



KARTA PRZEDMIOTU

| | | | | |
|----------------|--|------------------|-------------------|---|
| Kod przedmiotu | | Nazwa przedmiotu | w jęz. polskim | ANALIZA I PROJEKTOWANIE SYSTEMÓW |
| | | | w jęz. angielskim | SYSTEMS ANALYSIS AND DESIGN |

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Kierunek | Innowacyjna Gospodarka |
| Specjalność | Informatyka Gospodarcza |
| Poziom kształcenia | studia pierwszego stopnia |
| Forma studiów | niestacjonarne |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki |
| Status przedmiotu | obowiązkowy |
| Rygor | zaliczenie z oceną |

| Semestr studiów | Liczba punktów ECTS | Liczba godzin w tygodniu | | | | Liczba godzin w semestrze | | | |
|-------------------------------|---------------------|--------------------------|---|---|---|---------------------------|---|---|---|
| | | W | C | L | P | W | C | L | P |
| V | 2 | | | | | 9 | | 9 | |
| Razem w czasie studiów | | | | | | 18 | | | |

| |
|---|
| Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji |
| Znajomość podstawowych pojęć z metodologii obiektowych |

| |
|--|
| Cele przedmiotu |
| Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami analizy i projektowania systemów, w szczególności w metodologii obiektowej |
| Ukazanie praktycznego wykorzystania języka modelowania w analizie i projektowaniu systemów |

| Osiągane efekty kształcenia dla przedmiotu (EKP) | | |
|---|---|--|
| Symbol | Po zakończeniu przedmiotu student: | Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia |
| EKP_01 | potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia z dotyczące analizy i projektowania systemów. | NK_W06 |
| EKP_02 | zna podstawowe fazy cyklu życia oprogramowania ze szczególnym uwzględnieniem faz analizy wymagań, analizy i projektowania. | NK_W06, NK_W07, NK_W12, NK_U02, NK_U03, NK_U07, NK_K01 |
| EKP_03 | potrafi scharakteryzować i wykorzystać diagramy UML odwzorowujące strukturę statyczną oraz dynamiczną (zachowanie) systemu. | NK_W06, NK_W12, NK_U03, NK_U07 |
| EKP_04 | potrafi wymienić wybrane narzędzia CASE i krótko je scharakteryzować. | NK_W06, NK_W12 |
| EKP_05 | potrafi dokonać analizy i zaprojektować wybraną aplikację internetową o określonej funkcjonalności. | NK_W07, NK_U02, NK_U03, NK_U07, NK_U13, NK_U14, NK_K01, NK_K02 |

| Treści programowe | Liczba godzin | | | | Odniesienie do EKP |
|-------------------|---------------|---|---|---|--------------------|
| | W | C | L | P | |

| | | | | | |
|---|----------|--|----------|--|----------------|
| Proces tworzenia systemów informatycznych - podstawowe definicje, cykl życia systemu i wybrane modele cyklu życia oprogramowania. Fazy analizy i projektowania na tle całego procesu tworzenia systemu informatycznego. | 2 | | | | EKP_01, EKP_02 |
| Metody i techniki analizy i projektowania systemów informatycznych – podejście strukturalne a obiektowe. | 1 | | | | EKP_01, EKP_02 |
| Język UML (wybrane diagramy: przypadków użycia, klas, czynności, maszyny stanowej, sekwencji i komunikacji) i jego wykorzystanie do analizy i projektowania systemów. | 5 | | 6 | | EKP_03, EKP_05 |
| Wybrane narzędzia wspomagające analizę i projektowanie systemów informatycznych (CASE). | 1 | | | | EKP_04 |
| Analiza i zaprojektowanie podsystemu/modułu o określonej funkcjonalności i zdefiniowanych wymaganiach нефункциональных z wykorzystaniem narzędzia typu CASE. | | | 3 | | EKP_05 |
| Łącznie godzin | 9 | | 9 | | |

| Metody weryfikacji efektów kształcenia dla przedmiotu | | | | | | | | | |
|---|------|---------------|-----------------|-----------|--------------|---------|-------------|-----------------------|------|
| Symbol EKP | Test | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Sprawozdanie | Projekt | Prezentacja | Zaliczenie praktyczne | Inne |
| EKP_01 | X | | | | | | | | |
| EKP_02 | X | | | | | | | | |
| EKP_03 | X | | | | X | | | | |
| EKP_04 | X | | | | | | | | |
| EKP_05 | | | | | X | X | | X | |

| Kryteria zaliczenia przedmiotu |
|--|
| <u>Wykład</u> : zaliczenie treści z wykładu, próg zaliczenia 60% możliwych punktów do zdobycia. |
| <u>Laboratorium</u> : Zaliczenie prac analityczno-projektowych, zaliczenie projektu (praca grupowa). |
| <u>Ocena końcowa</u> jest średnią arytmetyczną ocen z laboratorium i wykładu. |

Uwaga: student otrzymuje ocenę powyżej dostatecznej, jeżeli uzyskane efekty kształcenia przekraczają wymagane minimum.

| Nakład pracy studenta | | | | |
|---|---|---|-----------|---|
| Forma aktywności | Szacunkowa liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie aktywności | | | |
| | W | C | L | P |
| Godziny kontaktowe | 9 | | 9 | |
| Czytanie literatury | 7 | | 5 | |
| Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych | | | 5 | |
| Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia | 8 | | 4 | |
| Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania | | | 8 | |
| Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach | 2 | | 1 | |
| Udział w konsultacjach | 2 | | 4 | |
| Łącznie godzin | 28 | | 37 | |
| Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu | 65 | | | |
| Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu | 2 | | | |
| | Liczba godzin | | ECTS | |
| Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi | 37 | | 1 | |
| Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 27 | | 1 | |

| Literatura podstawowa |
|--|
| Schneider G., Winters J.P., Stosowanie przypadków użycia, WNT, Warszawa, 2004 |
| Booch G., Rumbaugh J., Jacobson I., UML - przewodnik użytkownika, WNT, 2002 |
| Wrycza S., Marcinkowski B., Wyrzykowski K., Język UML 2.0 w modelowaniu systemów informatycznych, Helion, Gliwice 2006 |
| Wrycza S. (red.), UML 2.1. Ćwiczenia, Helion, Gliwice, 2006 |
| Fowler M., UML w kropelce, Oficyna Wydawnicza LPT, Warszawa 2005 |
| Literatura uzupełniająca |
| Yourdon E., Argila C., Analiza obiektowa i projektowanie, WNT, Warszawa 2000 |
| Śmiałek M., Zrozumieć UML 2.0, Helion, Gliwice 2005 |

| | |
|---|-----|
| Osoba odpowiedzialna za przedmiot | |
| dr hab. Dariusz Barbucha, prof. UMG | KSI |
| Pozostałe osoby prowadzące przedmiot | |
| mgr Paweł Szyman | KSI |
| mgr Paweł Wolski | KSI |