ZATWIERDZAM

DZIEKAN WYDZIAŁU NOWYCH TECHNOLOGII i CHEMII

prof. dr hab. inż. Stanisław Cudziło

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu:** | ***Warsztaty mechaniczne*** |
| **Nazwa w jęz. angielskim:** | ***Engineering mechanics***  |
| **Kod przedmiotu:** | WTCNXCSI-WM |
| **Dane dotyczące przedmiotu:** |
| **Jednostka oferująca przedmiot:** | Wydział Nowych Technologii i Chemii |
| **Przedmiot dla jednostki:** | Wydział Nowych Technologii i Chemii |
| **Obowiązuje od naboru** | październik 2019  |
| **Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:** |
| zaliczenie |
| **Język wykładowy:** |
| polski |
| **Skrócony opis:** |
| Ćwiczenia laboratoryjne ukierunkowane są na praktyczny kontakt studenta z podstawowymi materiałami inżynierskimi oraz ich obróbką za pomocą prostych techniki ślusarskich |
| **Opis:** |
| **Ćwiczenia laboratoryjne:**1. Zapoznanie z zasadami podczas wykonywania ręcznych prac warsztatowych. Przygotowanie narzędzi i materiałów do pracy – 4 godz.
2. Przecinanie i piłowanie ręczne – 4 godz.
3. Toczenie, frezowanie, wiercenie – 4 godz.
4. Gwintowanie, montaż elementów, ocena dokładności wykonanych elementów – 4 godz.
 |
| **Literatura:** |
| **podstawowa**:1. Józef Zawora. Podstawy technologii maszyn. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne. Warszawa 2001
2. Witold Biały, Maszynoznawstwo, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2006., WKiŁ, 1990.

**uzupełniająca**:1. Podstawy konstrukcji maszyn. T. 1 / pod red. Marka Dietricha. - Wyd. 2 zm. - Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 1995.
2. 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:** |
| Symbol / Efekty uczenia się / Odniesienie do efektów kierunkuW1 / Zna podstawowe metody wytwarzania i przetwarzania materiałów konstrukcyjnych. Zapoznał się z głównymi etapami procesów metalurgicznych stopów żelaza i stopów nieżelaznych i zakresem zastosowań niekonwencjonalnych metod wytwarzania. / K\_W18, W2 / Zna zasady projektowania procesów technologicznych i doboru parametrów tych procesów na etapie wytwarzania typowych części maszyn, w szczególności za pomocą kształtowania plastycznego, spajania, obróbki ubytkowej i zabiegów wykańczających/ K\_W19,U1 / Umie wykorzystać 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,U2 / Potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją - zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, używając właściwych metod, technik i narzędzi. / K\_U12,K1 Potrafi inspirować i organizować pracę w grupie. Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role./ K\_K03,K2 / Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy zgodnie z zasadami etyki zawodowej./ K\_K06. |
| **Metody i kryteria oceniania:** |
| Przedmiot kończy się zaliczeniem na ocenę.Przedmiot zaliczany jest na podstawie zaliczenia, warunek konieczny do uzyskania zaliczenia jest uczestnictwo w ćwiczeniach laboratoryjnych oraz wykonanie zaplanowanego elementu. Efekty oceniane są na podstawie oceny wykonanego elementu oraz całego wyrobu.Osiągnięcie efektów W1 i W2 weryfikowane jest podczas realizacji prac ślusarskich.Osiągnięcie efektów U1, U2 oraz K1 i K2 sprawdzane jest w trakcie realizacji prac ślusarskich, na podstawie realizacji powierzonych zadań oraz wyniku oceny współdziałania i pracy w grupie. Ocenę **bardzo dobrą** otrzymuje student, który posiadł wiedzę, umiejętności i kompetencje przewidziane efektami uczeniaw 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 posiadł wiedzę i umiejętności przewidziane efektami uczenia w stopniu dobrym. Potrafi rozwiązywać zadania i problemy o średnim stopniu trudności.Ocenę **dostateczną** otrzymuje student, który posiadł 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 posiadł wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie koniecznych wymagań. |
| **Praktyki zawodowe:** |
| brak |
| **Forma studiów** |
| stacjonarne |
| **Rodzaj studiów** |
| I stopnia |
| **Rodzaj przedmiotu** |
| obowiązkowy |
| **Przedmioty wprowadzające** |
| brak |
| **Programy** |
| kierunek: inżynieria materiałowa, specjalność: wszystkie |
| **Forma zajęć liczba godzin/rygor** |
| semestr | x- egzamin, + zaliczenie, # projekt | ECTS |
| razem | wykłady | ćwiczenia | laboratoria | projekt | seminarium |
| II | 16 |  |  | 16 / + |  |  | 1 |
| **Autor** |
| dr inż. Zenon KOMOREK |
| **Bilans ECTS** |
| **Lp.** | **Aktywność** | **Obciążenie w godz.** |
| 1. | Udział w wykładach |  |
| 2. | Udział w laboratoriach  | 16 |
| 3. | Udział w ćwiczeniach |  |
| 4. | Udział w seminariach |  |
| 5. | Samodzielne studiowanie tematyki wykładów |  |
| 6. | Samodzielne przygotowanie do laboratoriów  | 8 |
| 7. | Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń |  |
| 8. | Samodzielne przygotowanie do seminarium |  |
| 9. | Realizacja projektu  |  |
| 10. | Udział w konsultacjach | 4 |
| 11. | Przygotowanie do egzaminu |  |
| 12. | Przygotowanie do zaliczenia | 2 |
| 13. | Udział w egzaminie  |  |
|  | **godz.** | **ECTS** |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 30 | 1,0 |
| Zajęcia z udziałem nauczycieli: 1+2+3+4+9+10+13 | 28 | 1,0 |
| Zajęcia powiązane z działalnością naukową | 28 | 1,0 |

 AUTOR KIEROWNIK JEDNOSTKI ORGANIZACYJNEJ

 KARTY INFORMACYJNEJ ODPOWIEDZIALNEJ ZA PRZEDMIOT

 *dr inż. Zenon KOMOREK prof. dr hab. inż. Tomasz CZUJKO*