejscowienie w dziedzinie nauk społecznych i inżynierijno-technicznych, a także związki z dyscyplinami pokrewnymi oraz dostrzega możliwości zastosowania praktycznego posiadanej wiedzy	Posiada teoretyczne i praktyczne umiejętności w zakresie norm materiałowych w procesach produkcyjnych, które jest kluczowe dla efektywnego zarządzania jakością oraz zapewnienia zgodności produktów z ustalonymi standardami.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[K7_W03] ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę związaną z wybranymi obszarami inżynierii produkcji	Znajomość specyficznych norm branżowych, które są istotne dla danego sektora produkcji.  Śledzenie aktualizacji i zmian w normach oraz dostosowywanie procesów produkcyjnych do nowych wymagań.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
Treści przedmiotu	Definicja normy Cechy normy Różne rodzaje norm Normy a patenty Jakie są korzyści ze stosowania norm Wartość norm dla firmy Wartość norm dla społeczeństwa Wartość norm dla konsumentów Ocena zgodności Jak normy są opracowywane i jaka jest ich struktura Dlaczego wiedza o procesie normalizacji jest istotna Jak przebiega proces normalizacji Różne sposoby uczestniczenia w normalizacji Jak zbudowane są normy Normy i inne produkty normalizacyjne Jak numerowane są normy Jak normy są zatytułowane Normy wspierają badania innowacyjne Normy wspierają innowacyjne produkty Kontekst europejski Kontekst krajowy		

Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Świat zbudowany na normach. Podręcznik dla studentów szkół wyższych, Danish Standards Foundation 2015</p> <p>Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji.</p> <p>Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku</p> <p>Dostęp w czytelni norm PG do aktualnych norm za pośrednictwem strony internetowej <a href="https://www.pkn.pl/">https://www.pkn.pl/</a></p>	
	Uzupełniająca lista lektur	Brak	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Normy materiałowe w procesach produkcyjnych - Moodle ID: 35052 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=35052">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=35052</a>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Wyjaśnij, jakie czynniki należy uwzględnić podczas wyboru materiałów do konkretnego zastosowania inżynierskiego.</p> <p>Zaplanuj proces produkcyjny dla nowego komponentu, uwzględniając wybór materiałów, techniki produkcji i kontrolę jakości.</p> <p>Przeprowadź analizę wytrzymałościową dla konkretnego elementu konstrukcyjnego.</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		