

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: Warsztaty mechaniczne (WTCNXCSI-WM)

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: Engineering workshops for mechanics

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Nowych Technologii i Chemii

Przedmiot dla jednostki: Wydział Nowych Technologii i Chemii

Cykl dydaktyczny: Semestr letni 2023/2024

Koordynator przedmiotu cyklu: dr inż. Dariusz Siemiaszko

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

Zaliczenie na ocenę

Język wykładowy:

polski

Skrócony opis:

Zapoznanie studentów z podstawowymi materiałami inżynierskimi oraz ich obróbką za pomocą prostych technik ślusarskich.

Opis:

Przedmiot ma na celu zapoznanie studentów z podstawowymi materiałami inżynierskimi oraz ich obróbką za pomocą prostych technik ślusarskich. Zajęcia prowadzone są na warsztacie gdzie studenci otrzymują na początku zajęć rysunki elementów który mają wykonać. Na podstawie rysunku grupa dobiera materiał i za pomocą ręcznych narzędzi wykonuje dany element. Jednocześnie należy kontrolować uzyskiwane wymiar za pomocą podstawowych narzędzi pomiarowych. Wszystkie wykonane elementy zostają zmontowane w gotowy wyrób na ostatnich zajęciach.

Literatura:

podstawowa:

- Józef Zawora. Podstawy technologii maszyn. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne. Warszawa 2001

- Witold Biały, Maszynoznawstwo, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2006.

uzupełniająca:

- Podstawy konstrukcji maszyn. T. 1 / pod red. Marka Dietricha. - Wyd. 2 zm. - Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 1995.

- Podstawy konstrukcji maszyn. T. 2 / pod red. Marka Dietricha ; [aut. Marek Bijak-Żochowski et al.]. - Wyd. 2 zm. - Warszawa :

Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 1995.

Efekty uczenia się:

W1 - Zna zasady projektowania procesów technologicznych i doboru parametrów tych procesów na etapie wytwarzania typowych części maszyn, w szczególności odlewania, metalurgii proszków, kształtowania plastycznego, obróbki cieplnej i cieplno chemicznej, spajania, obróbki ubytkowej, zabiegów modyfikujących technologiczną warstwę wierzchnią i zabiegów wykańczających. K_W11, KW_12

W2 - Jest zapoznany z podstawowymi metodami wytwarzania i przetwarzania materiałów konstrukcyjnych. Zapoznał się z głównymi etapami procesów metalurgicznych stopów żelaza i stopów nieżelaznych, zakresem zastosowań niekonwencjonalnych metod wytwarzania, sposobami obróbki ubytkowej części maszyn. K_W18

U1 - Potrafi wybrać i zastosować metodę i narzędzie do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym. K_U08, K_U09

U2 - Potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją - zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, używając właściwych metod, technik i narzędzi. K_U09, K_U10, K_U11

U3 - Posiada podstawowe umiejętności warsztatowe w zakresie osobistego wykonawstwa prac ślusarskich, typowych procesów obróbki ubytkowej, typowych procesów spajania oraz weryfikacji rodzaju i stanu materiału a także weryfikacji geometrycznej elementów maszyn i urządzeń technicznych. K_U11, K_U12

K1 - Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy. K_K06

K2 - Potrafi inspirować i organizować pracę w grupie. Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role. K_K03

Metody i kryteria oceniania:

Przedmiot zaliczany jest na podstawie zaliczenia,

- warunek konieczny do uzyskania zaliczenia jest uczestnictwo w ćwiczeniach laboratoryjnych oraz wykonanie zaplanowanego zespołu
- efekty sprawdzane są na podstawie oceny wykonanego zespołu

Praktyki zawodowe:

brak

Forma studiów

stacjonarne

Rodzaj studiów

I stopnia

Rodzaj przedmiotu

obowiązkowy

Przedmioty wprowadzające

brak przedmiotów wprowadzających

Programy

kierunek: inżynieria materiałowa

Treść programu:

1. Szkolenie BHP. Przygotowanie materiałów do obróbki. Trasowanie.
2. Przycinanie i piłowanie ręczne.
3. Toczenie, frezowanie i wiercenie.
4. Gwintowanie otworów i wałków. Podstawowe techniki spajania. Montaż podzespołów.

Forma zajęć liczba godzin/rygor
zaliczenie na ocenę W / 0, C / 0, L / 16, Razem: 16 godz.
Autor
dr inż. Dariusz Siemiaszko dr inż. Zenon Komorek
Bilans ECTS
1 punkt

Dane dotyczące przedmiotu cyklu:

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu cyklu:
Zaliczenie na ocenę