|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **http://resizer.clickweb.home.pl/homepl16679/image/logoamg_2.png?w=960** | **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 | **PODSTAWY RZECZOZNAWSTWA I KONTROLI W OBROCIE TOWAROWYM** |
| w jęz. angielskim | **EXPERTISE AND CONTROL BASIS IN CARGO TURNOVER** |

|  |  |
| --- | --- |
| Kierunek | **Nauki o Jakości** |
| Specjalność | **Menedżer Systemów Zarządzania** |
| Poziom kształcenia | **studia drugiego 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** |
| II/III | 3 | 2 | 1 |  |  | 30 | 15 |  |  |
| **Razem w czasie studiów** | | | | | | **45** | | | |

|  |
| --- |
| **Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji** |
| Podstawowa wiedza z zakresu towaroznawstwa i ładunkoznawstwa. |

|  |
| --- |
| **Cele przedmiotu** |
| Przekazanie wiedzy oraz wykształcenie umiejętności pozwalających na wykonywanie usług rzeczoznawczo-kontrolnych w zakresie kontroli jakościowej i ilościowej artykułów rolno-spożywczych oraz ładunków masowych. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)** | | |
| **Symbol** | **Po zakończeniu przedmiotu student:** | **Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się** |
| EKP\_01 | ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu towaroznawstwa, a zwłaszcza na temat metod pomiarów i badań wykorzystywanych w kontroli towarów. | NK\_W01 |
| EKP\_02 | ma rozszerzoną wiedzę na temat regulacji prawnych, unormowań krajowych i międzynarodowych w zakresie kontroli jakości, a także systemów akredytacji i certyfikacji. | NK\_W07, NK\_U09 |
| EKP\_03 | ma pogłębioną wiedzę w zakresie planowania badań i zastosowania wybranych fizykochemicznych technik i metod kontroli jakości towarów. | NK\_W01, NK\_W05, |
| EKP\_04 | ma pogłębioną wiedzę w zakresie zastosowania wybranych metod kontroli ilości towarów. | NK\_W05, NK\_U04, |
| EKP\_05 | zna i potrafi zastosować w praktyce zaawansowane metody i zasady próboprania a następnie postępowania z próbką. | NK\_W01, NK\_W05, NK\_U04, NK\_U05 |
| EKP\_06 | zna metodykę obliczania ilości oraz szacowania jakości towarów w obrocie i potrafi wykonywać ekspertyzy w tym zakresie. | NK\_W05, NK\_W07, NK\_U05, NK\_U07, NK\_U11 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Treści programowe** | **Liczba godzin** | | | | **Odniesienie do EKP** |
| **W** | **C** | **L** | **P** |
| Zakres pojęcia „kontrola jakości”: najważniejsze pojęcia i definicje, w tym znaczenie norm i specyfikacji dotyczących wymaganych właściwości i parametrów różnego rodzaju towarów. | 2 |  |  |  | EKP\_01 |
| Regulacje prawne, unormowania krajowe i międzynarodowe  w zakresie kontroli jakości. Krajowe i międzynarodowe jednostki certyfikacji / akredytacji/kontroli jakości oraz problem wzajemnego uznawania w zakresie certyfikacji i akredytacji w kraju i na świecie. | 2 |  |  |  | EKP\_02 |
| Metody pomiarów i badań wykorzystywane w kontroli jakości: podział na grupy oraz najważniejsze metody należące do poszczególnych grup. | 4 |  |  |  | EKP\_03 |
| Próbka, zasady pobierania i przygotowania próbek do oznaczeń  w kontroli jakości: tworzenie i plan pobierania próbek reprezentatywność próbki wobec partii, rodzaj materiału, a sposób poboru próbki, wielkość partii i konieczna liczba próbek; metody uśredniania próbek różnych materiałów, sposoby wyodrębniania głównych składników analitu, „migracja” próbek w laboratorium  i zasady archiwizacji próbek. | 2 |  |  |  | EKP\_04 |
| Przykłady najczęściej stosowanych i alternatywnych technik i metod kontroli jakości w najważniejszych branżach przemysłu. | 6 |  |  |  | EKP\_01, EKP\_03 |
| Zasady przygotowania próbek oraz zakres zastosowań wybranych fizykochemicznych technik i metod kontroli jakości towarów, w tym charakterystyka metod instrumentalnych umożliwiających oznaczanie istotnych parametrów towarów. | 6 |  |  |  | EKP\_05 |
| Metody i techniki pomiarów ilościowych towarów – ropa naftowa, produkty naftowe, oleje roślinne i zwierzęce, inne ładunki przewożone luzem. | 6 |  |  |  | EKP\_04, EKP\_06 |
| Zasady wyboru metody badań i wyposażenia badawczego do praktycznego stosowania w kontroli jakości - czynniki mające wpływ na decyzję i praktyczne przykłady kompromisu w zakresie wymagań zawartych w normach i „specyfikacjach”, dokładnością, precyzją i czasem trwania oznaczeń, oraz względami ochrony zdrowia i środowiska, a także kosztami inwestycyjnymi, eksploatacyjnymi i osobowymi. | 2 |  |  |  | EKP\_03 |
| Obliczanie ilości ładunku metodami draft survey i na podstawie pomiaru ullage. |  | 3 |  |  | EKP\_06 |
| Wyznaczenie resztek ładunku płynnego przy użyciu metody wedge.  Metodyka wyznaczania i wykorzystanie VEF – do porównania wyników obliczeń. |  | 3 |  |  | EKP\_06 |
| Określanie próbki reprezentatywnej na zbiornikowcach i zbiornikach lądowych oraz masowcach. |  | 3 |  |  | EKP\_05 |
| Wyznaczanie gęstości wypadkowej ładunku w przypadku mieszania ładunków o różnych gęstościach. |  | 2 |  |  | EKP\_04, EKP\_06 |
| Przygotowanie planu badań i ekspertyzy dla produktu spożywczego na przykładzie kawy zielonej. |  | 4 |  |  | EKP\_06 |
| **Łącznie godzin** | **30** | **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 |  |  |  |  |  |
| EKP\_04 |  |  |  | X | X |  |  |  |  |
| EKP\_05 |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| EKP\_06 |  |  |  | X |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Kryteria zaliczenia przedmiotu** |
| Obecność na wszystkich wykładach i ćwiczeniach.  Złożenie prawidłowych sprawozdań ze wszystkich ćwiczeń.  Uzyskanie oceny pozytywnej z kolokwium pisemnego, próg zaliczenia: 60% możliwych do uzyskania punktów.  Ocena końcowa: średnia ważona 60% z oceny z kolokwium, 40% z ćwiczeń. |

