

Projekty zespołowe i Konferencja Projektów Zespołowych 2016

Informacja dla firm

*Wydział Elektroniki
Politechnika Wroclawska*

Szanowni Państwo!

Po raz czwarty zapraszamy reprezentowane przez Państwa firmy do udziału we wspólnej realizacji projektów zespołowych w ramach trójstronnej współpracy grup studenckich, pracowników Politechniki Wrocławskiej i otoczenia biznesowego uczelni. Śladem lat poprzednich chcemy, aby przedmiot „Projekt zespołowy” miał istotny wymiar praktyczny co jest możliwe dzięki zaangażowaniu Państwa przedsiębiorstw w przygotowanie i prowadzenie projektów studenckich. Projekt zespołowy jest świetną okazją do rozpoczęcia współpracy, która może być kontynuowana w ramach obowiązkowych praktyk studenckich, pracy inżynierskiej (realizowanej w kolejnym semestrze studiów) czy projektów badawczo-rozwojowych. Zaangażowanie w projekty daje Państwu możliwość bezpośredniego kontaktu z przyszłymi pracownikami i oddziaływanie na przebieg procesu kształcenia.

Liczymy na to, że śladem lat poprzednich włączą się Państwo w realizację projektów zespołowych poprzez udział w definiowaniu tematów, udzielanie konsultacji, wspólny nadzór merytoryczny i udział w zajęciach oraz udostępnienie sprzętu i oprogramowania niezbędnego do realizacji stawianych zadań. W zamian oferujemy możliwość nawiązania bezpośredniego kontaktu ze studentami i pracownikami PWr, oraz kontynuowania współpracy w ramach praktyk studenckich, projektów inżynierskich, a także prac badawczo-rozwojowych.

Najważniejsze informacje

Terminy:

- 15 stycznia 2016** – pierwszy termin rejestracji propozycji tematów projektów zespołowych
- 22 stycznia 2016 – publikacja tematów projektów
- 27 stycznia 2016** – **drugi termin rejestracji propozycji tematów projektów zespołowych**
- 15 lutego 2016 – rejestracja sponsorów Konferencji i fundatorów nagród
- 22.02 – 13.06.2016 – realizacja projektów
- 20-25 czerwca 2016 – Konferencja Projektów Zespołowych (KPZ) – podsumowanie projektów

Kontakt:

Wydział Elektroniki

Janiszewskiego 11/17, 50-372 Wrocław

<http://kpz.iar.pwr.wroc.pl> e-mail: kpz@iar.pwr.wroc.pl

Maciej Nikodem, e-mail: maciej.nikodem@pwr.wroc.pl

tel. 71 320-2873, kom. 691-073-414

1. Projekt zespołowy i Konferencja Projektów Zespołowych

Inicjatywa do zaangażowania w którą zapraszamy Państwa to dwa powiązane ze sobą elementy:

- **projekt zespołowy** - grupowy projekt studencki realizowany, pod nadzorem pracownika uczelni i przedstawicieli przedsiębiorcy, w okresie od lutego do czerwca
- **konferencja projektów zespołowych** - jednodniowa konferencja podsumowująca najlepsze ze zrealizowanych projektów odbywająca się pod koniec czerwca



Harmonogram przebiegu projektu zespołowego i Konferencji Projektów Zespołowych (KPZ 2016).

Projekt zespołowy jest to najobszerniejszy projekt studencki realizowany w czasie całego okresu studiów inżynierskich. Jego celem jest wykonanie bardziej **rozbudowanych, złożonych zadań projektowych**, ukierunkowanych na rozwiązanie konkretnego problemu przy jednoczesnym rozwijaniu w studentach **umiejętności pracy w zespole** i wykorzystania narzędzi wspomagających taką pracę. Zaletą projektu zespołowego jest swoboda wyboru tematyki podejmowanych zadań i możliwość **realizacji projektów interdyscyplinarnych**.

