|  |  |
| --- | --- |
|  |  **Akademia Nauk Stosowanych** **im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa** **SYLABUS** |
| **Pozycja przedmiotu w planie:** | RI/SII - 7 |
| 1. **OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU**
 |
| 1 | Nazwa modułu | Moduł zajęć podstawowych |
| 2 | Nazwa przedmiotu | **Podstawy technologii** |
| 3 | Kierunek studiów | Transport i logistyka |
| 4 | Poziom studiów | pierwszy |
| 5 | Forma studiów | stacjonarne |
| 6 | Profil studiów | praktyczny |
| 7 | Rok studiów | pierwszy |
| 8 | Semestr przedmiotu | drugi |
| 9 | Jednostka prowadząca kierunek studiów | Instytut Nauk Technicznych |
| 10 | Liczba punktów ECTS | 4 |
| 11 | Sposób zaliczenia: | wykład: egzamin z ocenąprojekty: zaliczenie z oceną |
| 12 | Imię i nazwisko nauczyciela (li) akademickiego (ich), stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail | dr inż. Ryszard Raczykr.raczyk@ans-gniezno.edu.pl |
| 13 | Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu, stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail | dr inż. Ryszard Raczykr.raczyk@ans-gniezno.edu.pl |
| 14 | Język wykładowy | polski |
| 15 | Tryb prowadzenia zajęć | W Sali - wykłady, projekty |
| 16 | Sposób prowadzenia zajęć | synchroniczny  |
| 17 | Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów i komunikacji ze studentami | Platforma Microsoft Teams/Patforma Moodle, Forms |
| 15 | Przedmioty wprowadzające | Materiałoznawstwo, Grafika inżynierska |
| 16 | Wymagania wstępne | 1. Matematyka, 2. Fizyka, znajomość podstawowa3. Materiałoznawstwo |
| **17** | **Cele przedmiotu:** |
| **C1** | Zapoznanie studentów z różnymi technologiami stosowanymi w przemyśle maszynowym i z kierunkami ich rozwoju. |
| **C2** | Ogólna wiedza o maszynach technologicznych i narzędziach stosowanych w różnych technologiach.  |
| **C3** | Nabycie umiejętności projektowanie prostych procesów technologicznych. |
| **18** | Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta |
| Forma zajęć | Liczba godzin |
|  1. Wykład | 30 |
| 1. Projekty
 | 30 |
| Suma godzin | 60 |
| **lp.** | **Całkowity nakład pracy studenta** |
| **1.** | Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi: | Godzinowe obciążenie studenta  |
| Udział w wykładach | 30 |
| Udział w projektach  | 30 |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 60 godzin, co odpowiada 2 punktom ECTS. | 60 |
| 2 | Bilans nakładu pracy studenta: 1. Przygotowanie do projektów: 30 godzin,2. Przygotowanie do egzaminu: 30 godzin, |   60 |
| Łączny nakład pracy studenta wynosi 60, co odpowiada 2 punktom ECTS. | 60 |
| **3** | **Łączny nakład pracy studenta (pozycja 1+2)** | 120  |
| 4 | **Punkty ECTS za przedmiot** | 4 ECTS |
| 5 | Liczba punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć o charakterze praktycznym w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych, projektowych | 2 ECTS |
| Efekty uczenia się - wiedza | W1: K-W01 – Wie czym jest wiedza naukowa oraz posiada podstawową wiedzę z zakresu nauk technicznych, ich miejscu w systemie nauk i roli jaką one odgrywają w odniesieniu do współczesnej filozofii nauk – P6S-WG,W2: K-W10-Ma wiedzę z zakresu maszynowego rysunku technicznego. Charakteryzuje istotne elementy procesu projektowania i konstrukcji maszyn. Wymienia techniki tworzenia konstrukcji pojazdów z wykorzystaniem oprogramowania CAD –P6S\_WG. |
| Efekty uczenia się - umiejętności | U1: K\_UO1 - Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł w języku polskim lub obcym, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie i prezentować je – P6S\_UW, P6S\_UK. U2: K\_UO2 - Potrafi prowadzić prace indywidualne, jak i w zespole, którego działaniami kieruje i koordynuje; oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów - P6S\_UW, P6S\_UK, P6S\_UO. |
| Efekty uczenia się – kompetencje społeczne | K1: AB1\_K03 - Posiada świadomość konieczności profesjonalnego podejścia do rozwiązywanych problemów technicznych i podejmowania odpowiedzialności za proponowane przez siebie rozwiązania techniczne –PS6\_KO. |

|  |
| --- |
| 1. **TREŚCI PROGRAMOWE ODNIESIONE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**
 |
| **Forma zajęć** | **Treści programowe** | **liczba godzin** |
| **Forma:** |
| **1** |  Wykłady:* Tolerancje i pasowania w procesach technologicznych
* Obróbka wiórowa – ogólne cechy i parametry,
* Toczenie
* Frezowanie
* Wiercenie, rozwiercanie
* Szlifowanie
* Obróbka plastyczna – rodzaje, ogólne cechy
* Inne technologie
 | 24444444 |
| **2** | Projekty – krótkie opracowania projektowe bazujące na technologiach prezentowanych na wykładach – ok. 15 zadań projektowych, tematycznie związanych z w/w wykładami.  | 30 |

|  |
| --- |
| 1. **LITERATURA**
 |
| **Literatura podstawowa** | 1. Korzyński M. Podstawy technologii maszyn, Oficyna Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 20022. Górecki A. Technologia ogólna, WSiP, W-wa 20073. Poradnik Mechanika Europa Lehrmittel, Wyd. Rea, Warszawa 2008 |
| **Literatura uzupełniająca** | 1. Wodecki J. Podstawy projektowania procesów technologicznych części maszyn, WPŚ Gliwice 20112. Zawora J. Podstawy technologii maszyn, WSiP, w-wa 2001. |

|  |
| --- |
| 1. **METODY DYDAKTYCZNE**
 |
| **Forma** | **Metody dydaktyczne**  |
| **Wykład** | Metody podające |
| **Projekty** | Metody poszukujące |

|  |
| --- |
| 1. **METODY I KRYTERIA OCENIANIA**
 |
| **Forma zajęć:** | **Forma zaliczenia:** |
| **Wykłady**  | • Egzamin pisemny (test) – sprawdzenie stopnia przyswojenia wiedzy ,• ocenianie ciągłe na każdych zajęciach (premiowanie obecności i aktywności). |
| **Projekty** | • ocena merytoryczna projektów• ocena samodzielności i poprawności działań w ramach projektów, • ocenianie ciągłe, na każdych zajęciach projektowych - premiowanie systematyczności i samodzielności pracy,• staranność estetyczna opracowywanych projektów.  |
| Uzyskane punkty z ocen są przeliczane na oceny według następującej skali: Procent punktów Ocena91-100% Bardzo dobry85-90% Dobry plus76-84% Dobry66-75% Dostateczny plus51-65% Dostateczny0-50% Niedostateczny |
| Opis: warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie 2 niezależnych pozytywnych ocen z wykładów i laboratorium. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Zatwierdzenie karty opisu zajęć** |
| **Stanowisko**Tytuł/stopień naukowy, imię nazwisko | **Podpis** |
| **Opracował** | Dr inż. Ryszard Raczyk |  |
| **Zatwierdził** | Dyrektor Instytutu Nauk Technicznych |  |