|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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 | **DECYZJE W WARUNKACH NIEPEWNOŚCI I RYZYKA** |
| w jęz. angielskim | **DECISIONS UNDER UNCERTAINTY AND RISK** |

|  |  |
| --- | --- |
| Kierunek | **Zarządzanie** |
| Specjalność | **Ekonomia Menedżerska** |
| 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** |
| IV | 2 |  |  |  |  | 9 |  | 9 |  |
| **Razem w czasie studiów** | | | | | | **18** | | | |

|  |
| --- |
| **Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji** |
| Znajomość podstawowych pojęć z zarządzania związanych z decyzjami i podejmowaniem decyzji menedżerskich.  Znajomość podstawowych pojęć z rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej.  Znajomość arkusza kalkulacyjnego na poziomie średniozaawansowanym. |

|  |
| --- |
| **Cele przedmiotu** |
| Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami, modelami i kryteriami dotyczącymi podejmowania decyzji w warunkach niepewności i ryzyka.  Ukazanie możliwości wykorzystania wybranych narzędzi informatycznych do wspomagania procesu budowy modeli i ich przetwarzania w procesie wspomagania podejmowania decyzji. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)** | | |
| **Symbol** | **Po zakończeniu przedmiotu student:** | **Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się** |
| EKP\_01 | potrafi scharakteryzować sytuację decyzyjną w warunkach niepewności i ryzyka, odróżnia niepewność od ryzyka, wymienia i charakteryzuje etapy podejmowania decyzji w warunkach niepewności i ryzyka. | NK\_W04, NK\_U01 |
| EKP\_02 | zna podstawowe pojęcia potrzebne do sformułowania wielokryterialnego zadania decyzyjnego. Rozumie zasadę sum ważonych | NK\_W04, NK\_U01, NK\_U04 |
| EKP\_03 | potrafi scharakteryzować matematyczny model problemu decyzyjnego. Rozumie ogólny schemat rozwiązania wielokryterialnego zadania decyzyjnego w warunkach deterministycznych. Zna potrzeby i metody przekształcania macierzy decyzyjnej | NK\_W04, NK\_U04 |
| EKP\_04 | rozumie koncepcję metody punktów referencyjnych w rozwiązywaniu problemów decyzyjnych. Potrafi rozwiązać problem decyzyjny z wykorzystaniem metody TOPSIS | NK\_W04, NK\_U02, NK\_U04, NK\_U07 |
| EKP\_05 | rozumie koncepcję porównań bezpośrednich oraz zasady kontroli spójności takich porównań. Potrafi rozwiązać problem decyzyjny z wykorzystaniem metody AHP | NK\_W04, NK\_U02, NK\_U04, NK\_U07 |
| EKP\_06 | zna podstawowe pojęcia dotyczące systemów rozmytych. Rozumie potrzebę wykorzystania wielkości rozmytych w podejmowaniu decyzji | NK\_W04, NK\_U04, NK\_U07 |
| EKP\_07 | rozumie zasady dominacji stochastycznej. Potrafi rozwiązać problem decyzyjny z wykorzystaniem dominacji stochastycznej | NK\_W04, NK\_U04, NK\_U07 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Treści programowe** | **Liczba godzin** | | | | **Odniesienie do EKP** |
| **W** | **C** | **L** | **P** |
| Istota podejmowanie decyzji w warunkach niepewności i ryzyka. Niepewność a ryzyko. Przykłady sytuacji decyzyjnych w warunkach niepewności i ryzyka. | 1 |  |  |  | EKP\_01, EKP\_02 |
| Modelowanie problemów decyzyjnych w warunkach wielu kryteriów. Przekształcenie macierzy decyzyjnej. Analiza kryteriów. Ranking wariantów. | 2 |  | 2 |  | EKP\_03, EKP\_04 |
| Metody sum ważonych SAW i punktów referencyjnych TOPSIS. | 2 |  | 2 |  | EKP\_04 |
| Metoda porównań bezpośrednich AHP. Spójność procesu porównań. | 2 |  | 2 |  | EKP\_05 |
| Systemy rozmyte w podejmowaniu decyzji. | 1 |  | 2 |  | EKP\_06 |
| Zasady dominacji stochastycznej. | 1 |  | 1 |  | EKP\_07 |
| **Łącznie godzin** | **9** |  | **9** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 |  |  |  |  | X |  | X |  |
| EKP\_05 | X |  |  |  |  | X |  | X |  |
| EKP\_06 | X |  |  |  |  | X |  | X |  |
| EKP\_07 | X |  |  |  |  | X |  | X |  |

|  |
| --- |
| **Kryteria zaliczenia przedmiotu** |
| Wykład: zaliczenie treści wykładu, próg zaliczenia 60% możliwych punktów do zdobycia.  Laboratorium: praktyczne zaliczenie zadań/problemów, próg zaliczenia 60% możliwych punktów do zdobycia.  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 | 9 |  | 9 | |  |
| Czytanie literatury | 11 |  | 9 | |  |
| Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych |  |  | 8 | |  |
| Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia | 10 |  | 8 | |  |
| Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania |  |  |  | |  |
| Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach | 2 |  | 2 | |  |
| Udział w konsultacjach | 2 |  | 5 | |  |
| **Łącznie godzin** | **34** |  | **41** | |  |
| **Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu** | **75** | | | | |
| **Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | **2** | | | | |
|  | **Liczba godzin** | | | **ECTS** | |
| Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi | 41 | | | 2 | |
| Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 29 | | | 1 | |

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa** |
| Trzaskalik T., Wielokryterialne wspomaganie decyzji – Metody i zastosowania, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2014  Prusak A,, Stefanów P., AHP – analityczny proces hierarchiczny Budowa i analiza modeli decyzyjnych krok po kroku, Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa 2014  Goodwin P., Wright G., Analiza decyzji, Oficyna Wydawnicza Wolters Kluwers, Warszawa, 2014  Karwacki Z., Konarzewska I., Elementy teorii podejmowania decyzji, Wyd. Absolwent, Łódź, 1997  Tyszka T., Zaleśkiewicz T., Racjonalność decyzji, PWE, Warszawa, 2001.  Szapiro T. (red.), Decyzje menedżerskie z Excelem, PWE, Warszawa, 2000. |
| **Literatura uzupełniająca** |
| Lawrence J.A., jr, Pasternack B.A., Applied Management Science – A Computer-Integrated Approach for Decision Making, John Wiley & Sons, 2002. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Osoba odpowiedzialna za przedmiot** | |
| dr hab. inż. Włodzimierz Filipowicz, prof. UMG | KSI |
| **Pozostałe osoby prowadzące przedmiot** | |
| dr inż. Aleksander Skakovski | KSI |