



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|------------------------|--|---|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Grafika inżynierska - geometria wykreślna, PG_00050215 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Gospodarka przestrzenna | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2024 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2024/2025 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 1 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 1 | Liczba punktów ECTS | | | 3.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | egzamin | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Architektury -> Katedra Sztuk Wizualnych | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | | dr inż. arch. Małgorzata Rogińska-Niestuchowska | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | dr inż. arch. Małgorzata Rogińska-Niestuchowska | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 15.0 | 30.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 45 |
| | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | | Udział w konsultacjach | | Praca własna studenta | RAZEM |
| | Liczba godzin pracy studenta | 45 | | 6.0 | | 24.0 | 75 |
| Cel przedmiotu | Wykształcenie umiejętności przedstawiania przestrzeni na rysunku płaskim w celu przeprowadzenia podstawowych działań na elementach przestrzeni. Zdobycie umiejętności sprawnego posługiwania się rysunkiem aksonometryczno - konstrukcyjnym. | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | |
| | [K6_U01] ma umiejętność abstrakcyjnego rozumienia problemów technicznych; stosuje podstawowe metody matematyczne i symulacyjne w projektowaniu urbanistycznym i planowaniu przestrzennym | | Wykorzystuje różne metody odwzorowania przestrzeni przy rozwiązywaniu prostych problemów przestrzennych. Posiada umiejętność precyzyjnego wykonywania rysunków linearnych. Potrafi czytelnie przedstawić efekty pracy. | | | [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu | |
| | [K6_W03] ma elementarną wiedzę w zakresie matematyki i fizyki odnoszącą się do kwestii związanych z gospodarowaniem przestrzenią, w tym z zakresu podstawowych metod matematycznych stosowanych w projektowaniu urbanistycznym, a także metod analitycznych i projektowych wykorzystujących techniki informatyczne stosowane w procesach planowania struktur osadniczych | | Zna różne metody odwzorowania przestrzeni. Poprawnie konstruuje i odczytuje obiekty przestrzenne w różnych rodzajach rzutów, również z wykorzystaniem popularnych programów cyfrowych. | | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej | |

| | | | |
|---|---|---|-------------------------|
| Treści przedmiotu | <ul style="list-style-type: none"> • 1. Wprowadzenie. Elementy przestrzeni i metody rzutowania. Rzut prostokątny na dwie rzutnie metodą Monge'a - odwzorowanie punktu, prostej i płaszczyzny. • 2. Przynależność elementów do płaszczyzny. Transformacja układu rzutni. • 3. Równoległość i prostopadłość. • 4. Elementy wspólne - punkty przecięcia, przebicia, krawędzie. • 5. Cień jako rzut środkowy i równoległy. • 6. Transformacja celowa. Rzeczywiste wielkości obiektów. • 7. Budowanie wielościanów. • 8. Przekroje wielościanów i związki kolineacji. • 9. Obroty i kłady. Rozwinięcia wielościanów. • 10. Punkty przebicia i przenikanie wielościanów. • 11. Aksonometria ukośna - założenia i konstrukcje podstawowe, cienie. • 12. Aksonometria prostokątna - założenia, konstrukcja aksonometrii na podstawie rzutów Monge'a, cień w aksonometrii. • 13. Aksonometria prostokątna - przenikanie wielościanów, przekroje płaszczyzną dowolną. • 14. Geometria dachów. • 15. Dachy z obiektami przyległymi. | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
| | zaliczenie zajęć klauzurowych (kolokwium) | 100.0% | 50.0% |
| | poprawność merytoryczna i estetyka graficzna arkuszy rysunkowych | 100.0% | 50.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | Przyłucka K., Helenowska-Peschke M. Wykłady z geometrii wykreślnej; http://www.pg.gda.pl/~mhelen/w1/index.html Helenowska-Peschke M., Wanclaw A., Zadania z geometrii wykreślnej. http://pbc.gda.pl/dlibra/doccontent?id=2597 Helenowska-Peschke M., Wanclaw A., Konstrukcje cieni, http://pbc.gda.pl/dlibra/doccontent?id=2566 | |
| | Uzupełniająca lista lektur | Błach A., Inżynierska geometria wykreślna, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2006 Górska R., Geometria wykreślna: podstawowe metody odwzorowań stosowane w projektowaniu inżynierskim, Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków 2015 Grochowski B.: Elementy geometrii wykreślnej, PWN, Warszawa 2002 Jankowski W.: Geometria wykreślna, PWN, Warszawa 1990 Otto F.E., Geometria wykreślna, PWN 1977 | |
| | Adresy eZasobów | Adresy na platformie eNauczanie: | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | 1) Wielościany w rzutach Monge'a - transformacje układu rzutni Zastosuj transformacje układu rzutni i uzupełnij widoki wielościanu w rzutach Monge'a-a 2) Na podstawie rzutów Monge'a skonstruuj geometryczne rozwinięcie wielościanu (zastosuj obrót, kład lub transformację układu współrzędnych) 3) Skonstruować przekrój wielościanu w rzutach Monge'a. Wykonać sprawdzenie powinowactwem lub kolineacją 4) Narysuj aksonometrię wielościanu na podstawie rzutów Monge'a. Wyznacz przekrój wielościanu daną płaszczyzną. | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |