

**Wydział Nauk Technicznych, PWSZ w Nysie**

**Kierunek - Zarządzanie i Inżynieria Produkcji – studia niestacjonarne w systemie ECTS**

**Specjalność: automatyzacja produkcji i systemy mechatroniczne**

**Od roku akademickiego 2022/2023**

**Rok I, semestr I (zimowy)**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia*	Przedmiot obowiązkowy do zaliczenia semestru	Punkty ECTS	Wagi
<b>A. Przedmioty kształcenia ogólnego</b>							
1.	Język obcy	laboratorium	30	zaliczenie	nie	1	100
2.	Etykieta w życiu publicznym	wykład	10	zaliczenie	nie	1	100
3.	Komunikacja społeczna	wykład	10	zaliczenie	nie	1	100
4.	Technologia informacyjna	laboratorium	15	zaliczenie	nie	2	100
<b>B. Przedmioty podstawowe</b>							
5.	Fizyka	wykład	10	zaliczenie	nie	3	50
6.	Fizyka	ćwiczenia	10				50
7.	Mikroekonomia	wykład	10	egzamin	tak	3	50
8.	Mikroekonomia	ćwiczenia	10				50
9.	Chemia ogólna	wykład	10	zaliczenie	nie	4	50
10.	Chemia ogólna	ćwiczenia	15				50
<b>C. Przedmioty kierunkowe</b>							
11.	Zarządzanie	wykład	15	egzamin	tak	3	100
12.	Maszynoznawstwo	wykład	10	zaliczenie	nie	1	100
13.	Projektowanie inżynierskie	wykład	20	zaliczenie	nie	5	40
14.	Projektowanie inżynierskie	ćwiczenia	20				60
15.	Grafika inżynierska	wykład	15	zaliczenie	tak	6	20
16.	Grafika inżynierska	projekt	15				40
17.	Grafika inżynierska	laboratorium	15				40
<b>Razem: 30/32 punktów ECTS</b>							

Objaśnienia:

\* - wszystkie formy zaliczeń kończą się wystawieniem oceny

## Rok I, semestr II (letni)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia*	Przedmiot obowiązkowy do zaliczenia semestru	Punkty ECTS	Wagi
<b>A. Przedmioty kształcenia ogólnego</b>							
1.	Język obcy	laboratorium	30	zaliczenie	nie	1	100
2.	Przedmiot wybieralny kształcenia ogólnego (Etyka biznesu, Podstawy Socjologii)	wykład	15	zaliczenie	nie	2	100
<b>B. Przedmioty podstawowe</b>							
3.	Matematyka i statystyka	wykład	10	egzamin	tak	4	50
4.	Matematyka i statystyka	ćwiczenia	15				50
5.	Fizyka	wykład	10	zaliczenie	nie	2	50
6.	Fizyka	laboratorium	10				50
7.	Chemia ogólna	wykład	10	zaliczenie	nie	3	50
8.	Chemia ogólna	laboratorium	15				50
9.	Makroekonomia	wykład	10	egzamin	tak	3	60
10.	Makroekonomia	ćwiczenia	10				40
11.	Prawo gospodarcze	wykład	15	zaliczenie	nie	2	100
<b>C. Przedmioty kierunkowe</b>							
12.	Zarządzanie produkcją i usługami	wykład	10	egzamin	tak	3	40
13.	Zarządzanie produkcją i usługami	laboratorium	15				60
14.	Nauki o materiałach	wykład	15	zaliczenie	nie	3	60
15.	Nauki o materiałach	laboratorium	10				40
16.	Projektowanie inżynierskie	wykład	10	zaliczenie	nie	4	40
17.	Projektowanie inżynierskie	projekt	20				60
18.	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	wykład	10	zaliczenie	nie	3	40
19.	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	laboratorium	15				60
Razem: 30/32 punktów ECTS							

