

**Instytut Nauk Technicznych, PWSZ w Nysie**  
**Kierunek- Zarządzanie i Inżynieria Produkcji – studia stacjonarne w systemie ECTS**  
**Specjalność: automatyzacja produkcji i systemy mechatroniczne**  
**Od roku akademickiego 2017/2018**

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

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia*	Przedmiot obowiązkowy do zaliczenia semestru	Punkty ECTS
<b>A. Przedmioty kształcenia ogólnego</b>						
1.	Język obcy	laboratorium	30	zaliczenie	nie	1
2.	Etykieta w życiu publicznym	wykład	15	zaliczenie	nie	1
3.	Komunikacja społeczna	wykład	15	zaliczenie	nie	1
4.	Technologia informacyjna	laboratorium	30	zaliczenie	nie	3
<b>B. Przedmioty podstawowe</b>						
5.	Fizyka	wykład	15	zaliczenie	nie	3
6.	Fizyka	ćwiczenia	15	zaliczenie		
7.	Mikroekonomia, makroekonomia	wykład	30	egzamin	tak	4
8.	Mikroekonomia, makroekonomia	ćwiczenia	15	zaliczenie		
<b>C. Przedmioty kierunkowe</b>						
9.	Zarządzanie	wykład	30	egzamin	tak	4
10.	Nauki o materiałach	wykład	30	zaliczenie	nie	3
11.	Projektowanie inżynierskie	wykład	30	zaliczenie	nie	5
12.	Projektowanie inżynierskie	ćwiczenia	30	zaliczenie		
13.	Grafika inżynierska	wykład	15	zaliczenie	tak	5
14.	Grafika inżynierska	projekt	30	zaliczenie		
15.	Grafika inżynierska	laboratorium	15	zaliczenie		
<b>D. Przedmioty wybieralne nieobowiązkowe</b>						
16.	Matematyka elementarna	wykład	30	zaliczenie	nie	2
<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
<b>A. Przedmioty kształcenia ogólnego</b>						
1.	Język obcy	laboratorium	30	zaliczenie	nie	1
2.	Przedmiot wybieralny kształcenia ogólnego (Etyka biznesu, Podstawy Socjologii)	wykład	30	zaliczenie	nie	2
<b>B. Przedmioty podstawowe</b>						
3.	Matematyka i statystyka	wykład	15	egzamin	tak	4
4.	Matematyka i statystyka	ćwiczenia	30	zaliczenie		
5.	Fizyka	wykład	15	zaliczenie	nie	4
6.	Fizyka	ćwiczenia	15	zaliczenie		
7.	Fizyka	laboratorium	15	zaliczenie		
8.	Mikroekonomia, makroekonomia	wykład	15	egzamin	tak	4
9.	Mikroekonomia, makroekonomia	ćwiczenia	15	zaliczenie		
10.	Prawo gospodarcze	wykład	30	zaliczenie	nie	3
<b>C. Przedmioty kierunkowe</b>						
11.	Zarządzanie produkcją i usługami	wykład	30	egzamin	tak	3
12.	Zarządzanie produkcją i usługami	laboratorium	15	zaliczenie		
13.	Nauki o materiałach	wykład	30	zaliczenie	nie	3
14.	Nauki o materiałach	laboratorium	15	zaliczenie		
15.	Projektowanie inżynierskie	wykład	15	zaliczenie	nie	3
16.	Projektowanie inżynierskie	projekt	30	zaliczenie		
17.	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	wykład	15	zaliczenie	nie	3
18.	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	laboratorium	30	zaliczenie		
<b>D. Przedmioty wybieralne nieobowiązkowe</b>						
19.	Matematyka elementarna	wykład	30	zaliczenie	nie	2
Razem: 30/32 punktów ECTS						

Objaśnienia:

