|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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 | **EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ GASTRONOMICZNYCH** |
| w jęz. angielskim | **USIGE OF GASTRONOMIC DEVICES** |

|  |  |
| --- | --- |
| Kierunek | **Nauki o Jakości** |
| Specjalność | **Usługi Żywieniowe i Dietetyka** |
| Poziom kształcenia | **studia pierwszego 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** |
| 4 | 2 |  |  |  |  | 9 |  | 9 |  |
| **Razem w czasie studiów** | | | | | | **18** | | | |

|  |
| --- |
| **Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji** |
| |  | | --- | | Brak wymagań wstępnych. | |

|  |
| --- |
| **Cele przedmiotu** |
| Przekazanie wiedzy na temat zasad działania, budowy, obsługi i eksploatacji maszyn i urządzeń gastronomicznych.  Nabycie umiejętności oceny parametrów technicznych maszyn i urządzeń gastronomicznych.  Analiza kryteriów eksploatacyjnych i zasad bhp obowiązujących podczas obsługi maszyn i urządzeń gastronomicznych. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)** | | |
| **Symbol** | **Po zakończeniu przedmiotu student:** | **Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się** |
| EKP\_01 | zna zasady budowy urządzeń gastronomicznych. | NK\_W04, NK\_W05 |
| EKP\_02 | zna zasady bezpiecznej obsługi urządzeń gastronomicznych, interpretuje normy i instrukcje obsługi urządzeń. | NK\_W03, NK\_W07, NK\_W08 |
| EKP\_03 | potrafi ocenić przydatność urządzeń do produkcji gastronomicznej. | NK\_W05, NK\_U02, NK\_K01 |
| EKP\_04 | potrafi przeprowadzić proces produkcyjny zgodnie z instrukcją, współpracuje w zespole przyjmując w nim różne role; dokonuje analizy wyników wydajności i wyboru najbardziej optymalnych parametrów procesu. | NK\_W03, NK\_W04, NK\_U05, NK\_U06, NK\_U10, NK\_K01 |
| EKP\_05 | przeprowadza ocenę kryteriów eksploatacyjnych i zasad bhp obowiązujących podczas obsługi maszyn i urządzeń gastronomicznych; ma świadomość odpowiedzialności za pracę oraz bezpieczeństwo własne i zespołu. | NK\_W07, NK\_U09, NK\_U11, NK\_K03, NK\_K04 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Treści programowe** | **Liczba godzin** | | | | **Odniesienie do EKP** |
| **W** | **C** | **L** | **P** |
| Rodzaje sprzętu i urządzeń gastronomicznych, wymagania dotyczące konstrukcji urządzeń gastronomicznych.  Materiały konstrukcyjne.  Zasady działania urządzeń, rodzaje napędów maszyn elektrycznych, parametry pracy urządzeń.  Zasady BHP dotyczące obsługi urządzeń gastronomicznych.  Systemy oświetlenia i wentylacji w zakładach gastronomicznych. | 1 |  | 3 |  | EKP\_01, EKP\_02 |
| Maszyny i urządzenia do obróbki mechanicznej żywności. Charakterystyka budowy i zasada działania maszyn i urządzeń służących do mycia i obierania warzyw.  Urządzenia stosowane w procesach obróbki wstępnej, czystej surowców żywnościowych – budowa i zasada działania.  Zasady oceny pracy urządzeń. | 1 |  |  |  | EKP\_01, EKP\_02, EKP\_03 |
| Podstawowe rodzaje obróbki termicznej – zakres temperatur i media przenoszące ciepło. Sposoby docierania ciepła do produktu: konwekcja, promieniowanie, przewodzenie.  Aparaty i urządzenia do obróbki termicznej żywności - charakterystyka.  Urządzenia do gotowania w parze i nadciśnieniu, zalety metody i aparatów, zasady obsługi.  Charakterystyka urządzeń gastronomicznych wykorzystywanych do smażenia i pieczenia potraw.  Kuchnie mikrofalowe – budowa, zasada działania, przeznaczenie. | 1 |  |  |  | EKP\_01, EKP\_02, EKP\_03 |
| Obieg chłodniczy – zasada działania sprężarkowego obiegu chłodniczego.  Wykorzystywane w gastronomii czynniki chłodnicze – wymagania. Urządzenia chłodnicze – podział, charakterystyka wykorzystanie.  Zasady eksploatacji aparatury chłodniczej.  Warunki sanitarne w pomieszczeniach chłodniczych.  Warunki chłodniczego przechowywania żywności. | 1 |  |  |  | EKP\_01, EKP\_02, EKP\_03 |
| Czynniki wpływające na skuteczność mycia.  Rozwiązania konstrukcyjne maszyn do mycia.  Podział maszyn do mycia naczyń.  Etapy mycia naczyń w zmywarkach okresowych i tunelowych. Obieg wody płuczącej i myjącej w urządzeniach myjących.  Systemy usuwania odpadów pokonsumpcyjnych.  Zasady BHP zmywalni naczyń. | 1 |  |  |  | EKP\_01, EKP\_02, EKP\_03 |
| Układ funkcjonalny zakładów gastronomicznych, rozmieszczenie urządzeń i sprzętu pomocniczego.  Zasady planowania dróg komunikacyjnych w poszczególnych działach zakładów gastronomicznych.  Wytyczne architektoniczno-budowlane zakładów gastronomicznych | 3 |  |  |  | EKP\_01, EKP\_02, EKP\_03 |
| Bezpieczeństwo żywności i żywienia.  Zatrucia pokarmowe jako problem społeczny.  Działania prewencyjne mające na celu zmniejszenie ryzyka zatruć pokarmowych.  Regulacje prawne zapewniające bezpieczeństwo żywności.  Wdrażanie systemów zarządzania bezpieczeństwem zdrowotnym żywności. | 1 |  |  |  | EKP\_01, EKP\_02, EKP\_03 |
| Ocena parametrów pracy i wydajności maszyn i urządzeń służących do obróbki wstępnej surowców żywnościowych. |  |  | 3 |  | EKP\_02, EKP\_04, EKP\_05 |
| Ocena parametrów pracy, wydajności, rozkładu temperatur w urządzeniach do obróbki termicznej. |  |  | 3 |  | EKP\_02, EKP\_04, EKP\_05 |
| Zasady obsługi nowoczesnego sprzętu gastronomicznego i jego zastosowanie w innowacyjnych technikach kulinarnych. |  |  | 3 |  | EKP\_02, EKP\_03, EKP\_04 |
| **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 | X |  |  |  |  |  |
| EKP\_02 |  |  |  | X |  |  |  | X |  |
| EKP\_03 |  |  | X | X | X |  |  |  |  |
| EKP\_04 |  |  |  | X | X |  |  | X |  |
| EKP\_05 |  |  |  | X | X |  |  | X |  |

