|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KARTA PRZEDMIOTU** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nazwa przedmiotu** | | | | | | **PRZEMYSŁOWA PRODUKCJA KOSMETYKÓW** | | | | | | | | |
| **USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kierunek studiów** | | | | | | Kosmetologia | | | | | | | | |
| **Forma studiów** | | | | | | stacjonarna/niestacjonarna | | | | | | | | |
| **Poziom studiów** | | | | | | drugiego stopnia/magisterskie | | | | | | | | |
| **Profil studiów** | | | | | | praktyczny | | | | | | | | |
| **Jednostka prowadząca przedmiot** | | | | | | Wydział Nauk Medycznych | | | | | | | | |
| **Osoba odpowiedzialna za przedmiot** | | | | | | Dr Maria Bernat prof. WSNS | | | | | | | | |
| **OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Status przedmiotu** | | | | | | Do wyboru, specjalnościowy | | | | | | | | |
| **Język wykładowy** | | | | | | polski | | | | | | | | |
| **Semestry, na których realizowany jest przedmiot** | | | | | | pierwszy/ drugi/ trzeci/ **czwarty** | | | | | | | | |
| **Wymagania wstępne**(wynikające z następstwa przedmiotów) | | | | | | Student powinien dysponować wiedzą i umiejętnościami z przedmiotów: Receptura preparatów kosmetycznych, Naturalne surowce kosmetyczne, Fizykochemia form i surowców kosmetycznych, Technologia i projektowanie kosmetyków, Biotechnologia kosmetyków | | | | | | | | |
| **FORMY, SPOSOBY I METODY PROWADZENIA ZAJĘĆ** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Formy zajęć/ Liczba godzin** | | | | **wykład** | | | **konwersatorium** | **ćwiczenia** | **laboratorium** | | **projekt** | **praktyka zawodowa** | | **ECTS** |
| **Stacjonarne** | | | |  | | |  | 30 |  | | 20 |  | | **3** |
| **Niestacjonarne** | | | |  | | |  | 20 |  | | 10 |  | | **3** |
| **Sposób realizacji zajęć** | | | | | Ćwiczenia: metoda ćwiczeniowa, studium przypadku, wizyta audytoryjna w firmie produkującej kosmetyki.  Projekt: opracowanie technologii wytwarzania wybranego produktu kosmetycznego na skalę przemysłową z uwzględnieniem kontroli jakości. | | | | | | | | | |
| **Metody weryfikacji efektów kształcenia** | | | | | P\_W01 Pytania otwarte  P\_U01 Pytania otwarte  P\_U02 Pytania otwarte  P\_U03 Projekt  P\_K01 Ocena postawy | | | | | Ćwiczenia  Ćwiczenia  Ćwiczenia  Projekt  Ćwiczenia | | | | |
| **Wykaz literatury** | | | | | | | | | | | | | | |
| **podstawowa** | | | 1. Receptura kosmetyczna z elementami kosmetologii. T. 1 / Ryszard Glinka, Marzena Glinka. - Wyd. 2 rozsz. - Łódź : Oficyna Wydawnicza MA, 2008. 2. Aparatura przemysłowa. / Mirosław Nizielski, Krzysztof Urbaniec. – Warszawa : Oficyna Wydawnicza Poli- 3. techniki Warszawskiej, 2010. 4. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1223/2009 z dnia 30 listopada 2009 r. dotyczące produktów kosmetycznych 5. Kosmetyki - Dobre praktyki produkcji (GMP) - Przewodnik dobrych praktyk produkcji PN-EN ISO 22716 / Polski Komitet Normalizacyjny. - Warszawa : Polski Komitet Normalizacyjny, 2009. 6. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1223/2009 z dnia 30 listopada 2009 dotyczące produktów kosmetycznych | | | | | | | | | | | |
| **uzupełniająca** | | | 1. Technologia kosmetyków / Władysław S. Brud, Ryszard Glinka. - Łódź : MA Oficyna Wydawnicza, 2001. 2. Aparatura chemiczna i procesowa / Jerzy Warych. – Wyd.3. zmienione. – Warszawa : Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2004. | | | | | | | | | | | |
