|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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 | **NOWE TRENDY W TOWAROZNAWSTWIE SPOŻYWCZYM** |
| w jęz. angielskim | **NEW TRENDS IN COMMODITY SCIENCE** |

|  |  |
| --- | --- |
| Kierunek | **Nauki o Jakości** |
| Specjalność | **przedmiot kierunkowy** |
| Poziom kształcenia | **studia drugiego stopnia** |
| Forma studiów | **niestacjonarne** |
| Profil kształcenia | **ogólnoakademicki** |
| Status przedmiotu | **obowiązkowy** |
| Rygor | **egzamin** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Semestr studiów** | **Liczba punktów ECTS** | **Liczba godzin w tygodniu** | | | | **Liczba godzin w semestrze** | | | |
| **W** | **C** | **L** | **P** | **W** | **C** | **L** | **P** |
| I | 3 |  |  |  |  | 18 |  | 9 |  |
| **Razem w czasie studiów** | | | | | | **27** | | | |

|  |
| --- |
| **Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji** |
| Studenci powinni posiadać wiedzę z zakresu towaroznawstwa artykułów spożywczych, metod badań jakości towarów oraz bezpieczeństwa żywności. |

|  |
| --- |
| **Cele przedmiotu** |
| Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze szczegółowymi zagadnieniami dotyczącymi jakości nowych produktów żywnościowych wraz z charakterystyką zastosowanych metod produkcji.  Zakres ćwiczeń obejmuje ocenę jakości nowych produktów spożywczych z wybranych grup żywności. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)** | | |
| **Symbol** | **Po zakończeniu przedmiotu student:** | **Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się** |
| EKP\_01 | student charakteryzuje dobór i wpływ surowców, procesów technologicznych oraz  opakowań na jakość nowych produktów spożywczych, wymienia działania podejmowane przez producentów żywności na rzecz ochrony środowiska, ocenia właściwości nowych produktów spożywczych, wyjaśnia aspekty jakości  i bezpieczeństwa tych produktów, potrafi pracować indywidualnie i w grupie, wykazuje odpowiedzialność za powierzany sprzęt, za pracę własną i innych, rozumie podstawowe zasady etyki. | NK\_W02, NK\_W05, NK\_W09, NK\_U11 |
| EKP\_02 | student prezentuje wiedzę na temat nowych produktów spożywczych oraz znajomość zasad planowania badań oraz nowoczesnych technik zbierania danych, przeprowadza analizę porównawczą cech jakości sensorycznej oraz zdrowotnej produktów spożywczych nowych oraz tradycyjnych w danej grupie żywności, analizuje rynek nowych produktów na podstawie jego wartości i wielkości, wykazuje inicjatywę  w działaniach, potrafi obiektywnie ocenić wkład pracy własnej i innych, potrafi kierować małym zespołem. | NK\_W01, NK\_W04, NK\_W05, NK\_W07, NK\_U03, NK\_U04, NK\_U07, NK\_U08, NK\_K02 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| EKP\_03 | student prezentuje znajomość bieżących problemów naukowych w towaroznawstwie spożywczym na podstawie aktualnych publikacji w wiodących przeglądowych czasopismach krajowych, cytuje regulacje prawne w zakresie bezpieczeństwa żywności, nakreśla kierunki rozwojowe w przemyśle spożywczym, wyjaśnia zasady kształtowania ochrony i oceny jakości oraz bezpieczeństwa zdrowotnego produktów spożywczych, potrafi ocenić możliwość wykorzystania nowych metod badawczych, wykazuje umiejętność postępowania w nagłych stanach zagrożenia życia i zdrowia zespołów. | NK\_W05, NK\_W06, NK\_U09, NK\_K01 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Treści programowe** | **Liczba godzin** | | | | **Odniesienie do EKP** |
| **W** | **C** | **L** | **P** |
| Nowe produkty mleczarskie. Kształtowania, oceny i ochrony jakości produktów z wykorzystaniem metod sensorycznych, fizykochemicznych i instrumentalnych, zagadnień jakości  i bezpieczeństwa zdrowotnego surowców i produktów oraz opakowań i zagospodarowania odpadów poprodukcyjnych. | 4 |  |  |  | EKP\_01, EKP\_02,  EKP\_03 |
| Nowe produkty mięsne i rybne. Kształtowania, oceny i ochrony jakości produktów z wykorzystaniem metod sensorycznych, fizykochemicznych i instrumentalnych, zagadnień jakości  i bezpieczeństwa zdrowotnego surowców i produktów oraz opakowań i zagospodarowania odpadów poprodukcyjnych. | 4 |  |  |  | EKP\_01, EKP\_02,  EKP\_03 |
| Nowe produkty w zakresie przypraw, używek oraz ekstraktów ziół. Kształtowania, oceny i ochrony jakości produktów z wykorzystaniem metod sensorycznych, fizykochemicznych  i instrumentalnych, zagadnień jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego surowców i produktów oraz opakowań, jak również zagospodarowania odpadów poprodukcyjnych. | 4 |  |  |  | EKP\_01, EKP\_02,  EKP\_03 |
| Nowe produkty w zakresie napojów bezalkoholowych. Kształtowania, oceny i ochrony jakości produktów  z wykorzystaniem metod sensorycznych, fizykochemicznych  i instrumentalnych, zagadnień jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego surowców i produktów oraz opakowań, łącznie z zagospodarowaniem odpadów poprodukcyjnych. | 2 |  |  |  | EKP\_01, EKP\_02,  EKP\_03 |
| Nowe produkty w branży zbożowej oraz owocowo - warzywnej. Kształtowania, oceny i ochrony jakości produktów  z wykorzystaniem metod sensorycznych, fizykochemicznych  i instrumentalnych, zagadnień jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego surowców i produktów oraz opakowań oraz zagospodarowania odpadów poprodukcyjnych. | 4 |  |  |  | EKP\_01, EKP\_02,  EKP\_03 |
| Ocena towaroznawcza wybranych nowych produktów mleczarskich. |  |  | 2 |  | EKP\_01, EKP\_02,  EKP\_03 |
| Ocena towaroznawcza wybranych nowych przypraw i używek. |  |  | 2 |  | EKP\_01, EKP\_02,  EKP\_03 |
| Ocena towaroznawcza wybranych nowych produktów mięsnych  i rybnych. |  |  | 2 |  | EKP\_01, EKP\_02,  EKP\_03 |
| Ocena towaroznawcza wybranych nowych rodzajów napojów bezalkoholowych. |  |  | 1 |  | EKP\_01, EKP\_02,  EKP\_03 |
| Ocena towaroznawcza wybranych nowych produktów przetwarzania zbóż, owoców i warzyw. |  |  | 2 |  | EKP\_01, EKP\_02,  EKP\_03 |
| **Łącznie godzin** | **18** |  | **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 |  | X |  | X |  |  |  |  |
| EKP\_02 | X |  | X |  | X |  |  |  |  |
| EKP\_03 | X |  | X |  | X |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Kryteria zaliczenia przedmiotu** |
| Uzyskanie, co najmniej 60% punktów oznacza zaliczenie egzaminu z wynikiem pozytywnym. Zaliczenie ćwiczeń student uzyskuje na podstawie 100% obecności na planowanych zajęciach laboratoryjnych, zaliczenia wszystkich sprawozdań  z tych zajęć oraz uzyskania co najmniej 60% punktów testu pisemnego. |

