

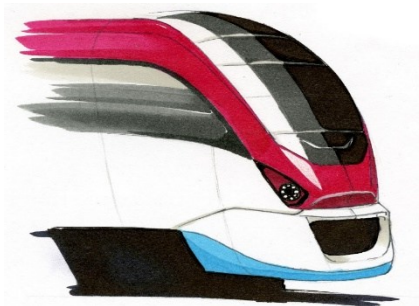


Wydział Mechaniczny PK
Katedra Pojazdów Szynowych
i Transportu



Inżynieria Pojazdów Szynowych

Innowacyjna specjalność kształcenia kadry inżynierskiej
prowadzona w systemie DUALNYM
na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej



dr Maciej Górski
opiekun specjalności IPS
maciej.gorowski@pk.edu.pl



**Niski poziom uprzątnienia i mały udział zajęć
w bezpośrednim kontakcie z przemysłem jest obecnie
podstawowym problemem
w procesie kształcenia kadry inżynierskiej.**



Absolwenci uczelni technicznych bardzo często nie są w pełni
przygotowani do podjęcia obowiązków zawodowych po ukończeniu
studiów – ich wiedza i umiejętności często nie
w pełni pokrywają się z kompetencjami wymaganymi przez
pracodawców.

**Właściwych kompetencji nabierają dopiero u pracodawcy,
co znacząco zmniejsza efektywność ich pracy w pierwszym
okresie zatrudnienia.**

Inżynieria Pojazdów Szynowych

Specjalność która łączy TEORIĘ z PRAKTYKĄ i jest odpowiedzią na zapotrzebowanie rynkowe stawiane przez przemysł kadrze inżynierskiej.



Idea MISTRZ – UCZEŃ - grupy studenckie do 15 osób

kierunek: MOBILNOŚĆ I LOGISTYKA

Inżynieria Pojazdów Szynowych

I-IV semestr

Tylko przedmioty ogólne,
podstawowe i
kierunkowe prowadzone
zgodnie z wytycznymi
Krajowych Ram
Kwalifikacji

V-VI semestr

Przedmioty
specjalnościowe
prowadzone przez
nauczycieli akademickich
PK oraz przedstawicieli
przemysłu

VII semestr

Płatny staż
inżynierski -praca
w zakładzie
przemysłowym
połączona z realizacją
pracy inżynierskiej

Profile kompetencyjne absolwentów:

konstruktor, technolog, inżynier projektu,
inżynier ds. eksploatacji, utrzymania, inżynier ds. obliczeń itp.

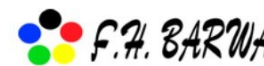
przedmioty specjalnościowe:

V-VI semestr
Przedmioty
specjalnościowe
prowadzone przez
nauczycieli
akademickich PK oraz
przedstawicieli
przemysłu

1	Budowa środków transportu szynowego	
2	Systemy CAD w transporcie (3D/2D)	
3	Projektowanie pojazdów szynowych	
4	Napęd i hamowanie pojazdów szynowych	
5	Materiały i technologia produkcji pojazdów szynowych	
6	Systemy eksploatacji, diagnostyka i utrzymanie pojazdów szynowych	
7	Układy elektryczne i elektroniczne w pojazdach szynowych	
8	Mechanizmy pojazdów szynowych	
9	Specjalistyczna dokumentacja techniczna	
10	Bezpieczeństwo i niezawodność pojazdów szynowych	
11	Certyfikacja i homologacja pojazdów szynowych	

Przedstawiciele polskich i światowych koncernów oraz instytucji związanych z branżą pojazdów szynowych prowadzą zajęcia dydaktyczne w zakresie:

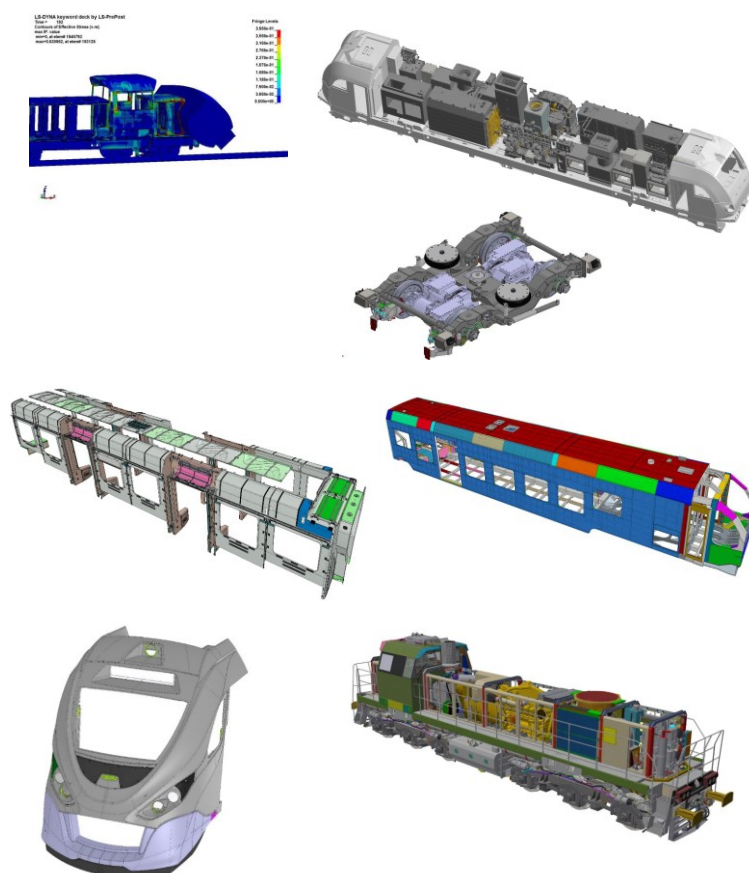
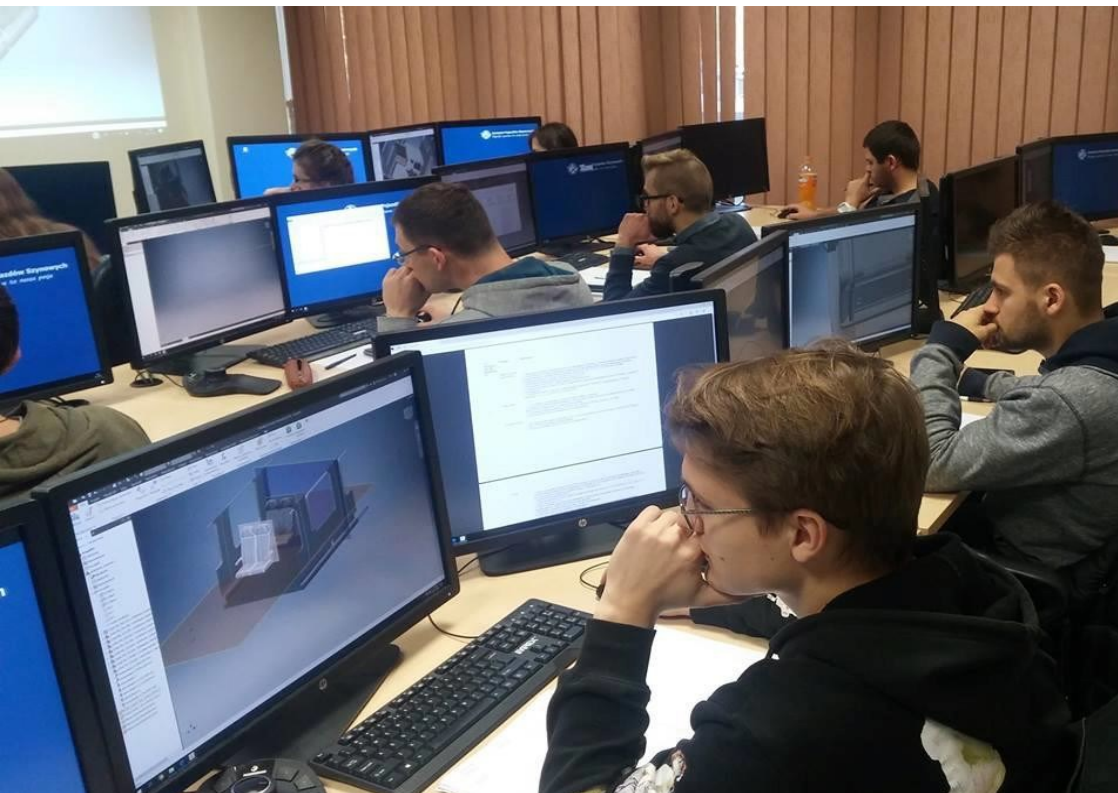
- budowy pojazdów i strategicznych układów i systemów
 - projektowania, konstrukcji i technologii wytwarzania,
 - eksploatacji i niezawodności,
 - certyfikacji i homologacji.