| **CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Cele przedmiotu** | | | | | | | | | | | | | | |
| **C1** | Zapoznanie studentów z zasadami właściwej praktyki przemysłowej, technologią wytwarzania produktów kosmetycznych w skali przemysłowej oraz ze stosowaną aparaturą w przemyśle kosmetycznym. | | | | | | | | | | | | | |
| **C2** | Zapoznanie studentów z metodami kontroli jakość i trwałości surowców oraz preparatów kosmetycznych. | | | | | | | | | | | | | |
| **Treści programowe** | | | | | | | | | | | | | | |
| **FORMA ĆWICZENIOWA** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Operacje jednostkowe i aparatura stosowana w przemyśle kosmetycznym. 2. Podstawowe formy preparatów kosmetycznych. Przeniesienie produkcji ze skali laboratoryjnej do skali przemysłowej. 3. Technologia wytwarzania aplikacyjnych form preparatów kosmetycznych. Podstawowe techniki produkcyjne. Organizacja produkcji w przemyśle kosmetycznym. 4. Trwałość form fizykochemicznych – metody oceny. 5. Konserwowanie preparatów kosmetycznych. Dobór konserwantów. Problem zakażeń w procesie produkcyjnym na skale przemysłową. 6. Kontrola jakości surowców i opakowań. Kontrola jakości kosmetyków. Systemy zapewnienia jakości. 7. Zasady właściwej praktyki przemysłowej (GMP – Good Manufacturing Practice). 8. Właściwa praktyka laboratoryjna (GLP – Good Laboratory Practice). | | | | | | | | | | | | | | |
| **FORMA PROJEKTU** | | | | | | | | | | | | | | |
| Student opracowuje projekt technologii wytwarzania wybranej grupy produktów kosmetycznych obejmujące zagadnienia organizacji produkcji na skalę przemysłową (tj. projektowanie nowej produkcji, skalowanie i organizacja systemu jakości, wdrażanie nowych technologii, zasady utrzymania sprzętów w odpowiednim stanie technicznym itp.). | | | | | | | | | | | | | | |
| **Efekty uczenia się**  ***Student, który zaliczył przedmiot potrafi*** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Numer efektu** | | **w zakresie WIEDZY** | | | | | | | | | | | **Odniesienie do efektów kierunkowych** | |
| P\_W01 | | opisać specyfikę produkcji preparatów kosmetycznych na skalę przemysłową | | | | | | | | | | | K\_W13 | |
| **w zakresie UMIEJĘTNOŚCI** | | | | | | | | | | | | | | |
| P\_U01 | | wyjaśnić zasady recepturowania i technologię stosowaną w przemysłowej produkcji preparatów kosmetycznych | | | | | | | | | | | K\_U13 | |
| P\_U02 | | dobrać metody kontroli jakości surowców i produktów kosmetycznych, stosowane w procesie przemysłowej produkcji kosmetyków | | | | | | | | | | | K\_U13 | |
| P\_U03 | | zaplanować proces technologiczny otrzymywania kosmetyku na skalę przemysłową | | | | | | | | | | | K\_U13 | |
| **w zakresie KOMPETENCJI** | | | | | | | | | | | | | | |
| P\_K01 | | potrafi odpowiedzialnie projektować i planować zadania własne, jak i zadania kierowanej przez siebie grupy | | | | | | | | | | | K\_K04 | |
| **Kryteria oceny osiągniętych efektów** | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Symbol**  **efektu** | **Na ocenę 2 student *nie potrafi*** | **Na ocenę 3 student *potrafi*** | **Na ocenę 4 student *potrafi*** | **Na ocenę 5 student *potrafi*** |
