



POLITECHNIKA POZNAŃSKA



**Centrum Dydaktyczne
Wydziału Technologii Chemicznej**

ROZWÓJ DYDAKTYCZNEJ BAZY LOKALOWEJ POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ W UJĘCIU HISTORYCZNYM



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.

Lata rozpoczęcia użytkowania obiektów:

1919 – pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5 – Rektorat z zabytkowym zespołem budynków [fot. 1.]

1952 – ul. Strzelecka – Wydział Inżynierii Zarządzania (WIZ) [fot. 2.]

1954 – ul. Piotrowo 5 – budynek Wydziału Budownictwa Lądowego i Inżynierii Środowiska (WBLiŚ) [fot. 3.]

1971 i 1975 – ul. Piotrowo 3 i 3A – budynki Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania (WBMiZ) oraz Wydziału Elektrycznego (WE) [fot. 4.]

1997 – ul. Nieszawska 13A – budynek Wydziału Architektury (WA) [fot. 5.]

2007 – ul. Polanka 3 – budynek Wydziału Elektroniki i Telekomunikacji [fot. 6.]

2000–2010 – ul. Piotrowo 2 – Biblioteka Techniczna i Centrum Wykładowe (BTiCW) [fot. 7.]

2009–2011 – Jana Pawła II – Centrum Mechatroniki Biomechaniki i Nanoinżynierii (CMBiN) [fot. 8.]

2010–2014 – ul. Berdychowo – Centrum Dydaktyczne Wydziału Technologii Chemicznej (CDWTCh) [fot. 9.]

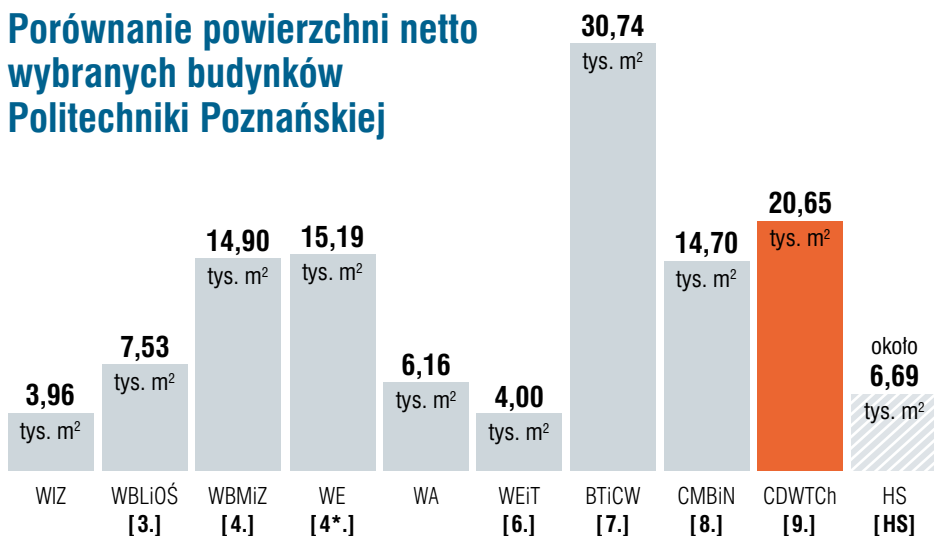
Realizowane i planowane:

2012–2015 – ul. Piotrowo – Hala Sportowa (HS)

KAMPUS WARTA



Porównanie powierzchni netto wybranych budynków Politechniki Poznańskiej





**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



CENTRUM DYDAKTYCZNE WYDZIAŁU TECHNOLOGII CHEMICZNEJ POLITECHNIKI POZNAŃSKIEJ

Beneficjent: **POLITECHNIKA POZNAŃSKA**

Wartość projektu: **126 000 000 PLN**

Wartość dofinansowania z Unii Europejskiej: **101 907 932 PLN**

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko

Dla rozwoju infrastruktury i środowiska

BENEFICJENCI

WYDZIAŁ TECHNOLOGII CHEMICZNEJ

- Instytut Chemii i Elektrochemii Technicznej
 - Zakład Chemii Nieorganicznej i Analitycznej
 - Zakład Chemii Fizycznej
 - Zakład Chemii Analitycznej
 - Zakład Elektrochemii Stosowanej
- Instytut Technologii i Inżynierii Chemicznej
 - Zakład Technologii Chemicznej
 - Zakład Inżynierii Procesowej
 - Zakład Inżynierii i Aparatury Chemicznej
 - Zakład Polimerów
 - Zakład Chemii Organicznej



WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I INŻYNIERII ŚRODOWISKA

- Instytut Inżynierii Środowiska



INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



AKT EREKCYJNY

Centrum Dydaktyczne Wydziału Technologii Chemicznej Politechniki Poznańskiej

Działo się to w Poznaniu, w roku 2012, dnia 26 czerwca, w dziewięćdziesiątym trzecim roku polskiego wyższego szkolnictwa technicznego w Poznaniu.

Dążąc do pełnej realizacji postępowania uczelni akademickiej wynoszenia społeczności na wyższy poziom, w trosce o rozwój studiów i badań prowadzonych na Politechnice Poznańskiej podjęto historyczną dla Uczelni decyzję o budowie na terenie Kampusu Warta Centrum Dydaktycznego Wydziału Technologii Chemicznej.

