



Contribution ID: 135

Type: **Plakat // Poster**

Realizacja metody Project-Based Learning w Instytucie Fizyki - Centrum Naukowo-Dydaktycznym Politechniki Śląskiej – efekty, doświadczenia i zaangażowanie studentów w działalność naukową

Saturday, 6 September 2025 19:00 (40 minutes)

W Instytucie Fizyki - Centrum Naukowo-Dydaktycznym Politechniki Śląskiej z powodzeniem wdrażana jest metodyka Project-Based Learning (PBL), oparta na uczeniu się poprzez realizację projektów. Model ten pozwala studentom na bezpośrednie zastosowanie wiedzy teoretycznej w praktyce oraz rozwija kluczowe kompetencje przyszłych inżynierów i naukowców, takie jak kreatywność, umiejętność rozwiązywania problemów, współpraca zespołowa czy krytyczne myślenie.

Realizowane w ramach PBL projekty często mają charakter interdyscyplinarny, co znacznie poszerza posiadaną przez studentów wiedzę. Studenci nie tylko pogłębiają zrozumienie zjawisk fizycznych, ale również aktywnie włączają się w działalność naukową – uczestniczą w przygotowaniu wystąpień konferencyjnych, są współautorami artykułów naukowych, a także zgłoszeń patentowych. Taka forma kształcenia stanowi realne wprowadzenie studentów w świat badań naukowych już na etapie studiów.

W prezentacji omówione zostaną przykłady projektów, osiągnięte rezultaty dydaktyczne oraz konkretne efekty naukowe wynikające z zaangażowania studentów. Zebrane doświadczenia potwierdzają skuteczność podejścia PBL w kształtowaniu zarówno kompetencji technicznych, jak i naukowych, a także w budowaniu mostu między dydaktyką a działalnością badawczą.

Primary authors: Mr POREBA, Grzegorz (Politechnika Śląska); Mr TUDYKA, Konrad (Politechnika Śląska); Mr GOSEK, Maciej (Politechnika Śląska); Ms PAWEŁCZYK, Sławomira (Politechnika Śląska)

Presenter: Ms PAWEŁCZYK, Sławomira (Politechnika Śląska)

Session Classification: Dydaktyczna sesja plakatowa

Track Classification: Dydaktyka fizyki // Physics education