

Małgorzata Wyganowska

Politechnika Śląska, Wydział Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki
Przemysłowej; e-mail: malgorzata.wyganowska@polsl.pl; ORCID: 0000-0002-2704-3188

Marcin Krause

Politechnika Śląska, Wydział Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki
Przemysłowej; e-mail: marcin.krause@polsl.pl; ORCID: 0000-0002-9934-1539

**NOWE PODEJŚCIE DO ORGANIZACJI KSZTAŁCENIA SŁUŻB BHP –
INŻYNIERIA BEZPIECZEŃSTWA NA WYDZIALE GÓRNICTWA, INŻYNIERII
BEZPIECZEŃSTWA I AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ**

New approach to organizing the training of occupational health and safety services – safety engineering at The Faculty of Mining, Safety Engineering and Industrial Automation

Streszczenie

Celem referatu jest prezentacja wybranych założeń i wyników kształcenia prowadzonego w Politechnice Śląskiej na kierunku studiów inżynieria bezpieczeństwa. Na Naszym Wydziale jest realizowane nowe podejście do organizacji kształcenia pracowników służby bezpieczeństwa i higieny pracy – studia wyższe na kierunku studiów inżynieria bezpieczeństwa (IB) w zakresie specjalności kształcenia bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP). Zakres referatu obejmuje następujące zagadnienia: wprowadzenie do problematyki IB i BHP, zarys statystyki kierunków studiów IB i BHP na podstawie danych systemu POL-on i RAD-on, zarys statystyki absolwentów specjalności kształcenia BHP oraz kierunku studiów IB w Politechnice Śląskiej, wybrane założenia dotyczące organizacji kształcenia prowadzonego w Politechnice Śląskiej. Dynamiczne zmiany technologiczne, społeczne i gospodarcze wymuszają na zarządzających przedsiębiorstwami podejmowanie decyzji mających na celu kreowanie warunków dla innowacyjnych przeobrażeń i rozwoju tych podmiotów. Przedsiębiorstwa zaczynają stosować nowoczesne technologie, które pozwalają na zwiększenie wydajności oraz obniżenie kosztów produkcji, a działania te powodują nowe oczekiwania pracodawców w zakresie wykształcenia i umiejętności kadry służb bhp. To z kolei niesie za sobą konieczność zmian w zakresie wykształcenia oraz wymusza dostosowywanie programów studiów do potrzeb społeczno-gospodarczych, co zapewnia kierunek Inżynieria bezpieczeństwa. Bezpieczeństwo przedstawiane dziś nierozdzielnie z higieną pracy, staje się ważnym elementem w zarządzaniu większości polskich przedsiębiorstw, a wysoka kultura bezpieczeństwa pracy musi być już standardem. Nowoczesny program kształcenia na kierunku Inżynieria bezpieczeństwa

zapewnia pro-przemysłowe kształcenie, a realizowane już w jej ramach moduły przedmiotowe wykorzystują nowoczesne metody dydaktyczne, oparte na nowoczesnych metodach i narzędziach kształcenia np. Project-Based Learning – nauczanie poprzez realizację projektów. Program studiów na kierunku Inżynieria bezpieczeństwa zapewnia nabycie szerokiego zakresu wiedzy związanej z bhp. Na pierwszych semestrach studenci nabywają wiedzę i umiejętności praktyczne z zakresu przedmiotów kierunkowych, a od czwartego semestru studenci wybierają ścieżkę specjalnościową, którą kończą na sem.7 projektem inżynierskim. Nowatorskość kierunku IB przejawia się poprzez: możliwość zmiany kierunku bez żadnych różnic programowych nawet po I roku studiów, bezpłatne dodatkowe zajęcia poszerzające wiedzę studentów i wynikające z ich zainteresowań, elastyczność studiowania z możliwością kształtowania przez studenta własnej ścieżki studiowania, ograniczoną liczbę zajęć w planie studiów, maksymalnie 25-godzinny tydzień zajęć, nowoczesny narzędzia informatyczne wspomagające proces kształcenia, w tym VR, duży udział zajęć praktycznych prowadzonych w formie zajęć laboratoryjnych oraz w nowoczesnej formule PBL. Specyfika studiów wyższych (a zwłaszcza studiów inżynierskich) skłania do zwrócenia szczególnej uwagi na metodę kształcenia zorientowanego projektowo (PBL). Metoda ta, znana na świecie już na początku XX wieku, odgrywa istotną rolę w zdobywaniu wiedzy, nabywaniu umiejętności oraz stymulowaniu motywacji studentów do twórczej pracy¹. W trakcie zajęć prowadzonych w formule PBL studenci uczą się poprzez aktywne zaangażowanie w rzeczywiste projekty trwające niekiedy cały semestr, rozwiązując rzeczywiste problemy i szukając odpowiedzi na złożone pytania. Kształcenie oparte na projektach rozwija wiedzę merytoryczną, a także umiejętności krytycznego myślenia, uwalnia kreatywną energię wśród studentów i nauczycieli akademickich, uczy pracy zespołowej w grupach interdyscyplinarnych, często w kontakcie z partnerem z przemysłu lub z jednostki badawczej. Pozwala wcielić w życie maksymę Konfucjusza: *Powiedz mi, a zapomnę, pokaż mi, a zapamiętam, pozwól mi zrobić, a zrozumiem*. Ten sposób nauczania pomaga studentom rozwinąć także wiele umiejętności miękkich, niezbędnych we współczesnym świecie, takich jak: praca w grupie, synteza informacji z różnych źródeł, podejmowanie decyzji i branie za nie odpowiedzialności, odpowiednie zarządzanie czasem i dotrzymywanie terminów. Po ukończeniu studiów I stopnia absolwent zdobywa tytuł zawodowy inżyniera. Studia II stopnia trwają 3 semestry, a po ukończeniu studiów II stopnia absolwent zdobywa tytuł magistra inżyniera.

Słowa kluczowe: służba bhp, inżynieria bezpieczeństwa, kierunek studiów, specjalność bhp

¹ P.G. Altbach, L. Reisberg, L.E. Rumbley, Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution, A Report Prepared for the UNESCO 2009 World Conference on Higher Education