

Seminarium dyplomowe inżynierskie

Wprowadzenie

opracował:

dr hab. inż. Paweł JASION

e-mail: `pawel.jasion@put.poznan.pl`

www: `pawel.jasion.pracownik.put.poznan.pl`

Politechnika Poznańska
Instytut Mechaniki Stosowanej
Zakład Wytrzymałości Materiałów i Konstrukcji

Konsultacje

- ▶ prowadzący: dr hab. inż. Paweł JASION
- ▶ termin:
 - ▶ wtorek, godz. 09:30-10:15
 - ▶ środa, godz. 09:30-10:15
- ▶ pokój: MC404

Tematyka zajęć

- ▶ praca dyplomowa wg regulaminu studiów
 - ▶ zasady, wymagania, terminy
 - ▶ karta pracy dyplomowej
- ▶ charakterystyka obszaru dyplomowania
 - ▶ Mechanika Konstrukcji i Inżynieria Wirtualna
- ▶ omówienie harmonogramu pisanie pracy

Tematyka zajęć

- ▶ przygotowanie prezentacji
 - ▶ wybór środowiska – PowerPoint, Beamer. . .
 - ▶ wybór treści do prezentacji
 - ▶ kompozycja
- ▶ przygotowanie wystąpienia
- ▶ przygotowanie pracy inżynierskiej
 - ▶ wybór tematu
 - ▶ studia literaturowe
 - ▶ skład pracy
 - ▶ przygotowanie szkicu pracy – tytuł, spis treści, streszczenie

Zaliczenie zajęć

- ▶ przygotowanie i przedstawienie prezentacji
- ▶ obecność na zajęciach
- ▶ przypisany promotor
- ▶ szkic pracy dyplomowej: temat; spis treści; streszczenie

VI. PRACA DYPLOMOWA

§31

...

2. Praca dyplomowa jest samodzielnym **opracowaniem zagadnienia naukowego, artystycznego lub praktycznego albo dokonaniem technicznym lub artystycznym, prezentującym ogólną wiedzę i umiejętności studenta** związane ze studiami na danym kierunku, poziomie i profilu oraz umiejętności samodzielnego analizowania i wnioskowania.
3. Temat pracy dyplomowej jest uzgadniany z promotorem. Wniosek o akceptację tematu pracy dyplomowej jest składany w systemie teleinformatycznym Uczelni. . . **do 30 września**

Praca dyplomowa wg regulaminu studiów

4. Pracę dyplomową może stanowić praca pisemna lub praca projektowa. (. . .)
5. Na wniosek studenta, zaopiniowany przez promotora, dziekan może wyrazić zgodę na złożenie pracy dyplomowej w formie:
 - 1) opublikowanego lub przyjętego do druku **artykułu** w recenzowanym czasopiśmie bądź materiałach pokonferencyjnych (czasopismo za min. 100 pkt.; udział min. 30%);
 - 2) skutecznie złożonego **zgłoszenia patentowego** z Uczelni (udział min. 30%).

Praca dyplomowa wg regulaminu studiów

6. Praca dyplomowa może być wykonana indywidualnie bądź zespołowo. Jeżeli praca jest wykonywana zespołowo, musi być wskazane autorstwo jej poszczególnych części lub wkład poszczególnych współautorów.
7. Wykonana praca dyplomowa jest przedmiotem prawa autorskiego. Uczelni przysługuje pierwszeństwo w opublikowaniu pracy dyplomowej studenta.

Praca dyplomowa wg regulaminu studiów

...

12. Student ma obowiązek dopełnienia warunków złożenia pracy dyplomowej, określonych w ust. 10, do dnia:
 - 1) **31 stycznia** – na studiach stacjonarnych kończących się semestrem zimowym,
13. Dziekan na wniosek promotora lub studenta może przesunąć termin złożenia pracy dyplomowej, nie więcej niż **o 2 miesiące**, w razie:
 - 1) długotrwałej choroby studenta, potwierdzonej zaświadczeniem,
 - 2) niemożności wykonania pracy dyplomowej w obowiązującym terminie z uzasadnionych przyczyn.

§32

1. Student wykonuje pracę dyplomową pod kierunkiem nauczyciela akademickiego posiadającego tytuł profesora, stopień doktora habilitowanego lub doktora, zwanego dalej promotorem.

...
- 5 Praca podlega opiniowaniu w systemie teleinformatycznym Uczelni przez promotora i przynajmniej jednego recenzenta.

Karta tematu

- ▶ tematy prac dyplomowych, proponowane przez potencjalnych promotorów, dostępne są w systemie APD
- ▶ kartę tematu tworzy promotor ze studentem poprzez złożenie w systemie APD wniosku
- ▶ zaakceptowany przez komisję wniosek przechodzi do realizacji przez studenta

Charakterystyka obszaru dyplomowania

Mechanika Konstrukcji i Inżynieria Wirtualna

- ▶ opiekun kierunku:
dr hab. inż. **Rafał Talar**
rafał.talar@put.poznan.pl

- ▶ opiekun obszaru dyplomowania:
dr hab. inż. **Paweł Jasion**
pawel.jasion@put.poznan.pl

obszar dyplomowania

Charakterystyka obszaru dyplomowania

Mechanika Konstrukcji i Inżynieria Wirtualna

- ▶ praca dyplomowa może dotyczyć następujących zagadnień:
 - ▶ obliczeń wytrzymałościowych MES,
 - ▶ badań eksperymentalnych wytrzymałości,
 - ▶ optymalizacji konstrukcji,
 - ▶ komputerowej mechaniki płynów,
 - ▶ projektowania wirtualnego,
 - ▶ diagnostyki maszyn.

Charakterystyka obszaru dyplomowania

Mechanika Konstrukcji i Inżynieria Wirtualna

- ▶ tematyka prac dyplomowych:
 - ▶ zastosowanie metod analitycznych i numerycznych (np. MES) w projektowaniu,
 - ▶ badania eksperymentalne wytrzymałości materiałów i konstrukcji,
 - ▶ zastosowanie komputerowej mechaniki płynów (CFD) do analizy przepływów,
 - ▶ projektowanie wirtualne części i zespołów maszyn,
 - ▶ badania wibroakustyczne.

Charakterystyka obszaru dyplomowania

Mechanika Konstrukcji i Inżynieria Wirtualna

- ▶ przykładowe tematy prac:
 - ▶ Zastosowanie metodyki MES do obliczeń konstrukcyjnych ramy wózka tramwajowego
 - ▶ Analiza przepływu powietrza przedniego skrzydła bolidu z wykorzystaniem metod CFD
 - ▶ Modelowanie i analiza numeryczna złączy wykonywanych techniką druku 3D
 - ▶ Opracowanie koncepcji systemu monitorowania drgań sprężarek śrubowych

Harmonogram pisania pracy dyplomowej

- ▶ aby ukończyć pracę na czas, warto przygotować harmonogram pracy
- ▶ składniki harmonogramu zależą od charakteru pracy

przykładowy harmonogram