

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **Ekonomiczne i ekologiczne aspekty produkcji i stosowania materiałów (WTCNICSIEiEAPiSM)**

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: **Economical and ecological aspects of materials' production and application**

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Nowych Technologii i Chemii
Przedmiot dla jednostki: Wydział Nowych Technologii i Chemii
Cykl dydaktyczny: Semestr zimowy 2027/2028
Koordynator przedmiotu cyklu: dr inż. Krzysztof Karczewski

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

Zaliczenie na ocenę

Skrócony opis:

Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy teoretycznej i praktycznej w zakresie podstaw ekonomicznej i ekologicznej produkcji oraz stosowania materiałów inżynierskich. Wprowadzenie studentów w istotne zagadnienia problematyki związanej z wymogami stawianymi przed współczesnymi materiałami i technologiami ich otrzymywania. Ponadto przedstawienie najważniejszych metod i narzędzi zarządzania współczesnym procesem produkcyjnym.

Opis:

Wykłady:

1. Ekonomia stosowania materiałów inżynierskich - 2h
2. Koszty produkcji i inne czynniki kształtujące ceny wyrobów - 2h
3. Organizacja procesu produkcyjnego - 4h
4. Przygotowanie nowej produkcji - 2h
5. Nowoczesne koncepcje i metody organizacji produkcji i zarządzania produkcją - 2h
6. Wybrane aspekty oceny cyklu życia technologii oraz produktów - 2h
7. Ekologiczne projektowanie wyrobów. Kolokwium zaliczające - 2h

Literatura:

- K. Pasternak, Zarys zarządzania produkcją, Polskie Wydawnictwa Ekonomiczne, Warszawa 2005,
- B. Liwowski, R. Kozłowski, Podstawowe zagadnienia zarządzania produkcją, Oficyna Ekonomiczna, Oddział Polskich Wydawnictw Profesjonalnych Sp. z o.o. 2006,
- D. Dębski, Ekonomia i organizacja przedsiębiorstw, Wyd. Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2002,
- R. Zarzycki, M. Imbierowicz, M. Stelmachowski, Wprowadzenie do inżynierii i ochrony środowiska. Fizykochemiczne podstawy inżynierii środowiska. Część 1 i 2. WNT, Warszawa 2007.

Efekty uczenia się:

W1 / Ma wiedzę w zakresie ekonomicznych i ekologicznych aspektów produkcji i stosowania materiałów w stopniu niezbędnym do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej. Jest zapoznany ze składnikami kosztów produkcji, zagrożeniami wynikającymi z produkcji i stosowania materiałów dla środowiska i metodami jego ochrony. Zna możliwości ograniczenia udziału odpadów oraz przykłady technologii bezodpadowych, energo- i materiałoszczędnych, przyjaznych dla środowiska. / K_W22,

U1 / Ma wyrobioną wewnętrzną potrzebę i umiejętność ustawicznego uzupełniania i nowelizacji nabytej wiedzy poprzez samokształcenie / K_U06,

K1 / Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania. Potrafi planować i kierować wykonaniem zadania / K_K04

Metody i kryteria oceniania:

Przedmiot kończy się zaliczeniem na ocenę. Warunkiem zaliczenia jest otrzymanie pozytywnej oceny z kolokwium oraz zaliczenie ćwiczeń. Pytania w ramach kolokwium dotyczą wiedzy przekazywanej na wykładach i zdobytej samodzielnie przez studenta w czasie studiowania tematyki wykładów.

Zaliczenie ćwiczeń wymaga uzyskania pozytywnych ocen ze sprawdzianów, bądź poprawnych odpowiedzi na zadawane pytania przed rozpoczęciem każdego z ćwiczeń, pełnego i poprawnego wykonania zadań określonych przez prowadzącego oraz oddania pisemnego sprawozdania, zawierającego rozwiązania zadań rachunkowych.

Osiągnięcie efektów W1 oraz U1 weryfikowane jest podczas kolokwium z wykładów oraz sprawdzianów i udzielania odpowiedzi na pytania w czasie ćwiczeń.

Osiągnięcie efektu K1 sprawdzane jest w trakcie ćwiczeń, na podstawie realizacji powierzonych zadań oraz w wyniku oceny wykonanych sprawozdań.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje student, który posiadał wiedzę, umiejętności i kompetencje przewidziane efektami uczenia w stopniu bardzo dobrym, a ponadto wykazuje zainteresowanie przedmiotem, w sposób twórczy podchodzi do powierzonych zadań i wykazuje się samodzielnością w zdobywaniu wiedzy. Wykazuje się wytrwałością i samodzielnością w pokonywaniu trudności oraz systematycznością pracy.

Ocenę dobrą otrzymuje student, który posiadał wiedzę i umiejętności przewidziane efektami uczenia w stopniu dobrym. Potrafi rozwiązywać zadania i problemy o średnim stopniu trudności.

Ocenę dostateczną otrzymuje student, który posiadał wiedzę i umiejętności przewidziane efektami uczenia w stopniu dostatecznym.

Samodzielnie rozwiązuje zadania i problemy o niskim stopniu trudności. W jego wiedzy i umiejętnościach zauważalne są luki, które potrafi jednak uzupełnić pod kierunkiem nauczyciela.

Ocenę niedostateczną otrzymuje student, który nie posiadał wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie koniecznych wymagań.

Na końcową ocenę składają się: ocena z kolokwium, oceny z ćwiczeń oraz zaangażowanie i sposób podejścia studenta do nauki.

Praktyki zawodowe:

Brak

Rodzaj studiów

I stopnia

Rodzaj przedmiotu
obowiązkowy
Przedmioty wprowadzające
Zasady doboru materiałów inżynierskich
Programy
Kierunek studiów: Inżynieria Materiałowa
Forma zajęć liczba godzin/rygor
Wykłady - 16h
Autor
ppłk dr inż. Krzysztof Karczewski
Bilans ECTS
Lp. Aktywność Obciążenie w godz. 1. Udział w wykładach 16 2. Udział w laboratoriach 3. Udział w ćwiczeniach 4. Udział w seminariach 5. Samodzielne studiowanie tematyki wykładów 16 6. Samodzielne przygotowanie do laboratoriów 7. Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń 8. Samodzielne przygotowanie do seminarium 9. Realizacja projektu 10. Przygotowanie do egzaminu 11. Przygotowanie do zaliczenia 2 12. Udział w egzaminie godz. ECTS Sumaryczne obciążenie pracą studenta 34 1,0 Zajęcia z udziałem nauczycieli: 1+2+3+4+9+10+12 24 1,0 Zajęcia powiązane z działalnością naukową 40 1,0
Dane dotyczące przedmiotu cyklu:
Domyślny typ protokołu dla przedmiotu cyklu:
Zaliczenie na ocenę