



Kreatywność bez barier – Trzecia misja uczelni

Projekt realizowany wspólnie z Miastem Zabrze i Miastem Rybnik ma na celu podniesienie kompetencji uczniów liceum i technikum w zakresie komunikacji, współpracy, myślenia kreatywnego i innowacji, tym samym przygotowanie ich i zachęcenie do podjęcia studiów na uczelni wyższej, czy przyszłej kariery naukowej lub zawodowej. Realizacja projektu została przewidziana na 14 miesięcy (od 09.2017 do 10.2018), w tym czasie uczestnicy nabędą umiejętności współpracy w grupie, rozwiną umiejętności komunikacji, kreatywnego myślenia i innowacji oraz zdobędą wiedzę teoretyczną i praktyczną z zakresu zarządzania projektami, inżynierii Internetu i projektowania 3D. Program cyklu zajęć dydaktycznych zawiera 96 h przewidzianych na rozwój powyższych umiejętności w ramach:

- Warsztatów w zakresie komunikacji interpersonalnej i społecznej, logiki i sztuki argumentacji, sztuki krytycznego i analitycznego myślenia, sztuki kreatywnego myślenia,
- Laboratoriów tematycznych w zakresie: inżynierii Internetu, zarządzania projektami oraz kreatywności i wyobraźni w praktyce,
- Seminariów tematycznych prowadzonych przez osoby wyznaczone przez Partnerów projektu odpowiadające problematyce poruszanej na laboratoriach,
- Konsultacji – projektów końcowych,
- Konsultacji – prezentacji multimedialnych.

Zajęcia warsztatowe i laboratoryjne będą prowadzone w podziale uczestników na 8 grup, po maksymalnie 12 osób.

Na zakończenie projektu przewidziano zorganizowanie wystawy, na której uczestnicy cyklu zajęć dydaktycznych zaprezentują swoje prace końcowe. Konferencja będzie połączona z uroczystym wręczeniem zaświadczeń o pozytywnym ukończeniu cyklu zajęć dydaktycznych oraz wręczeniem uczestnikom nagród za najlepsze projekty.

Zabrzańskie Ścieżki Kopernika

Projekt ma na celu rozwój oferty Politechniki Śląskiej w zakresie realizacji III misji, jako forum aktywności społecznej w zakresie rozwoju kompetencji kluczowych, odpowiadających potrzebom rynku, gospodarki i społeczeństwa. Działania w partnerstwie z Miastem Zabrze, jako jednostki, której podlegają państwowe szkoły ponadgimnazjalne.

Działania dydaktyczne zmierzają do podniesienia kompetencji młodzieży ponadgimnazjalnej w zakresie komunikowania się, współpracy, myślenia krytycznego i kreatywnego, rozwiązywania problemów i działania innowacyjnego, przy wykorzystywaniu kadry naukowej oraz zasobów technicznych uczelni.

Metodyka zajęć oparta będzie na:

- Project Based Learning – nauczanie poprzez rozwiązywanie rzeczywistych problemów przez niewielkie grupy uczniów, przy wsparciu merytorycznym wykładowcy wspomagającego proces komunikacji
- PLTL – „uczenie się poprzez współpracę w grupach”, wiedza będzie ukryta w zadaniu.

Kolejnym zadaniem dydaktycznym w projekcie będzie Minifestiwal nauki i konkursu „Zostań inżynierem!” angażujący młodzież szkolną w spójne tematycznie działania naukowe, co rozbudzi ciekawość i kreatywność uczniów oraz zachęci do pogłębiania wiedzy zarówno wśród uczestników konkursu, jak i młodzieży zwiedzającej. W trakcie festiwalu uczestnicy projektu publicznie przedstawią swoje osiągnięcia i umiejętności nabyte w trakcie cyklu zajęć. Pogłębiając swoje kompetencje w

zakresie rozwiązywania problemów, współpracy, kreatywnego i krytycznego myślenia, innowacyjnych działań oraz wystąpień publicznych i umiejętności komunikacyjnych.

Efekty działań prowadzonych w projekcie zostaną wykorzystane przez instytucje, organizacyjne pozarządowe i podmioty zajmujące się edukacją, co przyczyni się do szerokiego wykorzystania wypracowanych efektów projektu. Realizacja będzie podstawą do zbudowania modułów zajęć do wykorzystania w placówkach popularyzujących naukę. Dzięki współpracy podmiotów zaangażowanych w realizację projektu powstanie efekt synergii.