## Rok II, semestr III (zimowy)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia *	Przedmiot obowiązkowy do zaliczenia semestru	Punkty ECTS	Wagi
<b>A. Przedmioty kształcenia ogólnego</b>							
1.	Język obcy	laboratorium	30	zaliczenie	nie	1	100
2.	Zasady prowadzenia działalności gospodarczej	wykład	10	zaliczenie	nie	2	40
3.	Zasady prowadzenia działalności gospodarczej	projekt	10				60
<b>B. Przedmioty podstawowe</b>							
4.	Matematyka i statystyka	wykład	10	egzamin	tak	4	50
5.	Matematyka i statystyka	ćwiczenia	15				50
6.	Badania operacyjne	wykład	10	zaliczenie	nie	3	35
7.	Badania operacyjne	laboratorium	15				65
8.	Marketing	wykład	10	zaliczenie	nie	3	40
9.	Marketing	projekt	10				60
<b>C. Przedmioty kierunkowe</b>							
10.	Surowce i technologie przemysłowe	wykład	10	zaliczenie	nie	3	50
11.	Surowce i technologie przemysłowe	laboratorium	15				50
12.	Projektowanie inżynierskie	wykład	15	egzamin	tak	4	40
13.	Projektowanie inżynierskie	projekt	20				60
14.	Procesy produkcyjne	wykład	10	zaliczenie	nie	3	40
15.	Procesy produkcyjne	laboratorium	10				60
16.	Metrologia I	wykład	10	zaliczenie	nie	3	40
17.	Metrologia I	laboratorium	10				60
18.	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	wykład	10	egzamin	tak	4	40
19.	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	laboratorium	15				60
<b>D. Przedmioty wybieralne nieobowiązkowe</b>							
20.	Język obcy (oferta SJO)	laboratorium	30	zaliczenie	nie	1	100
Razem: 30/31 punktów ECTS							

Objaśnienia:

\* - wszystkie formy zaliczeń kończą się wystawieniem oceny

## Rok II, semestr IV (letni)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia *	Przedmiot obowiązkowy do zaliczenia semestru	Punkty ECTS	Wagi
<b>A. Przedmioty kształcenia ogólnego</b>							
1.	Język obcy	laboratorium	30	egzamin	tak	2	100
2.	Podstawy ochrony własności intelektualnej i przemysłowej	wykład	10	zaliczenie	nie	1	100
<b>B. Przedmioty podstawowe</b>							
3.	Matematyka i statystyka	wykład	10	zaliczenie	nie	4	30
4.	Matematyka i statystyka	laboratorium	15				70
5.	Ekologia i zarządzanie środowiskowe	wykład	10	zaliczenie	nie	1	100
<b>C. Przedmioty kierunkowe</b>							
6.	Rachunek kosztów dla inżynierów	wykład	20	egzamin	tak	5	40
7.	Rachunek kosztów dla inżynierów	projekt	20				60
8.	Procesy produkcyjne	wykład	10	egzamin	tak	4	40
9.	Procesy produkcyjne	laboratorium	15				60
10.	Zarządzanie gospodarką energetyczną	wykład	10	zaliczenie	nie	2	40
11.	Zarządzanie gospodarką energetyczną	projekt	10				60
12.	Metrologia II	wykład	10	zaliczenie	nie	3	40
13.	Metrologia II	laboratorium	10				60
14.	Bazy danych	laboratorium	20	zaliczenie	nie	2	100
15.	Projektowanie procesów technologicznych	wykład	10	zaliczenie	nie	4	40
16.	Projektowanie procesów technologicznych	projekt	10				60
17.	Surowce i technologie przemysłowe	wykład	10	zaliczenie	nie	2	50
18.	Surowce i technologie przemysłowe	seminarium	10				50
<b>D. Przedmioty wybieralne nieobowiązkowe</b>							
19.	Język obcy (oferta SJO)	laboratorium	30	zaliczenie	nie	1	100
Razem: 30 punktów ECTS							

Objaśnienia:

