

Nazwa zajęć:	Infrastruktura biosystemów produkcyjnych	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Biosystems Manufacturing Infrastructure		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: drugi	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: S2	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: <b>WIP-ZP-S2-02Z-29-19</b>

Koordynator zajęć:	<b>dr hab. inż. Witold Zychowicz</b>		
Prowadzący zajęcia:	<b>Profesor Wizytujący Jan Malatak, dr hab. inż. Jan Kamiński, dr hab. inż. Jarosław Chlebowski, dr hab. inż. Witold Zychowicz, dr hab. inż. Monika Aniszewska</b>		
Jednostka realizująca:	<b>Katedra Inżynierii Biosystemów</b>		
Jednostka zlecająca:			
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Pojęcie i podział infrastruktury (technicznej). Efekty wynikające ze stworzenia infrastruktury. Funkcje infrastruktury i ocena stopnia ich wypełnienia. Pojęcie biosystemu produkcyjnego. Uwarunkowania tworzenia i eksploatacji infrastruktury w środowisku przyrodniczym. Znaczenie infrastruktury dla rozwoju gospodarczego i społecznego. Systemy infrastruktury technicznej. Infrastruktura produkcji terenowej oraz stacjonarnej. Kryteria oceny infrastruktury, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu na środowisko przyrodnicze. Metody planowania infrastruktury. Przykładowe projekty. Znaczenie pomocniczej infrastruktury energetycznej i transportowej. Zasady uwzględniania konieczności stworzenia infrastruktury w planowaniu przedsięwzięć gospodarczych. Maszyny, urządzenia, instalacje i budowle specjalistyczne wybranych działów produkcji.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykład.....; liczba godzin 30; b) ćwiczenia.....; liczba godzin 30;</p>		
Metody dydaktyczne:	Wykład, projekt, dyskusja, konsultacje.		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Wiedza o zakresie ekonomii, systemów produkcyjnych, maszynoznawstwa		
Efekty uczenia się:	<p>Wiedza:</p> <p>01 - <i>ma wiedzę wyposażeniu technicznym i zasadach organizacji produkcji</i></p> <p>02 - <i>ma wiedzę o okresach użytkowania maszyn, procesach amortyzacji</i></p>	<p>Umiejętności:</p> <p>03 - <i>potrafi dostrzegać aspekty systemowe oraz uwarunkowania społeczne, środowiskowe i ekonomiczne działalności produkcyjnej</i></p>	Kompetencje:
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	<p>Efekty 01, 02 - egzamin pisemny; Efekty 03, - ocena z kolokwium, ocena projektu;</p>		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Pisemna praca egzaminacyjna, pisemne kolokwium, projekt.		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	egzamin pisemny – 50%, ocena kolokwium, ocena projektu – 50%,		
Miejsce realizacji zajęć:	Platforma MS Teams		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	<p>1. Karpiński T. Inżynieria produkcji. Wydawnictwo Naukowo Techniczne. Warszawa 2015.</p> <p>2. Żakowicz S., Hewelke P., Gnatow T. Podstawy infrastruktury technicznej w przestrzeni rolniczej. Wydawnictwo SGGW. Warszawa</p> <p>3. Brzeziński M. Organizacja produkcji w przedsiębiorstwie. Difin. Warszawa 2013.</p>		
UWAGI			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	<b>110 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>3,0 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza -	01 - <i>ma wiedzę wyposażeniu technicznym i zasadach organizacji produkcji</i>	K_W02	2
Wiedza -	02 - <i>ma wiedzę o okresach użytkowania maszyn, procesach amortyzacji</i>	K_W04	1
Umiejętności	03 - <i>potrafi dostrzegać aspekty systemowe oraz uwarunkowania społeczne, środowiskowe i ekonomiczne działalności produkcyjnej</i>	K_U08	1

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,