

Politechnika Śląska wspiera nowoczesne kształcenie zawodowe

27.5.2026 - Jan Kaczmarczyk, Małgorzata Kwiatosz | Politechnika Śląska w Gliwicach

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej współpracuje z Branżowym Centrum Umiejętności w Żywcu. To odpowiedź na rosnące zapotrzebowanie rynku pracy na wysoko wykwalifikowanych specjalistów oraz potrzebę ściślejszej współpracy między edukacją a biznesem.

W wielu krajach europejskich kształcenie zawodowe opiera się na modelu dualnym, łączącym naukę w szkole z praktyką w przedsiębiorstwach. W Austrii, Niemczech czy Holandii system ten rozwijany jest we współpracy z pracodawcami, dzięki czemu absolwenci zdobywają praktyczne kompetencje odpowiadające potrzebom rynku pracy. Ważną rolę odgrywają także centra kompetencji, oferujące specjalistyczne szkolenia, praktyki i certyfikacje. Ośrodki te często współpracują z uczelniami wyższymi, łącząc wiedzę akademicką z nowoczesnymi technologiami i zapleczem technicznym przemysłu. Od niedawna, podobny system działa w Polsce, a w jego współtworzenie włączyła się Politechnika Śląska.

Jedną z najciekawszych i najbardziej strategicznych inicjatyw we współczesnym systemie edukacji zawodowej w Polsce są **Branżowe Centra Umiejętności (BCU)**. Ich powstanie – dzięki nowelizacji prawa oświatowego od września 2023 roku – jest odpowiedzią na rosnące zapotrzebowanie rynku pracy na wysoko wykwalifikowanych specjalistów oraz potrzebę ściślejszej współpracy między edukacją a biznesem. W ramach ogólnokrajowego programu rozwoju kompetencji zawodowych, stanowiącego część Krajowego Planu Odbudowy i finansowanego ze środków Unii Europejskiej, utworzono blisko 120 takich ośrodków w całym kraju.

Ich głównym celem jest rozwijanie praktycznych umiejętności zawodowych w konkretnych branżach – od przemysłu i energetyki, przez IT, aż po usługi i rolnictwo. Centra te oferują kształcenie zarówno dla uczniów, studentów, jak i osób dorosłych chcących się przekwalifikować lub podnieść swoje kompetencje. Kluczowym elementem ich działania jest nacisk na naukę poprzez praktykę – w warunkach maksymalnie zbliżonych do realnego środowiska pracy.

Jedno z takich centrów działa w Żywcu. To tu pracownicy Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej przekazują swoje doświadczenie i wkład merytoryczny.

- W projekcie utworzenia Branżowego Centrum Umiejętności (BCU) Politechnika Śląska pełni rolę partnera merytorycznego, odpowiedzialnego za rozwój kompetencji zawodowych oraz wsparcie jakości kształcenia w obszarze instalacji sanitarnych, grzewczych i gazowych – mówi dr hab. inż. Jan Kaczmarczyk, prof. PŚ z Katedry Ogrzewnictwa, Wentylacji i Techniki Odpylania, zaangażowany w projekt.

- Nasz wkład koncentruje się przede wszystkim na opracowaniu nowoczesnych programów kursów, przygotowaniu materiałów dydaktycznych oraz zapewnieniu eksperckiej wiedzy w zakresie projektowania i diagnostyki systemów technicznego wyposażenia budynków – dodaje.

Prof. Kaczmarczyk wyjaśnia także, że Politechnika Śląska aktywnie uczestniczy również w innych działaniach edukacyjnych i popularyzatorskich, m.in. poprzez organizację konkursu dla studentów i przygotowanie ogólnopolskiej olimpiady branżowej dla uczniów, co sprzyja integracji środowiska akademickiego z kształceniem zawodowym.

- Istotnym elementem jest także nasze wsparcie upowszechniania rezultatów projektu, wykorzystujące potencjał komunikacyjny uczelni (media branżowe, kanały informacyjne), co umożliwia szerokie dotarcie do interesariuszy rynku pracy i edukacji. Dzięki zaangażowaniu wykwalifikowanej kadry oraz zaplecza naukowo-technicznego Politechnika Śląska wnosi do projektu kluczowy potencjał ekspercki, wspierający efektywne funkcjonowanie BCU jako ośrodka doskonałości zawodowej – zapewnia profesor.

Branżowe Centra Umiejętności są odpowiedzią na dynamiczne zmiany technologiczne oraz transformację gospodarki, gdzie tradycyjny model edukacji często nie nadąża za potrzebami rynku pracy. Pracodawcy oczekują nie tylko wiedzy teoretycznej, ale przede wszystkim konkretnych umiejętności praktycznych, dlatego też Branżowe Centra Umiejętności mają wypełnić tę lukę poprzez dostosowanie programów nauczania do aktualnych potrzeb branży, współpracę z firmami i organizacjami branżowymi, szybkie reagowanie na zmiany technologiczne oraz, co równie ważne, promowanie uczenia się przez całe życie.

Warto zaznaczyć, że każde Branżowe Centrum Umiejętności specjalizuje się w określonej dziedzinie. Powstają one najczęściej we współpracy szkół, uczelni, przedsiębiorstw oraz instytucji publicznych.

Ich działalność obejmuje m.in.: organizację kursów zawodowych i szkoleń specjalistycznych, prowadzenie zajęć praktycznych i warsztatów, certyfikowanie umiejętności, wsparcie nauczycieli w doskonaleniu zawodowym, współpracę z pracodawcami przy tworzeniu programów nauczania, a ważnym aspektem ich działalności jest również dostęp do nowoczesnego sprzętu i technologii, które często są niedostępne w tradycyjnych szkołach.