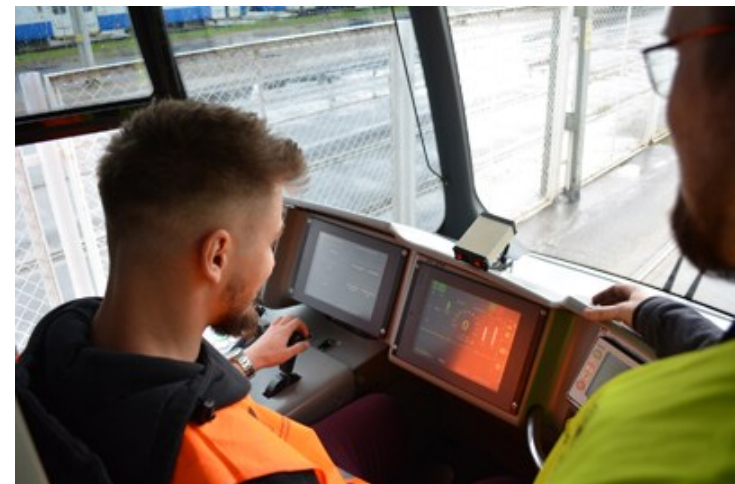
Studiowanie na specjalności IPS to również udział w zajęciach laboratoryjnych u producentów, dostawców i przewoźników...



...nauka specjalistycznego oprogramowania stosowanego w branży pojazdów szynowych...



...zapoznanie z pracą maszynistów i motorniczych.



VII semestr

Staż inżynierski - praca
u Partnera
przemysłowego
zakończony
pracą inżynierską

min. 20 tygodni stażu inżynierskiego w wybranej firmie branżowej

Student jest zatrudniany na **UMOWĘ O PRACĘ**
lub otrzymuje **PŁATNY STAŻ**, podczas którego uczestniczy
w zadaniach realizowanych w danym przedsiębiorstwie:

- praca w dziale produkcji lub eksploatacji, umożliwiającą praktyczne zapoznanie się z technologią wytwarzania lub eksploatacji,
- realizacja konkretnych zadań z zakresów kompetencyjnych wybranej firmy – np. projektowanie, dokumentacja konstrukcyjna, dokumentacja techniczna, procesy produkcyjne i technologia wytwarzania, eksploatacja, utrzymanie, serwis itp.