\* - wszystkie formy zaliczeń kończą się wystawieniem oceny

## Rok II, semestr III (zimowy)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia*	Przedmiot obowiązkowy do zaliczenia semestru	Punkty ECTS
<b>A. Przedmioty kształcenia ogólnego</b>						
1.	Język obcy	laboratorium	30	zaliczenie	nie	1
2.	Podstawy ochrony własności intelektualnej i przemysłowej	wykład	15	zaliczenie	nie	1
<b>B. Przedmioty podstawowe</b>						
3.	Matematyka i statystyka	wykład	15	egzamin	tak	4
4.	Matematyka i statystyka	ćwiczenia	15	zaliczenie		
5.	Marketing	wykład	15	zaliczenie	nie	3
6.	Marketing	projekt	30	zaliczenie		
<b>C. Przedmioty kierunkowe</b>						
7.	Surowce i technologie przemysłowe	wykład	15	zaliczenie	nie	2
8.	Surowce i technologie przemysłowe	laboratorium	30	zaliczenie		
9.	Logistyka w przedsiębiorstwie	wykład	30	egzamin	tak	4
10.	Logistyka w przedsiębiorstwie	projekt	15	zaliczenie		
11.	Projektowanie inżynierskie	wykład	30	egzamin	tak	5
12.	Projektowanie inżynierskie	projekt	30	zaliczenie		
13.	Procesy produkcyjne	wykład	15	zaliczenie	nie	3
14.	Procesy produkcyjne	laboratorium	15	zaliczenie		
15.	Metrologia I	wykład	15	zaliczenie	nie	3
16.	Metrologia I	laboratorium	15	zaliczenie		
17.	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	wykład	15	zaliczenie	nie	4
18.	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	laboratorium	30	zaliczenie		
<b>D. Przedmioty wybieralne nieobowiązkowe</b>						
19.	Język obcy (oferta SJO)	laboratorium	30	zaliczenie	nie	1
<b>Razem: 30/31 punkty ECTS</b>						

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
<b>A. Przedmioty kształcenia ogólnego</b>						
1.	Język obcy	laboratorium	30	egzamin	tak	2
2.	Wychowanie fizyczne	ćwiczenia	30	zaliczenie	nie	-
3.	Zasady prowadzenia działalności gospodarczej	wykład	15	zaliczenie	nie	2
4.	Zasady prowadzenia działalności gospodarczej	projekt	15	zaliczenie	nie	
<b>B. Przedmioty podstawowe</b>						
5.	Matematyka i statystyka	wykład	15	zaliczenie	nie	4
6.	Matematyka i statystyka	laboratorium	30	zaliczenie		
7.	Ekologia i zarządzanie środowiskowe	wykład	15	zaliczenie	nie	2
<b>C. Przedmioty kierunkowe</b>						
8.	Rachunek kosztów dla inżynierów, finanse i rachunkowość	wykład	30	egzamin	tak	4
9.	Rachunek kosztów dla inżynierów, finanse i rachunkowość	projekt	30	zaliczenie		
10.	Procesy produkcyjne	wykład	15	egzamin	tak	4
11.	Procesy produkcyjne	laboratorium	30	zaliczenie		
12.	Ekologistyka	wykład	15	zaliczenie	nie	2
13.	Ekologistyka	projekt	30	zaliczenie		
14.	Metrologia II	wykład	15	zaliczenie	nie	4
15.	Metrologia II	laboratorium	15	zaliczenie		
16.	Bazy danych	laboratorium	30	zaliczenie	nie	4
17.	Surowce i technologie przemysłowe	wykład	15	zaliczenie	nie	2
18.	Surowce i technologie przemysłowe	seminarium	15	zaliczenie		
<b>D. Przedmioty wybieralne nieobowiązkowe</b>						
19.	Język obcy (oferta SJO)	laboratorium	30	zaliczenie	nie	1
<b>Razem: 30 punktów ECTS</b>						

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>A. Przedmioty kształcenia ogólnego</b>						
1.	Wychowanie fizyczne	ćwiczenia	30	zaliczenie	nie	-
<b>B. Przedmioty podstawowe</b>						
2.	Badania operacyjne	wykład	15	zaliczenie	nie	3
3.	Badania operacyjne	laboratorium	30	zaliczenie		
4.	Ekologia i zarządzanie środowiskowe	wykład	15	zaliczenie	nie	2
5.	Ekologia i zarządzanie środowiskowe	seminarium	15	zaliczenie		
<b>C. Przedmioty kierunkowe</b>						
6.	Rachunek kosztów dla inżynierów, finanse i rachunkowość	wykład	30	zaliczenie	nie	3
7.	Rachunek kosztów dla inżynierów, finanse i rachunkowość	ćwiczenia	15	zaliczenie		
8.	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	wykład	30	egzamin	tak	3
9.	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	projekt	30	zaliczenie		
10.	Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych	wykład	15	egzamin	tak	3
11.	Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych	laboratorium	15	zaliczenie		
12.	Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych	projekt	15	zaliczenie		
13.	Zarządzanie gospodarką energetyczną	wykład	15	zaliczenie	nie	2
14.	Zarządzanie gospodarką energetyczną	projekt	30	zaliczenie		
<b>D. Specjalizacja</b>						
15.	Projektowanie procesów technologicznych typowych części maszyn	wykład	15	zaliczenie	tak	2
16.	Projektowanie procesów technologicznych typowych części maszyn	projekt	30	zaliczenie		
17.	Mechatronika w inżynierii produkcji	wykład	15	egzamin	tak	3
18.	Mechatronika w inżynierii produkcji	seminarium	15	zaliczenie		
19.	Programowanie maszyn CNC	wykład	15	zaliczenie	nie	2
20.	Programowanie maszyn CNC	laboratorium	30	zaliczenie		
21.	Praktyka zawodowa	-	7 tyg	zaliczenie	tak	7
<b>Razem: 30 punktów ECTS</b>						