Ścieżki Kopernika w Zabrze

Projekt ma na celu podniesienie kompetencji młodzieży ponadgimnazjalnej w zakresie komunikowania się, współpracy, myślenia krytycznego i kreatywnego, rozwiązywania problemów i działania innowacyjnego. Kompetencje te będą kształcone w toku zajęć warsztatowych wykorzystujących kadrę naukową oraz zasoby techniczne uczelni (laboratoria, aparaturę). Celem rozbudzenia ciekawości i zwiększenia atrakcyjności zajęcia prowadzone będą metodą PBL, która zakłada nauczanie poprzez rozwiązywanie rzeczywistych problemów przez niewielkie grupy uczniów, przy wsparciu merytorycznym Facilitatora – wykładowcy wspomagającego proces komunikacji. Uczestnicy zdobędą informację i praktyczną wiedzę w obszarze Inżynierii Biomedycznej, ale co ważniejsze podniosą swoje umiejętności pracy w grupie, indywidualnego zaangażowania, rozwiązywania zadań praktycznych, a tym samym pewności siebie i odwagi do prezentowania własnych poglądów.

W zajęciach weźmie udział 8, 15-osobowych grup młodzieży, tematy przewodnie – zadania (jedno zadanie – 2 grupy):

1. Technologie wirtualnej rzeczywistości, w tym prezentacja w jaskini.
2. Technologie szybkiego prototypowania z drukiem 3D.
3. Rejestracja sygnałów biomedycznych (BIOPAC) + elementy algorytmiki jako wstęp do programowania.
4. Projektowanie i testowanie układów bioelektrycznych z elementami programowania graficznego (LabView).

Wiedza będzie ukryta w zadaniu, a cele projektu – podniesienie ww kompetencji – będą realizowane podczas prac nad ich rozwikłaniem. Dwukrotnie odbędzie się konkurs angażujący młodzież szkolną w spójne tematycznie działania naukowe oraz wystawa prac konkursowych, organizowana przez Miasto Zabrze, włączająca młodzież szkolną do działań promujących zadanie realizowane w ramach projektu. Zadanie konkursowe będzie miało charakter naukowy, a pracując nad nim w zespołach, uczestnicy konkursu rozwiną swoje kompetencje w zakresie współpracy i rozwiązywania problemów.

Ścieżki Kopernika w Gliwicach

Projekt ma na celu rozwój oferty Politechniki Śląskiej w zakresie realizacji III misji, jako forum aktywności społecznej w zakresie rozwoju kompetencji kluczowych, odpowiadających potrzebom rynku, gospodarki i społeczeństwa. Działania w partnerstwie z Miastem Zabrze, jako jednostki, której podlegają państwowe szkoły ponadgimnazjalne.

Działania dydaktyczne zmierzają do podniesienia kompetencji młodzieży ponadgimnazjalnej w zakresie komunikowania się, współpracy, myślenia krytycznego i kreatywnego, rozwiązywania problemów i działania innowacyjnego, przy wykorzystywaniu kadry naukowej oraz zasobów technicznych uczelni.

Metodyka zajęć oparta będzie na:

- Project Based Learning – nauczanie poprzez rozwiązywanie rzeczywistych problemów przez niewielkie grupy uczniów, przy wsparciu merytorycznym wykładowcy wspomagającego proces komunikacji
- PLTL – „uczenie się poprzez współpracę w grupach”, wiedza będzie ukryta w zadaniu.

Kolejnym zadaniem dydaktycznym w projekcie będzie Minifestiwal nauki i konkursu „Zostań inżynierem!” angażujący młodzież szkolną w spójne tematycznie działania naukowe, co rozbudzi ciekawość i kreatywność uczniów oraz zachęci do pogłębiania wiedzy zarówno wśród uczestników konkursu, jak i młodzieży zwiedzającej. W trakcie festiwalu uczestnicy projektu publicznie przedstawią swoje osiągnięcia i umiejętności nabyte w trakcie cyklu zajęć. Pogłębiając swoje kompetencje w zakresie rozwiązywania problemów, współpracy, kreatywnego i krytycznego myślenia, innowacyjnych działań oraz wystąpień publicznych i umiejętności komunikacyjnych.

Efekty działań prowadzonych w projekcie zostaną wykorzystane przez instytucje, organizacyjne pozarządowe i podmioty zajmujące się edukacją, co przyczyni się do szerokiego wykorzystania wypracowanych efektów projektu. Realizacja będzie podstawą do zbudowania modułów zajęć do wykorzystania w placówkach popularyzujących naukę. Dzięki współpracy podmiotów zaangażowanych w realizację projektu powstanie efekt synergii.