

**Instytut Zarządzania, PWSZ w Nysie**  
**Zarządzanie i Inżynieria Produkcji – studia stacjonarne w systemie ECTS**  
**Specjalność: automatyzacja produkcji i systemy mechatroniczne**  
**Od roku akademickiego 2014/2015**

**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.	Etykieta w życiu publicznym	wykład	15	zaliczenie	nie	1
2.	Komunikacja społeczna	wykład	15	zaliczenie	nie	1
3.	Technologia informacyjna	wykład	15	zaliczenie	nie	2
4.	Technologia informacyjna	laboratorium	15	zaliczenie		
<b>B. Przedmioty podstawowe</b>						
5.	Fizyka	wykład	15	zaliczenie	nie	3
6.	Fizyka	ćwiczenia	15	zaliczenie		
7.	Mikroekonomia, makroekonomia	wykład	30	egzamin	tak	5
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	15	zaliczenie		
13.	Grafika inżynierska, informatyka i komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	wykład	30	zaliczenie	tak	6
14.	Grafika inżynierska, informatyka i komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	projekt	30	zaliczenie		
<b>Razem: 30 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.	Przedmiot wybieralny kształcenia ogólnego (Etyka biznesu, Podstawy Socjologii)	wykład	30	zaliczenie	nie	2
<b>B. Przedmioty podstawowe</b>						
2.	Matematyka, statystyka, badania operacyjne	wykład	15	egzamin	nie	4
3.	Matematyka, statystyka, badania operacyjne	ćwiczenia	30	zaliczenie		
4.	Fizyka	wykład	15	zaliczenie	nie	4
5.	Fizyka	ćwiczenia	15	zaliczenie		
6.	Fizyka	laboratorium	15	zaliczenie		
7.	Mikroekonomia, makroekonomia	wykład	15	egzamin	tak	4
8.	Mikroekonomia, makroekonomia	ćwiczenia	15	zaliczenie		
9.	Prawo gospodarcze	wykład	30	egzamin	nie	3
<b>C. Przedmioty kierunkowe</b>						
10.	Zarządzanie produkcją i usługami	wykład	30	zaliczenie	tak	3
11.	Zarządzanie produkcją i usługami	laboratorium	15	zaliczenie		
12.	Nauki o materiałach	wykład	30	zaliczenie	nie	3
13.	Nauki o materiałach	laboratorium	15	zaliczenie		
14.	Projektowanie inżynierskie	wykład	15	zaliczenie	nie	4
15.	Projektowanie inżynierskie	projekt	30	zaliczenie		
16.	Grafika inżynierska, informatyka i komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	wykład	15	zaliczenie	nie	3
17.	Grafika inżynierska, informatyka i komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	laboratorium	30	zaliczenie		
<b>Razem: 30 punktów ECTS</b>						

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, statystyka, badania operacyjne	wykład	15	egzamin	nie	4
4.	Matematyka, statystyka, badania operacyjne	ćwiczenia	15	zaliczenie		
5.	Marketing	wykład	30	zaliczenie	tak	3
6.	Marketing	seminarium	15	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	nie	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	tak	3
14.	Procesy produkcyjne	laboratorium	15	zaliczenie		
15.	Metrologia I	wykład	15	zaliczenie	nie	3
16.	Metrologia I	laboratorium	15	zaliczenie		
17.	Grafika inżynierska, informatyka i komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	wykład	15	zaliczenie	nie	4
18.	Grafika inżynierska, informatyka i komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	laboratorium	30	zaliczenie		
<b>Razem: 30 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	zaliczenie	nie	1
2.	Wychowanie fizyczne	ćwiczenia	30	zaliczenie	nie	1
3.	Zasady prowadzenia działalności gospodarczej	wykład	30	zaliczenie	nie	2
<b>B. Przedmioty podstawowe</b>						
4.	Matematyka, statystyka, badania operacyjne	wykład	15	zaliczenie	nie	5
5.	Matematyka, statystyka, badania operacyjne	laboratorium	30	zaliczenie		
6.	Ekologia i zarządzanie środowiskowe	wykład	15	zaliczenie	nie	2
<b>C. Przedmioty kierunkowe</b>						
7.	Rachunek kosztów dla inżynierów, finanse i rachunkowość	wykład	30	egzamin	nie	5
8.	Rachunek kosztów dla inżynierów, finanse i rachunkowość	ćwiczenia	30	zaliczenie		
9.	Procesy produkcyjne	wykład	30	egzamin	tak	4
10.	Procesy produkcyjne	laboratorium	15	zaliczenie		
11.	Metrologia II	wykład	15	zaliczenie	nie	4
12.	Metrologia II	laboratorium	15	zaliczenie		
13.	Grafika inżynierska, informatyka i komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	wykład	15	egzamin	tak	4
14.	Grafika inżynierska, informatyka i komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	laboratorium	30	zaliczenie		
15.	Surowce i technologie przemysłowe	wykład	15	zaliczenie	nie	2
16.	Surowce i technologie przemysłowe	seminarium	15	zaliczenie		
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>A. Przedmioty kształcenia ogólnego</b>						
1.	Język obcy	laboratorium	30	zaliczenie	nie	1
2.	Wychowanie fizyczne	ćwiczenia	30	zaliczenie	nie	1
<b>B. Przedmioty podstawowe</b>						
3.	Matematyka, statystyka, badania operacyjne	wykład	30	zaliczenie	nie	4
4.	Matematyka, statystyka, badania operacyjne	ćwiczenia	15	zaliczenie		
5.	Ekologia i zarządzanie środowiskowe	wykład	15	zaliczenie	nie	2
6.	Ekologia i zarządzanie środowiskowe	seminarium	15	zaliczenie		
<b>C. Przedmioty kierunkowe</b>						
5.	Rachunek kosztów dla inżynierów, finanse i rachunkowość	wykład	30	zaliczenie	nie	4
6.	Rachunek kosztów dla inżynierów, finanse i rachunkowość	ćwiczenia	15	zaliczenie		
7.	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	wykład	30	egzamin	tak	5
8.	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	ćwiczenia	30	zaliczenie		
9.	Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych	wykład	30	zaliczenie	nie	5
10.	Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych	laboratorium	15	zaliczenie		
11.	Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych	projekt	15	zaliczenie		
<b>D. Specjalizacja</b>						
12.	Projektowanie procesów technologicznych typowych części maszyn	wykład	15	zaliczenie	nie	4
13.	Projektowanie procesów technologicznych typowych części maszyn	projekt	30	zaliczenie		
14.	Mechatronika w inżynierii produkcji	wykład	30	egzamin	tak	4
15.	Mechatronika w inżynierii produkcji	seminarium	15	zaliczenie		
Razem: 30 punktów ECTS						