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 | 30 | 15 |  | |  |
| Czytanie literatury | 10 |  |  | |  |
| Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych |  | 10 |  | |  |
| Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia | 10 |  |  | |  |
| Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania |  | 5 |  | |  |
| Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach | 2 |  |  | |  |
| Udział w konsultacjach | 4 | 4 |  | |  |
| **Łącznie godzin** | **56** | **34** |  | |  |
| **Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu** | **90** | | | | |
| **Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | **3** | | | | |
|  | **Liczba godzin** | | | **ECTS** | |
| Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi | 34 | | | 1 | |
| Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 55 | | | 2 | |

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa** |
| Leśmian-Kordas R. (red.), *Metody oceny jakości i bezpieczeństwa ładunków w transporcie morskim*, Wyd. AM Szczecin, Szczecin 2006USCG Chemical Data Guide for Bulk Shipment by Water, Wyd. US Coast Guard, 1990Manual of petroleum measurement standards, Wyd. API & Energy Institute, 2014 Aktualne przepisy IMO, kodeksy ADR, IMDG Odpowiednie akty prawne, m.in.: Umowa o międzynarodowych przewozach szybko psujących się artykułów żywnościowych i o specjalnych środkach transportu przeznaczonych do tych przewozów (ATP) oraz Ustawa dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych z późniejszymi zmianami |
| **Literatura uzupełniająca** |
| Normy i specyfikacje dla poszczególnych produktów  Petroleum measurement tables, ASTM 53A, 54A, ASTM 53B, 54B, wyd. API, 2007  Artykuły naukowe i dostępne zasoby internetowe  Materiały własne |

|  |  |
| --- | --- |
| **Osoba odpowiedzialna za przedmiot** | |
| dr hab. inż. Przemysław Dmowski, prof. UMG | KZJ |
| **Pozostałe osoby prowadzące przedmiot** | |
| dr hab. inż. Aleksandra Wilczyńska, prof. UMG | KZJ |