|  |
| --- |
| **Kryteria zaliczenia przedmiotu** |
| Zaliczenie laboratoriów (ZL):  - sprawdziany z opanowania wiedzy teoretycznej i praktycznej przeprowadzane wg harmonogramu, ocena pozytywna: uzyskanie co najmniej 60% punktów możliwych do zdobycia, forma zaliczenia pisemna: pytania otwarte i/lub testowe,  - pisemne sprawozdania,  - wykazanie się systematycznością, aktywnością i zaangażowaniem w teoretycznym przygotowaniu się do ćwiczeń i ich praktycznej realizacji – podlega ocenie przez prowadzącego.  Ocenie końcowa z ćwiczeń to średnia wszystkich ocen uzyskanych w czasie semestru.  Egzamin z przedmiotu (E) – uzyskanie co najmniej 60% punktów możliwych do zdobycia, forma zaliczenia pisemna- pytania otwarte i/lub testowe.  Po zaliczeniu pisemnego egzaminu poprawkowego student uzyskuje ocenę nie większą niż ocena dostateczna.  Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią ważoną: 50% E + 50% ZL  Kryteria wystawienia ocen:  60,0%-68,0% - ocena dst  68,1%-76,0% - ocena dst +  76,1%-84,0% - ocena db  84,1%-92,0% - ocena db +  92,1%-100% - ocena bdb92,1%-100% - ocena bdb |

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 | 6 |  | 10 | |  |
| Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych |  |  | 10 | |  |
| Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia | 7 |  |  | |  |
| Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania |  |  | 5 | |  |
| Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach | 2 |  |  | |  |
| Udział w konsultacjach | 1 |  | 1 | |  |
| **Łącznie godzin** | **25** |  | **35** | |  |
| **Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu** | **60** | | | | |
| **Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | **2** | | | | |
|  | **Liczba godzin** | | | **ECTS** | |
| Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi | 35 | | | 1 | |
| Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 22 | | | 1 | |

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa** |
| Koziorowska B*. Projektowanie technologiczne zakładów gastronomicznych*, http://www.gastro-projekt.pl/projektowanie-technologiczne-zakladow-gastronomicznych-pl  Czarniecka-Skubina E., (red.), *Technologia gastronomiczna*, SGGW, Warszawa 2016  Konarzecka M., Lada E.H., Zielonka B., *Wyposażenie techniczne zakładów gastronomicznych*, Rea, Warszawa 2004 |
| **Literatura uzupełniająca** |
| Koziorowska B., *Projektowanie technologiczne zakładów gastronomicznych*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1998  Kołożyn - Krajewska D., (red.), *Higiena produkcji żywności*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2001  Korzeniowska-Ginter R., *Energy consumption by cooking appliances used in Polish households,* Gdynia Maritime University, 214, 2019, s. 1-8  Korzeniowska-Ginter R., Keller A., *Ocena parametrów technologicznych produkcji kabanosów tradycyjnych,* Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego, 2019, 1, s. 76-81  Neryng A., (red.), *Wyposażenie zakładów gastronomicznych z elementami techniki i projektowania*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1999  Platta A., Kolenda H., *Wpływ obróbki hydrotermicznej na cechy jakościowe marchwi jadalnej*, Żywienie Człowieka i Metabolizm, 2009, XXXVI, 2, str. 511-517  Platta A., Kolenda H., *Jakość sensoryczna wybranych odmian marchwi jadalnej po obróbce termicznej*, Bromatologia i Chemia Toksykologiczna, 2009, XLII, 3, str. 391-396  Zaremba R., Półtorak A., *Maszynoznawstwo* gastronomiczne, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2007 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Osoba odpowiedzialna za przedmiot** | |
| dr inż. Anna Platta | KZJ |
| **Pozostałe osoby prowadzące przedmiot** | |
| dr inż. Renata Korzeniowska-Ginter | KZJ |