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 | 18 |  | 9 | |  |
| Czytanie literatury | 10 |  | 10 | |  |
| Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych |  |  | 5 | |  |
| Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia | 10 |  | 10 | |  |
| Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania |  |  | 8 | |  |
| Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach | 2 |  |  | |  |
| Udział w konsultacjach | 4 |  | 4 | |  |
| **Łącznie godzin** | **44** |  | **46** | |  |
| **Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu** | **90** | | | | |
| **Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | **3** | | | | |
|  | **Liczba godzin** | | | **ECTS** | |
| Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi | 46 | | | 2 | |
| Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 37 | | | 1 | |

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa** |
| Biller E., *Technologia żywności – wybrane zagadnienia*, SGGW, Warszawa 2005  Borkowska B., Bialkowska P.,  *Evoluation of consumer awareness of hemp and its applications in different industries,* Scientific Journal Maritime University, 2019,110, s.7-16  Gerting H., Przysławski J., *Bromatologia. Zarys nauki o żywności i żywieniu*, PZWL Warszawa, 2006  Gwóźdź E., Gębczyński P., *Prozdrowotne właściwości owoców, warzyw i ich przetworów,* Postępy Fitoterapii 2015, (16)4, 268-271  Małecka M. (red.), *Żywność bezpieczna dla konsumenta*, Zeszyty Naukowe, Wyd. AE, Poznań 2006  Rutkowski A. (red.), *Kompendium dodatków do żywności*, Hortimex, Konin 2003  Śmiechowska M., Newerli-Guz J., Magdalena Skotnicka M., *Spices and Seasoning Mixes in European Union—Innovations and Ensuring Safety*, Foods 2021, 10, 2289  Śmiechowska M., Newerli-Guz J., *Innowacje a zapewnienie bezpieczeństwa przyprawom i mieszankom przyprawowym. W: Innowacje w kształtowaniu jakości produktów żywnościowych.* Wyd. Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, 2020, 46-59  Świderski F. (red.), *Towaroznawstwo żywności przetworzonej z elementami technologii,* Wyd. SGGW, Warszawa 2010 |
| **Literatura uzupełniająca** |
| Flaczyk E., Górecka D., Korczak J. (red.), *Towaroznawstwo produktów spożywczych*, Wyd. Akademii Rolniczej, Poznań 2006  Gawęcki J., Hryniewiecki L. (red.), *Kompendium wiedzy o żywności, żywieniu i zdrowiu*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2004 [Mitek M.](https://www.wydawnictwosggw.pl/s/wyniki/k/autor/id/281/Mitek-Marta-), [Leszczyński K.](https://www.wydawnictwosggw.pl/s/wyniki/k/autor/id/514/Leszczynski-Krzysztof) (red.), *Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia roślinnego.* Wyd. SGGW, Warszawa 2014 Instrukcje oraz specyfikacje technologiczne dla nowych wyrobów |

|  |  |
| --- | --- |
| **Osoba odpowiedzialna za przedmiot** | |
| dr inż. Beata Borkowska | KZJ |
| **Pozostałe osoby prowadzące przedmiot** | |
| prof. dr hab. inż. Piotr Bykowski  prof. dr hab. Maria Śmiechowska  dr inż. Ewa Stasiuk  dr inż. Jadwiga Stankiewicz | KZJ  KZJ  KZJ  KZJ |