| P\_W01 | opisać specyfiki produkcji preparatów kosmetycznych na skalę przemysłową | opisać ogólnie specyfikę produkcji preparatów kosmetycznych na skalę przemysłową | opisać szczegółowo specyfikę produkcji preparatów kosmetycznych na skalę przemysłową | opisać szczegółowo specyfikę produkcji preparatów kosmetycznych na skalę przemysłową podając przykłady |
| P\_U01 | wyjaśnić zasad recepturowania i technologii stosowaną w przemysłowej produkcji preparatów kosmetycznych | wyjaśnić podstawowe zasady recepturowania i zarys technologii stosowanej w przemysłowej produkcji preparatów kosmetycznych | wyjaśnić dokładnie zasady recepturowania i zarys technologię stosowaną w przemysłowej produkcji preparatów kosmetycznych. | wyjaśnić dokładnie zarówno zasady recepturowania jak i technologię stosowaną w przemysłowej produkcji preparatów kosmetycznych |
| P\_U02 | dobrać metod kontroli jakości surowców i produktów kosmetycznych stosowanych w procesie przemysłowej produkcji kosmetyków | dobrać metody kontroli jakości surowców i produktów kosmetycznych, stosowane w procesie przemysłowej produkcji kosmetyków popełniając przy tym błędy | dobrać bezbłędnie metody kontroli jakości surowców  i produktów kosmetycznych, stosowane w procesie przemysłowej produkcji kosmetyków | dobrać bezbłędnie metody kontroli jakości surowców i produktów kosmetycznych, stosowane w procesie przemysłowej produkcji kosmetyków odpowiednio argumentując wybór metod |
| P\_U03 | zaplanować procesu technologicznego otrzymywania kosmetyku na skalę przemysłową | zaplanować proces technologiczny otrzymywania kosmetyku na skalę przemysłową popełniając przy tym błędy | zaplanować proces technologiczny otrzymywania kosmetyku na skalę przemysłową bez popełniania błędów | zaplanować proces technologiczny otrzymywania kosmetyku na skalę przemysłową bez  popełniania błędów z uwzględnieniem szczegółowego opisu procesu technologicznego |
| P\_K01 | nie zauważa i nie potrafi poprawnie sformułować problemu oraz określić celu podejmowanych przez siebie działań | zauważa i poprawnie formułuje problemy, poprawnie określa cele podejmowanych przez siebie działań, które jednak nie zawsze są adekwatne i skuteczne | zauważa i poprawnie formułuje problemy, poprawnie określa cele podejmowanych przez siebie działań, które są adekwatne i skuteczne | zauważa i poprawnie formułuje problemy, poprawnie określa cele podejmowanych działań, które potrafi zrealizować wraz z grupą |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Obciążenie pracą studenta - bilans punktów ECTS** | | |
|  | **Obciążenie studenta** | |
| **studia stacjonarne** | **studia niestacjonarne** |
| *Godziny realizowane z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:* | | |
| Wykłady |  |  |
| Ćwiczenia | 30h | 20h |
| Laboratorium |  |  |
| Projekt | 20h | 10h |
| Praktyki zawodowe |  |  |
| *Praca własna studenta:* | | |
| Samokształcenie studia literaturowe | 10 | 10 |
| Przygotowanie do zajęć praktycznych i konsultacje | 10h | 30h |
| Przygotowanie się do zaliczenia zajęć dydaktycznych | 5 | 5 |
| *Bilans punktów ECTS* | | |
| **Sumaryczne obciążenie pracą SUMA godzin/ECTS** | **75h/3 ECTS** | **75h/3 ECTS** |
| **Obciążenie studenta w ramach zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem** | **50h/2 ECTS** | **30h/1,2 ECTS** |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć o charakterze praktycznym | 30h+20h+10h/2,4 ECTS | 20h+10h+30h/2,4 ECTS |
| Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym | 30h+20h+10h/2,4 ECTS | 20h+10h+30h/2,4 ECTS |