



Contribution ID: 161

Type: **Plakat // Poster**

Od lasera do biznesu – dydaktyka poprzez projekt w nauczaniu fizyki medycznej

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

W warunkach dynamicznych przeobrażeń technologicznych i rosnącej konieczności rozwijania kompetencji praktycznych, implementacja metody Problem-Based Learning (PBL) stanowi istotny element modernizacji procesu kształcenia akademickiego. Przedmiot „Lasery w medycynie”, realizowany na kierunku fizyka medyczna, został przekształcony z tradycyjnego kursu wykładowo-ćwiczeniowego w przestrzeń aktywnego uczenia się, osadzoną w paradygmacie konstruktywistycznym i nastawioną na rozwój autonomii uczących się.

Cele dydaktyczne zostały sformułowane nie tylko w kategoriach opanowania wiedzy teoretycznej dotyczącej zastosowań laserów w medycynie, lecz przede wszystkim w odniesieniu do kształtowania umiejętności analizy problemów, współpracy zespołowej oraz myślenia projektowego. Kluczowym zadaniem powierzonym studentom było opracowanie koncepcji firmy wykorzystującej technologię laserową w praktyce medycznej – od identyfikacji potrzeby rynkowej, poprzez dobór odpowiedniego typu lasera i oceny jego zastosowania w wybranych działach medycyny. Konstrukcja problemu dydaktycznego sprzyjała rozwijaniu kreatywności, zdolności do integracji wiedzy z różnych obszarów i pogłębionemu rozumieniu zagadnień fizycznych i ich praktycznego zastosowania.

Na plakacie przedstawiono strukturę kursu, projekt studencki oraz wnioski z ewaluacji dydaktycznej. Wyniki wskazują, że metoda PBL wspiera rozwój kompetencji kluczowych przyszłych specjalistów fizyki medycznej, łącząc transfer wiedzy akademickiej z wymaganiami rynku pracy oraz kształcąc postawy przedsiębiorcze i innowacyjne.

Primary author: PAPRZYCKA, Małgorzata (Wydział Fizyki i Astronomii UAM)

Presenter: PAPRZYCKA, Małgorzata (Wydział Fizyki i Astronomii UAM)

Session Classification: Dydaktyczna sesja plakatowa

Track Classification: Dydaktyka fizyki // Physics education