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>A. Przedmioty kształcenia ogólnego</b>						
1.	Język obcy	laboratorium	30	egzamin	tak	2
<b>D. Specjalizacja</b>						
1.	Programowanie maszyn CNC	wykład	15	zaliczenie	nie	2
2.	Programowanie maszyn CNC	laboratorium	30	zaliczenie		
3.	Techniczne i organizacyjne przygotowanie produkcji	wykład	15	zaliczenie	nie	2
4.	Techniczne i organizacyjne przygotowanie produkcji	laboratorium	30	zaliczenie		
5.	Projektowanie urządzeń i systemów mechatronicznych	wykład	30	egzamin	tak	5
6.	Projektowanie urządzeń i systemów mechatronicznych	laboratorium	15	zaliczenie		
7.	Projektowanie urządzeń i systemów mechatronicznych	projekt	15	zaliczenie		
8.	Komputerowe wspomaganie wytwarzania CAM	wykład	15	zaliczenie	nie	3
9.	Komputerowe wspomaganie wytwarzania CAM	laboratorium	30	zaliczenie		
10.	Podstawy automatyki i robotyki	wykład	15	zaliczenie	nie	3
11.	Podstawy automatyki i robotyki	laboratorium	15	zaliczenie		
12.	Napędy i sterowanie pneumatyczne, hydrauliczne w mechatronice	wykład	30	egzamin	tak	5
13.	Napędy i sterowanie pneumatyczne, hydrauliczne w mechatronice	laboratorium	30	zaliczenie		
14.	Projekt	projekt	45	zaliczenie	tak	4
15.	Seminarium dyplomowe	seminarium	30	zaliczenie	tak	4
<b>Razem: 30 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>D. Specjalizacja</b>						
1.	Sensory, akтуatory i serwonapędy	wykład	30	zaliczenie	tak	2
2.	Sensory, akтуatory i serwonapędy	laboratorium	15	zaliczenie		
3.	Sterowniki sieci przemysłowych – sterowniki PLC	wykład	30	egzamin	tak	3
4.	Sterowniki sieci przemysłowych – sterowniki PLC	laboratorium	30	zaliczenie		
5.	Eksploatacja urządzeń mechatronicznych	wykład	15	zaliczenie	tak	2
6.	Eksploatacja urządzeń mechatronicznych	seminarium	15	zaliczenie		
7.	Sterowanie operacyjne w systemach produkcyjnych	wykład	30	egzamin	tak	3
8.	Sterowanie operacyjne w systemach produkcyjnych	laboratorium	30	zaliczenie		
9.	Seminarium dyplomowe	seminarium	30	zaliczenie	tak	4
10.	Praca dyplomowa	projekt	300	zaliczenie	tak	10
11.	Praktyki zawodowe		6 tyg.		tak	6
<b>Razem: 30 punktów ECTS</b>						

Objaśnienia:

\* - wszystkie formy zaliczeń kończą się wystawieniem oceny