|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI**  **Wydział Zarządzania i Nauk o Jakości** | https://umg.edu.pl/sites/default/files/zalaczniki/wznj-02_0.png |

**KARTA PRZEDMIOTU**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Kierunek | **Zarządzanie** |
| Specjalność | **Informatyka Gospodarcza** |
| Poziom kształcenia | **studia pierwszego stopnia** |
| Forma studiów | **stacjonarne** |
| 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 | 1 |  | 1 |  | 15 |  | 15 |  |
| **Razem w czasie studiów** | | | | | | **30** | | | |

|  |
| --- |
| **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 uczenia się dla przedmiotu (EKP)** | | |
| **Symbol** | **Po zakończeniu przedmiotu student:** | **Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się** |
| EKP\_01 | potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia z dotyczące analizy i projektowania systemów. | NK\_W05, NK\_W07 |
| EKP\_02 | zna podstawowe fazy cyklu życia oprogramowania ze szczególnym uwzględnieniem faz analizy wymagań, analizy i projektowania. | NK\_W07, NK\_U01, NK\_U02 |
| EKP\_03 | potrafi scharakteryzować i wykorzystać diagramy UML odwzorowujące strukturę statyczną oraz dynamiczną (zachowanie) systemu. | NK\_W04, NK\_W07, NK\_U01 |
| EKP\_04 | potrafi wymienić wybrane narzędzia CASE i krótko je scharakteryzować. | NK\_W04, NK\_W07 |
| EKP\_05 | potrafi dokonać analizy i zaprojektować wybraną aplikację internetową o określonej funkcjonalności. | NK\_W04, NK\_W05, NK\_U01, NK\_U02, NK\_U07, NK\_K01 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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. | 3 |  |  |  | EKP\_01, EKP\_02 |
| Metody i techniki analizy i projektowania systemów informatycznych – podejście obiektowe. | 2 |  |  |  | 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. | 9 |  | 10 |  | 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 niefunkcjonalnych z wykorzystaniem narzędzia typu CASE. |  |  | 5 |  | EKP\_05 |
| **Łącznie godzin** | **15** |  | **15** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Metody weryfikacji efektów uczenia się 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** |
| Wykład: zaliczenie treści z wykładu, próg zaliczenia 60% możliwych punktów do zdobycia.  Laboratorium: Zaliczenie prac analityczno-projektowych, zaliczenie projektu (praca grupowa).  Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen z laboratorium i wykładu. |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nakład pracy studenta** | | | | | |
| **Forma aktywności** | **Szacunkowa liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie aktywności** | | | | |
| **W** | **C** | **L** | | **P** |
| Godziny kontaktowe | 15 |  | 15 | |  |
| Czytanie literatury | 4 |  | 4 | |  |
| Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych |  |  | 4 | |  |
| Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia | 6 |  | 4 | |  |
| Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania |  |  | 8 | |  |
| Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach | 2 |  |  | |  |
| Udział w konsultacjach | 1 |  | 2 | |  |
| **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 | 35 | | | 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 |