

Projekty zespołowe i Konferencja Projektów Zespołowych 2024

Informacja dla firm

*Wydział Informatyki i Telekomunikacji, Wydział Elektroniki, Fotoniki i Mikrosystemów
Politechnika Wroclawska*

Szanowni Państwo!

Kolejny raz zapraszamy reprezentowane przez Państwa firm 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) oraz projektów badawczo-rozwojowych. Zaangażowanie w projekty daje Państwu możliwość bezpośredniego kontaktu z przyszłymi pracownikami i oddziaływanie na przebieg procesu ich kształcenia.

Liczymy, że włączą się Państwo w realizację projektów zespołowych poprzez udział w definiowaniu tematów, udzielanie konsultacji, wspólny nadzór merytoryczny i udział w zajęciach oraz wsparcie organizacji całej inicjatywy. W zamian oferujemy możliwość nawiązania bezpośredniego kontaktu ze studentami i pracownikami PWr, możliwość kontynuowania współpracy w ramach prac inżynierskich, oraz promocję Państwa przedsiębiorstwa pośród społeczności akademickiej.

Z poważaniem

dr inż. Maciej Nikodem

Najważniejsze informacje

Terminy:

- 5 lutego 2024** – zgłaszanie propozycji tematów projektów – [formularz](#)
- 26 lutego - 8 marca 2024 – wybór tematów do realizacji przez studentów
- 28 lutego – 27 czerwca 2024 – realizacja projektów
- czerwiec/lipiec 2024 – Konferencja – podsumowanie projektów

Kontakt:

Wydział Informatyki i Telekomunikacji, ul. Janiszewskiego 11/17, 50-372 Wrocław

<http://kpz.pwr.edu.pl>, e-mail: kpz@pwr.edu.pl

Maciej Nikodem, e-mail: maciej.nikodem@pwr.edu.pl, tel. 71 320-2873

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.

Projekt zespołowy jest to najobszerniejszy projekt studencki realizowany w czasie całego okresu studiów inżynierskich. Jego celem jest wykonanie **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 się 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. Konferencja to niepowtarzalna okazja do poznania szerokiego spektrum podejmowanych tematów, a także do prezentacji firm i nawiązania kontaktów pomiędzy 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 wspólne inspirowanie studentów w trakcie prac projektowych. 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.

Proces zgłaszania projektów jest prowadzony w wersji elektronicznej poprzez formularz elektroniczny w którym należy opisać propozycję projektu. Po otrzymaniu formularza opis zostanie zweryfikowany pod kątem kompletności, w razie potrzeby będziemy się z Państwem kontaktować celem doprecyzowania opisu tematu.

Ponieważ projekty zespołowe realizowane są w semestrze letnim (w okresie od lutego do czerwca) dlatego proces zgłaszania tematów chcemy zakończyć w styczniu. Listę proponowanych tematów opublikujemy na stronie KPZ wraz z informacją o zgłaszających. W lutym o propozycjach tematów zostaną poinformowani studenci. Projekty wybierane są na zasadzie kto pierwszy a przed przypisaniem do projektu studenci muszą uzyskać zgodę prowadzącego kur, w ramach którego będą projekt realizować. Organizatorzy pośredniczą w

wyborze tematów i kontaktują studentów z firmą dopiero po spełnieniu wszystkich uczelnianych warunków formalnych.

3. Projekt zespołowy, praktyka studencka i praca inżynierska

W trzyipółletnim cyklu kształcenia inżynierów 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 45 godzin projektowych na semestr (w okresie miesięcy luty-czerwiec) 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					Projektowanie efektywnych algorytmów		
25							
24							
23							
22					Grafika komputerowa	Systemy operacyjne	
21				Bazy danych			
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	Praca dyplomowa	
16							
15							
14							
13	Rysunek techniczny i metrologia	Fizyka	Układy cyfrowe i architektura komputerów, niezawodność	Architektura i arytmetyka komputerów	Technologie sieciowe	Programowanie współbieżne	
12							
11							
10							
9							
8	Algebra i analiza	Matematyka dyskretna, prawdopodobieństwo analiza, algebra	Przetwarzanie sygnałów i telekomunikacja	Technika mikroprocesorowa i niezawodność	Inżynieria oprogramowania	Sieciowe systemy operacyjne	
7							
6							
5							
4							
3							
2		Statystyka		Systemy wbudowane, urządzenia peryferyjne	Zarządzanie jakością		
1					Projekt zespołowy	Systemy wbudowane	

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 (w miesiącach październik-grudzień) 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 wart 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 uczelni 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 **660 godzin pracy** (120h projekt zespołowy, 180h praktyka, 360h 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.**