

**PROGRAM NAUCZANIA NA STUDIACH DOKTORANCKICH (III STOPNIA) WYDZIAŁ MECHANICZNY
DYSCYPLINY - MECHANIKA, BUDOWA I EKSPLOATACJA MASZYN (2011-2012)**

Objęte programem studiów wykazane w Tabeli rodzaje zajęć doktoranci wybierają spośród grup zajęć:

PRZEDMIOTY PODSTAWOWE [PP] (łącznie 90 godzin)

PP-1

- MMD 0011 Podstawy mechaniki klasycznej / Basement of Classic Mechanics - 30 godz.
- lub ETE 9203 Przegląd problematyki konstruowania modeli matematycznych, planowania eksperymentu i przetwarzania jego wyników 30 godz.
- lub ETE 9204 Analiza danych eksperymentalnych - 30 godz.

PP-2

- MMD 0020 Metody Doświadczalne w Mechanice / Experimental Methods in Mechanics (wykład w języku angielskim) - 30 godz.
- ETE9203 Przegląd problematyki konstruowania modeli matematycznych, planowanie eksperymentu i przetwarzania jego wyników 30 godz.

PP-3

- FTP 9960 Metody eksperymentalne fizyki ciała stałego - 30 godz.

WYDZIAŁOWE KURSY KIERUNKOWE [WKK] (łącznie 90 godz)

WKK-1 (zima)

- MMD 0013 Metody elementów skończonych -30 godz.
- lub MMD 0014 Fraktale-zastosowania - P (wykład w języku angielskim) - 30 godz.
- lub MMD0027 Modelowanie i symulacja - 30 godz.
- lub MMD 0028 Diagnostyka - 30 godz
- lub ETD 0002 Badania mikro- i nanostruktur metodami bliskich oddziaływań - 30 godz.

WKK-2 (lato)

- MMD 001 Zaawansowane technologie w budowie maszyn - 30 godz.
- lub MMD 0019 Inżynieria biomedyczna / Biomedical Engineering- 30 godz.
- lub MMD 0023 Inżynieria powierzchni - 30 godz.
- lub MMD 0026 Metoda elementów skończonych w obliczeniach wytrzymałościowych
- lub FZE 0001 Fizyka i technologia laserów - 30 godz.

**PROGRAM NAUCZANIA NA STUDIACH DOKTORANCKICH (III STOPNIA)
WYDZIAŁ MECHANICZNY DYSCYPLINY - MECHANIKA, BUDOWA I EKSPLOATACJA MASZYN (2011-2012)**

PRZEDMIOTY HUMANISTYCZNO-MENADŻERSKIE [PHM] (łącznie 60 godz.)

PHM-1

- JZL 1179C Kultura języka. Poprawność językowa w pracy naukowej - 30 godz.
- lub DCH 11 Etyczne problemy nauki - 30 godz.
- lub PSH 1104 Psychologia - 30 godz.
- lub inny przedmiot zatwierdzony przez opiekuna naukowego i kierownika Studiów Doktoranckich - 30 godz.

PHM-2

- PKF 4001 Inżynierska skuteczność w mówieniu i pisaniu (wykład w języku polskim i angielskim) - 30 godz.
- lub DCH 10 Retrieval of scientific and technical information - 30 godz.
- lub PDH 1107 Pedagogika szkoły wyższej - 30 godz.
- lub inny przedmiot zatwierdzony przez opiekuna naukowego i kierownika Studiów Doktoranckich - 30 godz.

SEMINARIA (SI) (INTERDYSCYPLINARNE, SPECJALISTYCZNE, KIERUNKOWE) (łącznie 60 godz.)

- SI-1** lub MMD0051 Podstawy budowy i eksploatacji maszyn-15 godz.
- SI-2** lub MMD 0052 Podstawy technologii i automatyzacji maszyn - 15 godz.
- SI-3** lub MMD 0053 Mechanika-15 godz.
- SI-4** lub inne seminarium zatwierdzone przez opiekuna naukowego i kierownika Studiów Doktoranckich - 15 godz.

Student powinien w każdym semestrze przedstawić na seminarium interdyscyplinarnym postępy w pracy doktorskiej.

Język obcy nowożytny do 150 godzin - realizowany w Studium Języków Obcych [SJO], zakończony egzaminem

Komentarze:

1. Wszystkie kursy kończą się egzaminem, a zaliczenie seminarium wymaga wygłoszenia referatu.
2. Pożądane jest indywidualny program ramowy przewidywał odbycie stażu krajowego lub zagranicznego.
Kierownik SD może wyrazić zgodę na indywidualne umotywowane i zatwierdzone przez promotora odstępstwa od programu uchwalonego przez Radę Wydziału.

PROGRAM NAUCZANIA NA STUDIACH DOKTORANCKICH (III STOPNIA)
WYDZIAŁ MECHANICZNY DYSCYPLINY - MECHANIKA, BUDOWA I EKSPLOATACJA MASZYN (2011-2012)

Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Liczba godzin
Program									
Przedmioty podstawowe - matematyka, fizyka, chemia, lub inne	PP-1	→	→	→					30
	PP-2	→	→	→					30
	←	PP-3	→	→					30
Przedmioty humanistyczne - menażerskie	PHM-1	→	→	→					30
	←	←	←	PHM-2					30
Języki obce	←	←	JO	←					≤ 150
Wydziałowe kursy kierunkowe	WKK-1	→	→	→					30
	←	WKK-2	→	→					30
	←	WKK-3	→	→					30
Seminarium interdyscyplinarne, specjalistyczne, kierunkowe	S1	→	→	→					15
		S2	→	→					15
	←	←	S3	→					15
	←	←	←	S4					15
Praktyki zawodowe (90 lub 30 godz/rok)		→	←			→	←		120 lub 360
	←		←			→	←		
	←		←			→	←		