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 kierunku  W1 / 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 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 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*