

| | | | | | |
|-----------------|-----------|--------------------|------------|-------------------|--|
| Rok akademicki: | 2016/2017 | Grupa przedmiotów: | Podstawowy | Numer katalogowy: | |
|-----------------|-----------|--------------------|------------|-------------------|--|

| | | | | |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|
| Nazwa przedmiotu ¹⁾ : | Podstawy technologii i organizacji produkcji | | ECTS²⁾ | 2 |
| Kierunek studiów ⁴⁾ : | Inżynieria Systemów Biotechnicznych | | | |
| Koordynator przedmiotu ⁵⁾ : | Dr hab. inż. Marek Gaworski, prof. SGGW | | | |
| Prowadzący zajęcia ⁶⁾ : | Dr hab. inż. Marek Gaworski, prof. SGGW | | | |
| Jednostka realizująca ⁷⁾ : | Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Organizacji i Inżynierii Produkcji, Zakład Infrastruktury Technicznej | | | |
| Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ : | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z istotą pojęcia „technologia”, a także zasadami opracowywania technologii produkcji, ze szczególnym uwzględnieniem produkcji rolniczej. W ramach przedmiotu są rozwijane zagadnienia powiązań technologii z organizacją produkcji i zbiorem elementów koniecznych do osiągania celów stawianych wobec technologii produkcji w aspekcie ekonomicznym i środowiskowym. W słuchaczach zostanie wykształcona umiejętność identyfikacji i doskonalenia organizacji produkcji w ujęciu systemowym. | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ : | Wykład, liczba godzin: 30 h/semestr | | | |
| Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ : | Tematyka wykładów stanowi źródło podstawowej wiedzy na temat technologii produkcji z uwzględnieniem szczegółowych zadań podejmowanych w produkcji roślinnej i zwierzęcej. Zagadnienia technologii są powiązane z ich wyposażeniem w techniczną infrastrukturę w kontekście organizacji ich wykorzystania i wynikających stąd efektów związanych z substytucją pracy żywej pracą uprzemysłowioną. | | | |
| Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ : | A. wykłady Treść wykładów obejmuje definicje technologii, elementy technologii, a także kryteria oceny technologii z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych i środowiskowych. Są rozwijane zagadnienia organizacji produkcji, planowanie i wytwarzanie dla kooperacyjnej i rozproszonej struktury organizacyjnej procesów produkcyjnych, problemy organizacji w różnych rodzajach produkcji, ze szczególnym uwzględnieniem produkcji rolniczej. | | | |
| Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ : | Produkcja roślinna, Produkcja zwierzęca | | | |
| Założenia wstępne ¹⁷⁾ : | Wiedza z zakresu technicznych elementów wchodzących w skład technologii produkcji | | | |
| Efekty kształcenia ¹⁸⁾ : | 01 – zna podstawowe i szczegółowe zasady, techniki oraz narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań związanych z doбором sprzętu technicznego do procesów produkcyjnych 02 – potrafi dobrać maszyny i ciągniki do projektowanych zabiegów, poprawnie przeanalizować strukturę obciążeń, dobrać metody analityczne, przeprowadzić obliczenia oraz zinterpretować uzyskane wyniki i sformułować wnioski 03 – ma umiejętności analizy obliczeniowej wybranych elementów technologii realizowanych z udziałem ciągników i maszyn rolniczych 04 – praktycznie stosuje normy i katalogi firm w rozwiązaniach inżynierskich | 05 – identyfikuje, formułuje i rozwiązuje problemy inżynierskie z uwzględnieniem potrzeb społecznych i z zachowaniem wymagań bezpieczeństwa, zmniejszając ryzyko towarzyszące użytkowaniu sprzętu 06 – potrafi współdziałać i pracować w zespole oraz potrafi uzasadnić i wyjaśnić proponowane rozwiązanie inżynierskie w ramach merytorycznej części spotkań 07 – posiada umiejętności pracy indywidualnej i samodzielnego rozwiązywania zadań oraz potrafi identyfikować i rozstrzygać dylematy analiz 08 – rozpoznaje przyszłe potrzeby w celu doskonalenia zasad doboru agregatów rolniczych i ma zdolność uczenia się przez całe życie | | |
| Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ : | Przedmiot kończy się zaliczeniem. Podstawą zaliczenia końcowego jest otrzymanie przez studentów pozytywnych ocen z zaliczeń częściowych, obejmujących swoim zakresem wyodrębnione partie materiału prezentowanego na wykładach. Przewiduje się zorganizowanie poprawkowych zaliczeń częściowych, zgodnie z wymaganiami. Porządek realizacji przedmiotu, uwzględniający problemy organizacyjne i inne, odpowiada wymogom stawianym przez Szczegółowy Regulamin Studiów SGGW. | | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ : | treść pytań zaliczeniowych części wykładowej z oceną; 01, 02, 03, 08 imienne karty oceny studenta; 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ : | pytania zaliczeniowe części wykładowej, 100% | | | |
| Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ : | Wykłady są realizowane w sali dydaktycznej. Preferowana jest sala dydaktyczna ze sprzętem multimedialnym oraz tablicą. | | | |

Literatura podstawowa i uzupełniająca²³⁾:

a) podstawowa

- Banasiak J. i in. 1999. Agrotechnologia. Wyd. PWN, Warszawa, ss. 482.
 Krok A., Piotrowski S. 1985. Ćwiczenia z eksploatacji sprzętu rolniczego. Skrypty SGGW-AR, Warszawa, ss. 133.
 Kuczewski J. 1990. Podstawy użytkowania maszyn w pracach polowych. PWRiL, Warszawa.
 Kuczewski J., Majewski Z. 1999. Eksploatacja maszyn rolniczych. WSiP, Warszawa, ss. 368.

b) uzupełniająca

- Gaworski M., Korpysz K. 2016. Rolnictwo, Technika w rolnictwie, cz. VIII. Wyd. Hortpress, Warszawa, ss. 400.
 Lorencowicz E. 2013. Poradnik użytkownika techniki rolniczej w tabelach. Wyd. APRA, Bydgoszcz, ss. 132.

UWAGI²⁴⁾: Liczba punktów uzyskanych w ramach każdego z zaliczeń jest przekładana na ocenę w skali od „niezaliczony” do 5,0 z gradacją wynoszącą 0,5. Na podstawie niezależnych ocen z dwóch kolokwii wyznaczana jest ocena końcowa, stanowiąca zaliczenie przedmiotu. Student może co tydzień uczestniczyć w konsultacjach.

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące modul/przedmiot²⁵⁾:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ : | 64 h |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: | 1 ECTS |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.: | 1 ECTS |

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

| Nr /symbol efektu | Wymienione w wierszu efekty kształcenia: | Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 01 | ma wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia charakteryzujące produkcję rolną, leśną i przetwórstwo żywności | K_W02 |
| 02 | ma szczegółową wiedzę związaną z niektórymi obszarami zarządzania i inżynierii produkcji w zakresie produkcji rolnej, leśnej i przetwórstwa żywności | K_W03 |
| 03 | ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w obszarze zarządzania i inżynierii produkcji w zakresie produkcji rolnej, leśnej i przetwórstwa żywności | K_W04 |
| 04 | zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich związanych z produkcją rolną, leśną oraz przetwórstwem żywności | K_W05 |
| 05 | potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach; ma umiejętność samokształcenia się | K_U02 K_U05 |
| 06 | ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje | K_K01 |
| 07 | potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania | K_K03 |