Konferencja Projektów Zespołowych jest jednodniowym wydarzeniem w czasie którego prezentowane są najlepsze z projektów zespołowych. Konferencja obejmuje zarówno **prezentacje plenarne i praktyczne**, w czasie których istnieje możliwość bezpośredniego kontaktu z autorami projektów i zapoznania ze szczegółami ich realizacji. Dzięki tej formie, KPZ jest wyjątkową inicjatywą dając uczestnikom Konferencji **możliwość bezpośredniego kontaktu z dużą grupą studentów** zaangażowanych w różnego rodzaju projekty. To niepowtarzalna okazja do poznania szerokiego spektrum podejmowanych tematów a także do nawiązania kontaktów z potencjalnymi przyszłymi pracownikami i pracodawcami.

2. Formy zaangażowania firm w projekty zespołowe

W ramach podjętej inicjatywy dążymy do aktywnego zaangażowania firm w realizację projektów - kontakt z pracownikami uczelni prowadzącym zajęcia projekt zespołowy i wspólny nadzór nad pracami prowadzonymi przez studentów. Zaangażowanie przedsiębiorstw i ich pracowników może m.in. polegać na:

- udzielaniu konsultacji merytorycznych,
- nadzorze merytorycznym nad częścią/całością realizowanego tematu,
- udziale w spotkaniach projektowych,
- udostępnieniu/sfinansowaniu zakupu sprzętu/oprogramowania niezbędnego do realizacji projektu.

Aby ułatwić Państwu zgłaszanie i uzgadnianie propozycji tematów projektów opracowaliśmy listę pracowników zaangażowanych w prowadzenie zajęć „Projekt zespołowy” na wszystkich kierunkach i specjalnościach realizowanych na Wydziale Elektroniki ([dostępna na stronie Konferencji Projektów Zespołowych](#)). Lista ta zawiera informacje na temat kierunku i specjalności, zainteresowań oraz zagadnień tematów projektów/prac inżynierskich zgłaszanych przez poszczególnych pracowników, ułatwiając tym samym Państwu odszukanie pracowników pasujących do specyfiki projektu, który Państwo zamierzacie zgłosić.

Jednocześnie, ze strony organizatorów KPZ, przygotowaliśmy prosty, jednostronicowy formularz, na którym możecie Państwo opisać propozycję projektu i przesłać ją do nas. Po otrzymaniu formularza skontaktujemy Państwa z pracownikami Wydziału, którzy potencjalnie mogą być zainteresowani wspólną realizacją proponowanego tematu. Dodatkowo oferujemy także naszą pomoc w organizacji kwestii formalnych związanych ze współpracą pomiędzy Państwa firmą i Politechniką Wrocławską.

Ponieważ projekty zespołowe realizowane są w semestrze letnim (w okresie od lutego do czerwca), proces uzgadniania tematów projektów chcemy w miarę możliwości zakończyć do 3 tygodnia stycznia. Listę zaproponowanych w ten sposób tematów planujemy opublikować na stronie KPZ wraz z informacją o zgłaszających. Pod koniec stycznia, o propozycjach tematów zostaną poinformowani studenci, którzy będą uczestniczyli w kursie „Projekt zespołowy”.

3. Oferta dla sponsorów i fundatorów nagród na Konferencję Projektów Zespołowych 2016

Organizacja Projektów zespołowych we współpracy z przemysłem i Konferencji Projektów Zespołowych nie byłaby możliwa bez Państwa zaangażowania w realizację projektów studenckich a także wsparcia organizacji samej Konferencji. Dlatego też zapraszamy reprezentowane przez Państwa firmy do finansowego wsparcia inicjatywy. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom przygotowaliśmy dla Państwa 3 pakiety sponsorskie oferując promocję przedsiębiorstwa u patronów medialnych i materiałach konferencyjnych. Śladem lat poprzednich ([KPZ w mediach](#)) planujemy rozpowszechnić informację o projektach i zaangażowanych przedsiębiorstwach na portalach internetowych, mediach tradycyjnych i audycjach radiowych.

