

Nazwa kierunku studiów	Biokosmetologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Optymalizacja procesów produkcyjnych Optimization of production processes
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,56/2,44)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. inż. Magdalena Kachel prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciem optymalizacji programu produkcyjnego, prowadzenia działalności / przedsiębiorstwa oraz organizacji produkcji (nowoczesne systemy produkcyjne, narzędzia optymalizacji, proces produkcji, typy produkcji, analiza popytu itp.) dotyczącej kosmetyków.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Matematyka, Ekonomia
Treści programowe modułu	Wykłady obejmują: Wprowadzenie do zagadnień optymalizacji produkcji. Przedstawienie podstawowych pojęć systemu optymalizacji oraz produkcyjnego; Lean Management. Kaizen-zwiększenie jakości i produktywności. Kaikaku. Kakushin. Proces gospodarczy i jego podstawowe ogniwa, przedsiębiorstwo, system produkcyjny. Istota i zadania organizacji procesów produkcyjnych. Parametry procesu produkcyjnego. Charakterystyka procesu wejściowego i wyjściowego w systemie produkcyjnym. Powiązania materiałowe, energetyczne i informacyjne jako elementy systemu produkcyjnego. Otoczenie systemu produkcyjnego. Proces produkcyjny i wytwórczy Czynniki produkcji. Struktury produkcyjne i produkcyjno-administracyjne. Zasady budowy struktury produkcyjno-administracyjnej. Planowanie i sterowanie produkcją. Zarządzanie systemami i przedsiębiorstwami produkcyjnymi. Majątek (przedsiębiorstw, gospodarstw). Nakłady – formy ujęcia nakładów i ich rodzaje. Koszty – różnice

	<p>między kosztami a nakładami</p> <p>Ćwiczenia obejmują:</p> <p>Tematyka i organizacja ćwiczeń z przedmiotu oraz warunki i sposób zaliczania. Prognozowanie popytu w kontekście wyznaczania programu produkcyjnego, metody szacowania przyszłej wielkości popytu, wielkość popytu a wielkość programu produkcyjnego - zadania. Optymalizacja programu produkcyjnego przedsiębiorstwa - metodą marży brutto. Założenia organizacji produkcji. Wybór kierunku produkcji, wielkość produkcji. Proces produkcyjny. Tworzenie struktury wybranego procesu według faz technologicznych oraz części i zespołów. Dokumenty procesowe. Planowanie według cyklu produkcyjnego; cyklogram i jego wykorzystanie do określenia planu wykonania wyrobu gotowego. Planowanie potrzeb materiałowych – MRP. Sterowanie produkcją z wykorzystaniem kart – Kanban. Całkowita efektywność sprzętu – wskaźnik OEE.</p>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej</p>	<p>Literatura obowiązkowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. M. Brzeziński. Organizacja i sterowanie produkcją. Wyd. Placet. Warszawa 2002. 2. M. Brzeziński. Organizacja produkcji. Wyd. Politechnika Lubelska. Lublin, 2000. 3. M. Brzeziński. Organizacja podstawowych systemów produkcyjnych. Materiały do ćwiczeń i projektowania. Wyd. Politechnika Lubelska. Lublin, 1997 4. A. Kosiarkiewicz, A. Chojnacka, B. Gładysz. Podstawy zarządzania produkcją – ćwiczenia. Wyd. Politechniki Warszawskiej. Warszawa 2008. 5. I. Durlik. Inżynieria zarządzania. Cz. 1 Wyd. Placet 2004. <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. J. Bałuk, W. Lenard. Organizacja procesów produkcyjnych. Materiały pomocnicze do ćwiczeń. Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1996. 2. J. Lewandowski. Zarządzanie środowiskiem w przedsiębiorstwie. Wyd. Politechniki Łódzkiej 2002. 3. T. Król. Lean Manufacturing po polsku. Wydawnictwo Onepress. 2017. 4. A. Pegani. Filozofia Kaizen. Rozwój międzynarodowego przedsiębiorstwa według japońskiej metody. Wydawnictwo Rozpisani.pl. 2017. 5. J. Kusiak. Optymalizacja. Wybrane metody z

	przykładami zastosowań. Wydawnictwo PWN. 2009.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Ćwiczenia z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, rozwiązywanie zadań dotyczących organizacji produkcji połączonych z dyskusją, prezentacja pomysłów, tworzenie receptur w celu przygotowania nowego produktu kosmetycznego (opracowanie kart pracy). Forma warsztatowo wykładowa prowadzenia wykładów z wykorzystaniem elementów jak np. puzzle i balony.