

| Rok akademicki: | Grupa przedmiotów | Numer katalogowy: | LOL401 | | |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------------|---|
| Nazwa przedmiotu ¹⁾ : | Inżynieria systemów i analiza systemowa | | | ECTS ²⁾ | 5 |
| Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ : | Systems Engineering and Analysis | | | | |
| Kierunek studiów ⁴⁾ : | Logistyka | | | | |
| Koordinator przedmiotu ⁵⁾ : | dr inż. Andrzej Wojciechowski | | | | |
| Prowadzący zajęcia ⁶⁾ : | dr inż. Andrzej Wojciechowski | | | | |
| Jednostka realizująca ⁷⁾ : | Wydział Nauk Ekonomicznych | | | | |
| Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ : | Wydział Nauk Ekonomicznych | | | | |
| Status przedmiotu ⁹⁾ : | a) przedmiot | b) stopień | c) rok | d) forma studiów | |
| | PO | 1 | 2 | stacjonarne / niestacjonarne | |
| Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ : | a) semestr | | b) Jęz. wykładowy ¹¹⁾ | | |
| | 4 | | polski | | |
| Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ : | <p>Celem przedmiotu jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Zapoznanie studentów z zakresem, charakterem i rozwojem inżynierii systemów i analizy systemowej - przedstawienie przykładów wykorzystania analizy i syntezy systemów w logistyce | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ : | a) forma dydaktyczna | | | b) liczba godzin | |
| | a1) wykład | | | 15 | |
| | a2) ćwiczenia audytoryjne | | | | |
| | a3) ćwiczenia laboratoryjne | | | 15 | |
| Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ : | dyskusja | (wstawiamy "T" lub puste) | eksperyment | | |
| | projekt badawczy | | studium przypadku | T | |
| | rozwiązywanie problemu | | gry symulacyjne | | |
| | analiza i interpretacja tekstów źródłowych | T | indywidualne projekty studenckie | T | |
| | konsultacje | T | inne ... | | |
| | inne... | | inne ... | | |
| Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ : | <p>A. wykłady</p> <p>Omówienie pojęcia systemu, postawienie problemu, zadania, obiekt systemowy. Architektura systemu. Elementy systemu. Organizacja systemu. Analiza i modelowanie. Usytuowanie analizy systemowej i projektowania w procesie tworzenia oprogramowania. Zadania inżynierii oprogramowania. Metody stosowania analizy systemowej. Strukturalne i obiektowe metody analizy systemów. Modele i diagramy analizy systemowej. Użyteczność działań obiektu systemowego. Niepewność w analizie systemowej.</p> | | | | |
| | <p>B. ćwiczenia</p> <p>W trakcie zajęć laboratoryjnych studenci poznają techniki i metodologie tworzenia systemów informatycznych oraz realizują projekt grupowy w wybranej przez siebie metodologii, ucząc się pracy w grupie.</p> | | | | |
| Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ : | Technologie infor, acyjne | | | | |
| Założenia wstępne ¹⁷⁾ : | Podstaw technik informatycznych, matematyka | | | | |

| | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------|----------|
| Efekty kształcenia ¹⁸⁾ : (z kolejnymi numerami, 01, 02, 03 itd.) | 01 - wymienia i wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu przedmiotu | | 05 - | |
| | 02 - rozumie i stosuje wyuczone informacje w nowych sytuacjach | | 06 - | |
| | 03 - wykorzystuje wiedzę do analizowania postawionych problemów, | | 07 - | |
| | 04 - użytkuje przykłady wykorzystania analizy i syntezy systemów w logistyce | | 08 - | |
| Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ : | kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych | | ocena wykonanie zadania projektowego na zdefiniowany temat | |
| | praca pisemna przygotowywana w ramach pracy własnej studenta | 01, 03, 04 | ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć | |
| | ocena eksperymentów wykonywanych w trakcie zajęć | | przygotowanie zespołowej analizy zdefiniowanego problemu | 01, 02 |
| | ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć | | obserwacja w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu (aktywność) | |
| | egzamin pisemny | 01, 02, 03, 04 | test komputerowy | |
| | egzamin ustny | | inne.. | |
| | inne... | | inne.. | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ : | okresowe prace pisemne | 01, 03, 04 | imiennie karty oceny studenta | |
| | złożone projekty | | treść pytań egzaminacyjnych z oceną | |
| | inne... | | inne.. | |
| | inne... | | inne.. | |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ : | Element oceny | Waga w % | Element oceny | Waga w % |
| | kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych | | ocena wykonania zadania projektowego na zdefiniowany temat | |
| | praca pisemna przygotowywana w ramach pracy własnej studenta | 40% | ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć | |
| | ocena eksperymentów wykonywanych w trakcie zajęć | | przygotowanie zespołowej analizy zdefiniowanego problemu | 10% |
| | ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć | | obserwacja w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu (aktywność) | |
| | egzamin pisemny | 50% | test | |
| | egzamin ustny | | inne.. | |
| | inne... | | inne.. | |
| Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ : | Sala dydaktyczna, laboratorium | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ : | | | | |
| a) podstawowa | | | | |
| 1. J. Robertson, S. Robertson, Pełna analiza systemowa, Wydawnictwo "WNT"; Warszawa 1999. | | | | |
| 2. W.W. Bojarski.: Podstawy analizy i inżynierii systemów, PWN, Warszawa 1984. | | | | |
| b) uzupełniająca | | | | |
| 3. E. Yourdon, C. Argila, "Analiza obiektowa i projektowanie, Przykłady zastosowań", WNT, 2000 | | | | |
| 4. I. Sommerville, "Inżynieria oprogramowania", WNT, 2003 | | | | |
| 5. D. Hamlet, J. Maybee, "Podstawy techniczne inżynierii oprogramowania", WNT, 2003 | | | | |
| 6. | | | | |
| 7. | | | | |
| 8. | | | | |
| UWAGI ²⁴⁾ : | | | | |