|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | **Akademia Nauk Stosowanych**  **im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa**  **SYLABUS** | | | | |
| **Pozycja przedmiotu w planie:** | | | | | | | R.I/S.1 - 8 | |
| 1. **OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU** | | | | | | | | |
| 1 | Nazwa modułu | | | | | | moduł zajęć podstawowych | |
| 2 | Nazwa przedmiotu | | | | | | Grafika inżynierska I | |
| 3 | Kierunek studiów | | | | | | Transport i logistyka | |
| 4 | Poziom studiów | | | | | | I stopień | |
| 5 | Forma studiów | | | | | | studia stacjonarne | |
| 6 | Profil studiów | | | | | | praktyczny | |
| 7 | Rok studiów | | | | | | I | |
| 8 | Semestr przedmiotu | | | | | | 1 | |
| 9 | Jednostka prowadząca  kierunek studiów | | | | | | Instytut Nauk Technicznych | |
| 10 | Liczba punktów ECTS | | | | | | 3 | |
| 11 | Sposób zaliczenia: | | | | | | zaliczenie z oceną | |
| 12 | Imię i nazwisko nauczyciela (li) akademickiego (ich),  stopień lub tytuł naukowy,  adres e-mail | | | | | | dr inż. Piotr Maluśkiewicz  p.maluskiewicz@ans-gniezno.edu.pl | |
| 13 | Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu,  stopień lub tytuł naukowy,  adres e-mail | | | | | | dr inż. Piotr Maluśkiewicz  p.maluskiewicz@ans-gniezno.edu.pl | |
| 14 | Język wykładowy | | | | | | polski | |
| 15 | Tryb prowadzenia zajęć | | | | | | - | |
| 16 | Sposób prowadzenia zajęć | | | | | | synchroniczny | |
| 17 | Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów  i komunikacji ze studentami | | | | | | - platforma Moodle  - platforma Microsoft Teams | |
| 15 | Przedmioty wprowadzające | | | | | | - | |
| 16 | Wymagania wstępne | | | | | | 1. Podstawowe wiadomości z zakresu geometrii.  2. Umiejętność efektywnego samokształcenia w zakresie treści programowych przedmiotu.  3. Zrozumienie konieczności ciągłego poszerzania swoich kompetencji oraz gotowość podejmowania współpracy  w ramach zespołu. | |
| **17** | **Cele przedmiotu:** | | | | | | | |
| **C1** | Poznanie podstawowych zasad i norm potrzebnych do tworzenia rysunków technicznych. | | | | | | | |
| **C2** | Uzyskanie umiejętności tworzenia i rozumienia dokumentacji technicznej. | | | | | | | |
| **18** | **Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta** | | | | | | | |
| **Forma zajęć** | | | | | | **Liczba godzin** | | |
| 1. wykład | | | | | | 15 | | |
| 2. projektowanie | | | | | | 30 | | |
| Suma godzin | | | | | | | | 45 |
| **lp.** | | **Całkowity nakład pracy studenta** | | | | | | |
| **1.** | | Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi: | | | | | | Godzinowe obciążenie studenta |
| wykład: 15 godzin | | | | | | 45 godzin |
| projektowanie: 30 godzin | | | | | |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 45 godzin, co odpowiada 1 punktowi ECTS. | | | | | |
| 2 | | | Bilans nakładu pracy studenta:  1. Przygotowanie do wykładów – 10 godzin  2. Przygotowanie do zajęć projektowych – 28 godzin  Łączny nakład pracy studenta wynosi 38 godzin, co odpowiada 2 punktom ECTS. | | | | | 38 godzin |
| **3** | | | Łączny nakład pracy studenta (pozycja 1+2) | | | | | 83 godziny |
| 4 | | | Punkty ECTS za przedmiot | | | | | 3 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** | | | | | 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. | | | |
| **Efekty uczenia się - umiejętności** | | | | | K\_U02: Potrafi pracować indywidualne, jak i w zespole, przyjmując w nim różne role, także kierownicze i koordynatora; oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów.  K\_U05: Posiada umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych, z użyciem nowoczesnych narzędzi dydaktycznych, takich jak zdalne wykłady, strony internetowe, programy dydaktyczne oraz książki elektroniczne. | | | |
| **Efekty uczenia się – kompetencje społeczne** | | | | | AB1\_K04: Potrafi podnosić swoje kwalifikacje i kompetencje, rozumie konieczność permanentnego dokształcania się. Zasięga opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu. | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **TREŚCI PROGRAMOWE ODNIESIONE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ** | | |
| **Forma zajęć** | **Treści programowe** | **liczba godzin** |
| **Forma:** | | |
| **1** | Wykład:  Rola grafiki inżynierskiej w procesie CAD. Rodzaje rysunków konstrukcyjnych.  Rzuty prostokątne i aksonometryczne; przekroje i kłady.  Wymiarowanie, tolerancje wymiarów i kształtów, pasowania.  Rysowanie gwintów.  Interpretacja rysunków technicznych. | 15 |
| **2** | Projektowanie:  Rzuty prostokątne i aksonometryczne; przekroje i kłady.  Wymiarowanie, tolerancje wymiarów i kształtów, pasowania.  Rysowanie gwintów.  Interpretacja rysunków technicznych. | 30 |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **LITERATURA** | |
| **Literatura  podstawowa** | 1. Paprocki K.: Zasady zapisu konstrukcji, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2008  2. Bajkowski J. Podstawy zapisu konstrukcji, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2011. |
| **Literatura  uzupełniająca** | 1. Filipowicz K., Kowal A., Kuczaj M.: Rysunek techniczny. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2011 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **METODY I KRYTERIA OCENIANIA** | |
| **Forma zajęć: wykład** | **Forma zaliczenia:** kolokwium zaliczeniowe |
| Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:  Procent punktów Ocena  91-100% Bardzo dobry  85-90% Dobry plus  76-84% Dobry  66-75% Dostateczny plus  51-65% Dostateczny  0-50% Niedostateczny | |
| Opis: Kolokwium polega na wykonaniu 2-4 rysunków weryfikujących w sposób praktyczny wiedzę teoretyczną studenta z zakresu tematycznego przedstawionego w czasie wykładów. | |
| **Forma zajęć: projektowanie** | **Forma zaliczenia:** kolokwium zaliczeniowe (80 %) + ocena aktywności w trakcie semestru (20 %) |
| Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:  Procent punktów Ocena  91-100% Bardzo dobry  85-90% Dobry plus  76-84% Dobry  66-75% Dostateczny plus  51-65% Dostateczny  0-50% Niedostateczny | |
| Opis: Kolokwium zaliczeniowe polega na wykonaniu 2-4 rysunków sprawdzających umiejętności uzyskane podczas zajęć projektowych. | |
| Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie zaliczeń z wykładów i zajęć projektowych. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Zatwierdzenie karty opisu zajęć** | |
| **Stanowisko**  Tytuł/stopień naukowy, imię nazwisko | **Podpis** |
| **Opracował** | dr inż. Piotr Maluśkiewicz |  |
| **Zatwierdził** | Dyrektor Instytutu  dr inż. Łukasz Józefowski |  |