Objaśnienia:

\* - wszystkie formy zaliczeń kończą się wystawieniem oceny

### Rok III, semestr VI (letni)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia*	Przedmiot obowiązkowy do zaliczenia semestru	Punkty ECTS
<b>D. Specjalizacja</b>						
1.	Ekonoenergetyka	wykład	15	zaliczenie	nie	3
2.	Ekonoenergetyka	projekt	15	zaliczenie		
3.	Techniczne i organizacyjne przygotowanie produkcji	wykład	15	zaliczenie	nie	3
4.	Techniczne i organizacyjne przygotowanie produkcji	laboratorium	30	zaliczenie		
5.	Podstawy automatyki i robotyki	wykład	15	zaliczenie	tak	2
6.	Podstawy automatyki i robotyki	laboratorium	15	zaliczenie		
7.	Projektowanie urządzeń i systemów mechatronicznych	wykład	10	egzamin	tak	4
8.	Projektowanie urządzeń i systemów mechatronicznych	laboratorium	15	zaliczenie		
9.	Projektowanie urządzeń i systemów mechatronicznych	projekt	10	zaliczenie		
10.	Napędy i sterowanie pneumatyczne, hydrauliczne w mechatronice	wykład	15	egzamin	tak	4
11.	Napędy i sterowanie pneumatyczne, hydrauliczne w mechatronice	laboratorium	30	zaliczenie		
12.	Sensory, aktuatory i serwonapędy	wykład	15	zaliczenie	tak	3
13.	Sensory, aktuatory i serwonapędy	laboratorium	30	zaliczenie		
14.	Eksploatacja urządzeń mechatronicznych	wykład	15	egzamin	tak	3
15.	Eksploatacja urządzeń mechatronicznych	seminarium	30	zaliczenie		
16.	Projekt	projekt	45	zaliczenie	tak	4
17.	Seminarium dyplomowe	seminarium	30	zaliczenie	tak	4
<b>D. Przedmioty wybieralne nieobowiązkowe</b>						
18.	Wprowadzenie do teorii fotogrametrii z wykorzystaniem BSP	wykład	15	zaliczenie	nie	1
19.	Wprowadzenie do teorii fotogrametrii z wykorzystaniem BSP	laboratorium	15	zaliczenie	nie	
<b>Razem: 30/31 punktów ECTS</b>						

Objaśnienia:

\* - wszystkie formy zaliczeń kończą się wystawieniem oceny

## Rok IV, semestr VII (zimowy)

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	zaliczenie		
<b>D. Specjalizacja</b>						
3.	Sterowniki sieci przemysłowych – sterowniki PLC	wykład	15	egzamin	tak	3
4.	Sterowniki sieci przemysłowych – sterowniki PLC	laboratorium	30	zaliczenie		
5.	Sterowanie operacyjne w systemach produkcyjnych	wykład	15	egzamin	tak	3
6.	Sterowanie operacyjne w systemach produkcyjnych	laboratorium	30	zaliczenie		
7.	Seminarium dyplomowe	seminarium	30	zaliczenie	tak	3
8.	Praca dyplomowa	projekt	300	zaliczenie	tak	15
9.	Praktyki zawodowe	-	6 tyg.	zaliczenie	tak	6
<b>D. Przedmioty wybieralne nieobowiązkowe</b>						
10.	Technika sterowania BSP w zasięgu wzroku	wykład	15	zaliczenie	nie	2
11.	Technika sterowania BSP w zasięgu wzroku	laboratorium	15	zaliczenie	nie	
Razem: 30/32 punktów ECTS						

Objaśnienia:

\* - wszystkie formy zaliczeń kończą się wystawieniem oceny