Pakiety sponsorskie (kwoty BRUTTO)

	Sponsor główny (max. 2)	Sponsor Gold	Sponsor Silver
Prezentacja własna firmy w trakcie konferencji (15 minut)	X		
Własna plansza sponsora w strefie głównej	X		
Stoisko firmy w kuluarach Konferencji	X	X	
Własne standy, bannery w kuluarach i wejściach do sali	X	X	
Wyczytanie przez konferansjera – finał	X	X	X
Logo w informatorze	X	X	X
Duże logo na plakacie informacyjnym	X		
Logo na plakacie informacyjnym		X	X
Logo na stronie głównej konferencji (strona WWW)	X	X	
Logo w sekcji sponsorzy (strona WWW)	X	X	X
Logo sponsora wyświetlane w przerwach	X	X	X
Promocja w mediach tradycyjnych	X	X	
Promocja w mediach społecznościowych	X	X	X

Wszystkie przedsiębiorstwa biorące udział w Konferencji zachęcamy również do fundowania nagród dla wybranych przez siebie studentów/grup projektowych. Przedstawiciel fundatora nagrody będzie miał możliwość osobistego pogratulowania wyróżnionym osobom w czasie finału Konferencji Projektów Zespołowych 2016.

4. Więcej na temat - projekt zespołowy, praktyka studencka i praca inżynierska

W trzyipółletnim cyklu kształcenia inżynierów na Wydziale Elektroniki, Politechniki Wrocławskiej przedmioty „Projekt zespołowy” i „Praca dyplomowa inżynierska”, realizowane w przedostatnim i ostatnim semestrze studiów inżynierskich pełnią specjalną funkcję. Pierwszy z nich – **projekt zespołowy** – jest realizowany w wymiarze 60 godzin projektowych na semestr (luty-czerwiec 2016) i całkowitym nakładzie czasu pracy studenta równym 150 godzin na semestr. Zaletą projektu zespołowego jest możliwość realizacji projektów charakteryzujących się istotnymi aspektami praktycznymi i wykonywanych we współpracy z zewnętrznymi jednostkami i przedsiębiorstwami.

h/tydz.	Semestr						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
27							Praktyka zawodowa*
26							
25					Projektowanie efektywnych algorytmów		
24							
23							
22							
21				Bazy danych	Grafika komputerowa	Systemy operacyjne	Praca dyplomowa
20	Przedmioty humanistyczno-menadżerskie	Podstawy automatyki i robotyki, miernictwo	Język obcy	Technologie sieciowe	Bazy danych	Aplikacje internetowe i rozproszone	
19							
18							
17	Programowanie i technologie informacyjne	Programowanie obiektowe i teoria systemów	Języki programowania	Struktury danych i złożoność obliczeniowa	systemy operacyjne	Programowanie współbieżne	
16							
15							
14							
13	Rysunek techniczny i metrologia	Fizyka	Układy cyfrowe i architektura komputerów, niezawodność	Architektura i arytmetyka komputerów	Inżynieria oprogramowania	Układy cyfrowe, sterowniki mikroprocesorowe	
12							
11							
10	Algebra i analiza	Matematyka dyskretna, prawdopodobieństwo analiza, algebra	Przetwarzanie sygnałów i telekomunikacja	Technika mikroprocesorowa i niezawodność	Systemy wbudowane, urządzenia peryferyjne	Projekt zespołowy	
9							
8							
7							
6							
5	Zarządzanie jakością						
4							
3							
2	Systemy wbudowane						
1							

Przykładowa siatka zajęć dla kierunku Informatyka – w przedostatnim i ostatnim semestrze studiów studenci realizują zajęcia *projekt zespołowy*, *pracę dyplomową*, a w czasie wakacji – *praktykę zawodową*.

W kolejnym semestrze (październik – grudzień 2016) realizowana jest **inżynierska praca dyplomowa**. W jej ramach studenci indywidualnie skupiają się na rozwiązaniu specyficznego problemu inżynierskiego, związanego z ich kierunkiem studiów. Przedmiot „Praca dyplomowa inżynierska” ma wymiar 300 godzin i kończy się przygotowaniem przez studenta projektu dyplomowego inżynierskiego, dokumentującego wszystkie aspekty uzyskanego przez niego rozwiązania. Uwagi warty jest fakt, że obie wymienione formy dydaktyczne – projekt zespołowy i praca dyplomowa – rozdzielone są przerwą wakacyjną, w czasie której większość studentów odbywa **obowiązkowe praktyki zawodowe**.