Szkolenia w Branżowym Centrum Umiejętności Żywiec

Dla uczniów i uczestników szkoleń BCU oznacza to większe szanse na zatrudnienie. Zdobywają oni umiejętności praktyczne, które są realnie poszukiwane na rynku pracy, a często także nawiązują pierwsze kontakty zawodowe jeszcze w trakcie nauki. Z kolei pracodawcy zyskują lepiej przygotowanych kandydatów oraz możliwość wpływu na proces kształcenia przyszłych pracowników. To pozwala ograniczyć koszty wdrożenia nowych osób i skrócić czas ich adaptacji w firmie.

Politechnika Śląska zaangażowała się w tworzenie Branżowego Centrum Umiejętności w Żywcu, które powstało przy Zespole Szkół Budowlano-Drzewnych im. Armii Krajowej w Żywcu i specjalizuje się ono w dziedzinach: instalacji sanitarnych, grzewczych i gazowych. BCU w Żywcu oferuje kształcenie na poziomie technikum i branżowej szkoły I oraz II stopnia, przygotowując uczniów do wykonywania konkretnych zawodów – poszukiwanych i cenionych na rynku pracy.

Dzięki otrzymanemu wsparciu na realizację projektu „Utworzenie Branżowego Centrum Umiejętności przy Zespole Szkół Budowlano-Drzewnych im. Armii Krajowej w Żywcu w dziedzinie: instalacje sanitarne, grzewcze i gazowe” w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, możliwe było stworzenie i wyposażenie siedmiu pracowni w placówce (pracownia kotłów, pracownia spawania i lutowania, pracownia zgrzewania, pracownia pomp ciepła i sterowania instalacjami, pracownia montażu instalacji, pracownia wentylacji i rekuperacji, pracownia projektowania instalacji) oraz zaproponowanie bogatej oferty aktywności skierowanych do uczniów, studentów, nauczycieli zawodu i osób dorosłych.

W swojej działalności BCU w Żywcu współpracuje z partnerami branżowymi - Polskim Zrzeszeniem Inżynierów i Techników Sanitarnych oraz Stowarzyszeniem Producentów i Importerów Urządzeń Grzewczych, przemysłowymi - firmami KAN Sp. z o.o. oraz Grohe Sp. z o.o., a także partnerem naukowym - Politechniką Śląską – Wydziałem Inżynierii Środowiska i Energetyki.

Współpraca z Politechniką Śląską pozwoliła na zorganizowanie dwóch edycji **Ogólnopolskiej Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Instalacyjnych** (rok szkolny 2024/2025 oraz 2025/2026) skierowanej do uczniów szkół branżowych i technicznych z całej Polski kształcących się w zawodach związanych z instalacjami sanitarnymi, grzewczymi i gazowymi. W I edycji Olimpiady wzięło udział 20, a w drugiej – 22 szkoły i placówki oświatowe z całej Polski. Wysoki poziom przygotowania uczestników potwierdza fakt, że większość finalistów uzyskała tytuł laureata, zdobywając ponad 50% możliwych do uzyskania punktów.

- Kolejną inicjatywą, w której swój udział zaznaczyła nasza Uczelnia jest ogólnopolski konkurs dla studentów pn. „**#MisjaInstalacja - Inżynieria Środowiska w 120 sekund**”. Konkurs skierowany był do studentów kształcących się w Polsce na kierunkach związanych z instalacjami sanitarnymi, grzewczymi, wentylacyjnymi, klimatyzacyjnymi, wodno-kanalizacyjnymi lub gazowymi, a zadaniem uczestników było przygotowanie krótkiego, maksymalnie 120-sekundowego filmu pokazującego w ciekawy sposób działanie instalacji technicznych w budynkach i przestrzeni publicznej – wyjaśnia prof. Kaczmarczyk.

Efekty pracy uczestników można obejrzeć na Instagramie Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki.

W swojej ofercie BCU w Żywcu ma również cały wachlarz branżowych szkoleń zawodowych w dziedzinie instalacji sanitarnych, grzewczych i gazowych dla uczniów, studentów, nauczycieli zawodu i osób dorosłych.

Program szkoleń opracowanych przez specjalistów z Politechniki Śląskiej obejmuje zagadnienia z zakresu projektowania instalacji sanitarnych a także diagnostyką systemów technicznego wyposażenia budynków. Uczestnicy poznają rozwiązania oparte na zielonej energii, systemach oszczędzania wody i technologiach zwiększających efektywność energetyczną budynków.

W przyszłości Branżowe Centrum Umiejętności w Żywcu może odegrać ważną rolę w przygotowaniu specjalistów dla sektora nowoczesnego budownictwa i transformacji energetycznej. Dzięki współpracy szkół, przemysłu oraz Politechniki Śląskiej możliwe jest tworzenie nowoczesnego modelu kształcenia, łączącego wiedzę techniczną z praktycznymi umiejętnościami oczekiwanymi przez rynek pracy. Rozwój takich ośrodków może w istotny sposób przyczynić się zarówno do podnoszenia jakości szkolnictwa branżowego, jak i zwiększenia konkurencyjności polskiej gospodarki.

Materiał opracowano w związku z realizacją projektu „Utworzenie Branżowego Centrum Umiejętności przy Zespole Szkół Budowlano-Drzewnych im. Armii Krajowej w Żywcu w dziedzinie: instalacje sanitarne, grzewcze i gazowe”, w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej. Politechnika Śląska jest partnerem naukowym projektu.

Tekst: Jan Kaczmarczyk i Małgorzata Kwiatosz

Współpraca: Katarzyna Siwczyk

https://www.polsl.pl/ps_aktualnosci/politechnika-slaska-wspiera-nowoczesne-ksztalcenie-zawodowe