\* - wszystkie formy zaliczeń kończą się wystawieniem oceny

### Rok III, semestr V (zimowy)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia*	Przedmiot obowiązkowy do zaliczenia semestru	Punkty ECTS
<b>B. Przedmioty podstawowe</b>						
2.	Ekologia i zarządzanie środowiskowe	wykład	10	zaliczenie	nie	1
3.	Gospodarka obiegu zamkniętego	wykład	10	zaliczenie	nie	2
4.	Gospodarka obiegu zamkniętego	projekt	10			
<b>C. Przedmioty kierunkowe</b>						
5.	Finanse i rachunkowość	wykład	20	zaliczenie	nie	3
6.	Finanse i rachunkowość	ćwiczenia	10			
7.	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	wykład	20	egzamin	tak	4
8.	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	projekt	20			
9.	Logistyka w przedsiębiorstwie	wykład	15	egzamin	tak	4
10.	Logistyka w przedsiębiorstwie	projekt	20			
11.	Podstawy automatyzacji i robotyzacji	wykład	10	egzamin	tak	3
12.	Podstawy automatyzacji i robotyzacji	laboratorium	10			
13.	Podstawy automatyzacji i robotyzacji	projekt	10			
14.	Zastosowanie BSP w inżynierii produkcji	wykład	6	zaliczenie	nie	2
15.	Zastosowanie BSP w inżynierii produkcji	laboratorium	10			
<b>D. Specjalizacja</b>						
16.	Urządzenia i systemy mechatroniczne w inżynierii produkcji	wykład	10	zaliczenie	nie	1
17.	Urządzenia i systemy mechatroniczne w inżynierii produkcji	seminarium	10			
18.	Techniczne i organizacyjne przygotowanie produkcji	wykład	10	zaliczenie	nie	3
19.	Techniczne i organizacyjne przygotowanie produkcji	projekt	15			
20.	Systemy CAP/CAM w projektowaniu technologii	wykład	10	zaliczenie	nie	2
21.	Systemy CAP/CAM w projektowaniu technologii	laboratorium	10			
22.	Praktyka zawodowa	-	6 tyg	zaliczenie	tak	6
<b>Razem: 31 punktów ECTS</b>						

### Rok III, semestr VI (letni)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia*	Przedmiot obowiązkowy do zaliczenia semestru	Punkty ECTS
<b>A. Przedmioty kształcenia ogólnego</b>						
1.	Pierwsza pomoc	wykład	3	zaliczenie	nie	1
2.	Pierwsza pomoc	laboratorium	7			
<b>C. Przedmioty kierunkowe</b>						
3.	Wprowadzenie do teorii fotogrametrii z wykorzystaniem BSP	wykład	10	zaliczenie	nie	2
4.	Wprowadzenie do teorii fotogrametrii z wykorzystaniem BSP	laboratorium	10			
<b>D. Specjalizacja</b>						
5.	Ekoenergetyka	wykład	10	zaliczenie	nie	1
6.	Ekoenergetyka	projekt	10			
7.	Projektowanie urządzeń i systemów mechatronicznych	wykład	10	zaliczenie	nie	3
8.	Projektowanie urządzeń i systemów mechatronicznych	laboratorium	15			
9.	Automatyka i robotyka w procesach produkcyjnych	wykład	10	zaliczenie	nie	2
10.	Automatyka i robotyka w procesach produkcyjnych	projekt	10			
11.	Programowanie maszyn CNC	wykład	10	zaliczenie	nie	3
12.	Programowanie maszyn CNC	laboratorium	15			
13.	Napędy i sterowanie pneumatyczne, hydrauliczne w mechatronice	wykład	10	egzamin	tak	3
14.	Napędy i sterowanie pneumatyczne, hydrauliczne w mechatronice	laboratorium	15			
15.	Programowanie mikrokontrolerów PLC	wykład	10	egzamin	tak	3
16.	Programowanie mikrokontrolerów PLC	laboratorium	15			
17.	Sterowanie operacyjne w systemach produkcyjnych	wykład	10	zaliczenie	tak	3
18.	Sterowanie operacyjne w systemach produkcyjnych	laboratorium	15	zaliczenie		
19.	Projekt	projekt	30	zaliczenie	tak	3
20.	Seminarium dyplomowe	seminarium	30	zaliczenie	tak	3
21.	Praktyka zawodowa	-	6 tyg	zaliczenie	tak	6
Razem: 33 punktów ECTS						

**Rok IV, semestr VII (zimowy)**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia*	Przedmiot obowiązkowy do zaliczenia semestru	Punkty ECTS
D. Specjalizacja						
1.	Sensory, akulatory i serwonapędy	wykład	10	egzamin	tak	4
2.	Sensory, akulatory i serwonapędy	laboratorium	15			
3.	Eksploatacja urządzeń mechatronicznych	wykład	10	zaliczenie	tak	2
4.	Eksploatacja urządzeń mechatronicznych	seminarium	10			
5.	Seminarium dyplomowe	seminarium	30	zaliczenie	tak	2
6.	Praca dyplomowa	projekt	300	zaliczenie	tak	10
7.	Praktyki zawodowe	-	12 tyg.	zaliczenie	tak	12
Razem: 30 punktów ECTS						

Objaśnienia:

\* - wszystkie formy zaliczeń kończą się wystawieniem oceny