Na Wydziale Elektroniki kładziemy szczególnie duży nacisk na praktyczne aspekty podejmowanych tematów projektów zespołowych i prac dyplomowych, oraz możliwie jak najszersze zainteresowanie formułowaniem tematów wspólnie z partnerami przemysłowymi. Efektem takiego podejścia jest coraz częściej stosowana praktyka łączenia obu przedmiotów w taki sposób, aby **praca inżynierska była kontynuacją**

i rozszerzeniem prac realizowanych na projekcie zespołowym, a wakacyjna praktyka studencka wiązała ze sobą oba kursy. Dzięki specyfice obu przedmiotów i wakacyjnej praktyce jest to jedyna w swoim rodzaju okazja (w czasie całego okresu studiów inżynierskich), aby wykonywane przez studentów prace były ukierunkowane w stronę rzeczywistych problemów, pochodzących z otoczenia biznesowego uczelni i realizowane we współpracy z nim. W tym czasie każdy student poświęca **630 godzin pracy** (150h projekt zespołowy, 180h praktyka, 300h praca inżynierska) na realizację projektu, który może i powinien mieć istotny aspekt praktyczny. Bezsprzecznie jest to niepowtarzalna okazja dzięki której macie Państwo szansę poznać swoich potencjalnych **przyszłych pracowników i bezpośrednio oddziaływać na proces ich kształcenia.**

5. Wydział Elektroniki

Wydział Elektroniki Politechniki Wrocławskiej to największy wydział zajmujący się technikami informacyjnymi i telekomunikacyjnymi oraz automatyką i robotyką w Polsce i w Politechnice Wrocławskiej. Zatrudnia on ok. 200 pracowników naukowych i kształci ponad 6000 studentów na kierunkach Automatyka i Robotyka, Informatyka, Telekomunikacja i Teleinformatyka. Co roku dyplomy ukończenia studiów magisterskich i inżynierskich otrzymuje ponad tysiąc absolwentów.

Wydział oferuje ponad 60-letnie doświadczenie w kształceniu oraz prowadzeniu badań naukowych i technicznych. Posiada znaczący dorobek naukowy, badawczy i dydaktyczny, ściśle związany z najnowszymi technologiami informacyjnymi i komunikacyjnymi. Kształci kadrę naukową, opracowuje patenty, wykonuje ekspertyzy, wdraża innowacyjne rozwiązania użytkowe, realizuje aplikacje przemysłowe i projekty międzynarodowe. Studia na Wydziale Elektroniki pozwalają zdobyć wszechstronną wiedzę w obszarze najszybciej rozwijających się współcześnie dziedzin nauki i techniki – informatyki, telekomunikacji, teleinformatyki, elektroniki oraz automatyki i robotyki. Mając na uwadze zarówno nieznanne wyzwania nowego świata, błyskawicznie zmieniające się warunki życia, rozwój nowych technologii, przenikanie się dyscyplin naukowych, zmiany ekonomiczne i społeczne, a także konieczność nieustannej edukacji społeczeństwa XXI wieku, dostosowaliśmy zakres edukacji tak, aby sprostał stawianym wymaganiom. Zapewniamy studentom staranne wykształcenie zawodowe oraz gruntowne poznanie szerokich podstaw poszczególnych dziedzin wiedzy elektronicznej i informatycznej. Dbamy również o rozwijanie umiejętności kreatywnego myślenia. Doskonalimy proces samokształcenia wsparty otwartością na wiedzę. Troszczymy się równocześnie o wykształcenie menedżerskie i biegłość w posługiwaniu się językami obcymi. Ponad 60 laboratoriów specjalistycznych starannie wyposażonych w sprzęt renomowanych firm stanowi doskonałe wsparcie procesu kształcenia.

Według rankingu szkół wyższych Perspektywy 2015 **Politechnika Wroclawska jest w czołówce polskich uczelni i najlepszą uczelnią techniczną.** Według raportu tygodnika Wprost z 2014 roku, **Politechnika Wroclawska kształci absolwentów najbardziej poszukiwanych przez pracodawców, zaś absolwenci kierunków informatyka i telekomunikacja oraz automatyka i robotyka są najbardziej cenieni przez pracodawców w Polsce.**