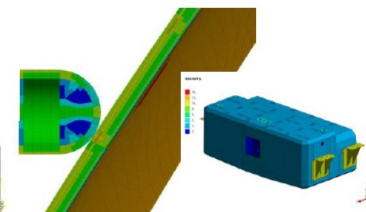
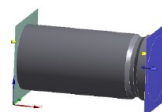
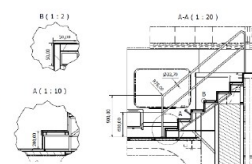
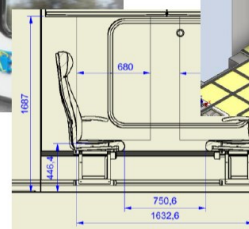
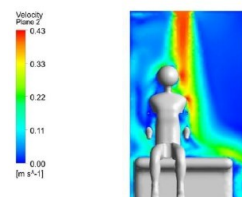
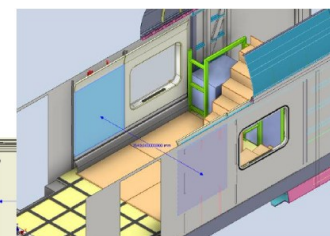
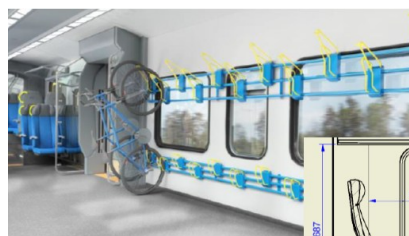
Podczas tego okresu student praktycznie wykorzystuje zdobyte umiejętności na Uczelni w zakresie: budowy, projektowania, technologii wytwarzania. Będzie pracował wykorzystując systemy informatyczne, których obsługi uczył się w ramach laboratoriów komputerowych.

Typowy okres praktyk studenckich to tylko 4 tygodnie!

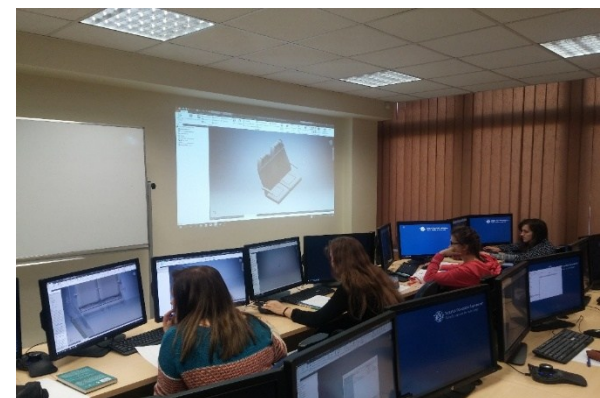
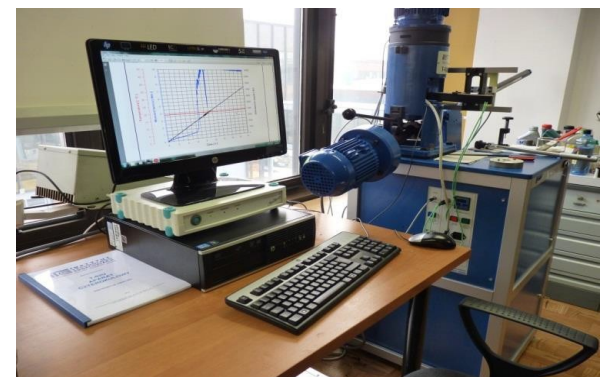
VII semestr

Staż inżynierski - praca
u Partnera
przemysłowego
zakończony
pracą inżynierską

Staż kończy się obroną pracy inżynierskiej z realizowanej tematyki



Praca dyplomowa realizowana jest pod kierunkiem
dwóch promotorów: z uczelni oraz z przemysłu.



Gwarancją wysokiej jakości kształcenia na specjalności są:

- wykwalifikowana kadra dydaktyczna z uczelni i przemysłu,
- specjalistyczna baza laboratoryjna,
- małe grupy studenckie – do 15 osób,
- współpraca z nowoczesnym przemysłem,
- praktyki semestralne w przedsiębiorstwach branżowych.





Wydział Mechaniczny PK
Katedra Pojazdów Szynowych
i Transportu



Inżynieria Pojazdów Szynowych



<https://m8.mech.pk.edu.pl/IPS>



facebook.com/KPSzTPK

Zapraszamy na studia z pasją!