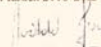
Realizacja tego szczytnego zamierzenia jest możliwa dzięki niezwykłej życzliwości i wsparciu przedstawicieli władzy państwowej i samorządowej oraz ludzi, którzy zaangażowali się w urzeczywistnienie idei kształcenia przyszłych pokoleń na najwyższym poziomie.

Projekt współfinansowany jest przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Urzeczywistnienie swojej obecnością uświetnili zaproszeni goście.

Fako że pamięć ludzka jest ulotna, słuszne jest utrwalanie na piśmie zdarzeń ważnych, co niniejszym czynimy.

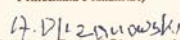
Podsekretarz Stanu
w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego
w latach 2008-2012


prof. dr hab. Witold Jurek

Podsekretarz Stanu
w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego


prof. dr hab. Marek Ratajczak

Dziekan
Wydziału Technologii Chemicznej
Politechniki Poznańskiej


prof. dr hab. Andrzej Olszanowski

Rektor
Politechniki Poznańskiej


prof. dr hab. inż. Adam Hamrol

KALENDARIUM WYDARZEŃ

W dniu **6 maja 2008 r.** Rada Wydziału Technologii Chemicznej podjęła uchwałę w sprawie rozpoczęcia działań mających doprowadzić do zrealizowania idei powstania gmachu wydziałowego. **14 maja 2008 r.** Dziekan skierował oficjalne pismo do Jego Magnificencji Rektora Politechniki Poznańskiej o zgodę na wszczęcie starań o pozyskanie środków z programu operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – Priorytet 13, Infrastruktura Szkolnictwa Wyższego.

Powstał 4 osobowy zespół pod kierunkiem dziekana prof. Andrzeja Olszanowskiego dla realizacji prac związanych z przygotowaniem inwestycji w składzie: prof. Andrzej Lewandowski, prof. Tomasz Sterzyński, dr Arkadiusz Kloziński, mgr Maciej Raciborski. W trakcie realizacji projektu dotychczas do niego prof. Krzysztof Alejski i prof. Teofil Jesionowski.



Grudzień 2008

Projekt koncepcyjny przygotowany przez APPIA Pracownia Architektury Maciej Jakubowski.

30 grudnia 2008 r.

Złożono wniosek o dofinansowanie projektu ze środków UE w ramach POLIŚ.

Listopad 2009

Projekt budowlany wykonany przez firmę Home of Houses Sp. z o.o. uzyskał pozwolenie na budowę.

27 stycznia 2010 r.

Podpisanie umowy o dofinansowanie realizacji projektu w wysokości 87 027 730,00 zł.

Kwiecień 2011

Wykonanie zamiennego projektu budowlanego i uzyskanie decyzji o zmianie pozwolenia na budowę Firma: Yoris Firma Architektoniczna, Elżbieta Dolińska.

Grudzień 2011

Decyzja o zwiększeniu wartości projektu do wartości 97.615.866,77 PLN oraz o przeznaczeniu w budynku części powierzchni dla Instytutu Inżynierii Środowiska z Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska.



Marzec 2012

Rozstrzygnięcie przetargu na roboty budowlane i podpisanie umowy z Firmą BUDIMEX S.A.



26 Czerwiec 2012 r.

Wmurowanie kamienia węgielnego.



20 maja 2013 r.

Wiecha na budynku.



4 listopada 2013 r.

Zwiększono wartość projektu do 126 mln zł i jednocześnie zwiększono wartość dofinansowania ze środków UE do 101.907.932 zł.

2 grudnia 2013 r.

Podpisano umowę z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu na dofinansowanie w ramach projektu gruntowych pomp ciepła w wysokości 800 tys. zł.



W 2014 r. wystąpiono o zwiększenie dofinansowania o 22 mln zł.

CHARAKTERYSTYKA CENTRUM



Liczba kondygnacji nadziemnych 4
 Liczba kondygnacji poziomych 1

Pow. zabudowy (Pz)

– budynek główny 4.647,99 m²
 – budynek techniczny 206,81 m²

Pow. całkowita (Pc)

25.331,74 m²

Pow. użytkowa (Pu)

20.647,06 m²

– poziom –3.04 5.909,43 m²
 – poziom ±0.00 – parter 3.943,39 m²
 – poziom +3.98 – piętro 1 3.510,92 m²
 – poziom +7.95 – piętro 2 3.658,94 m²
 – poziom +11.93 – piętro 3 3.624,39 m²

Kubatura (V)

69.039,86 m³

Część nadziemna ma kształt litery „H”. Składa się z dwóch, równoległych do siebie, zaprojektowanych na rzucie prostokąta skrzydeł [→]:

A – od strony wschodniej

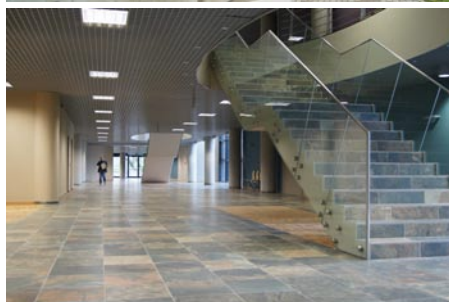
B – od strony zachodniej.



Główne wejścia do budynku znajdują się w skrzydle A od strony południowej i wschodniej [↑] oraz w skrzydle B od strony zachodniej [→].



Oba skrzydła spina całkowicie przeszklony łącznik [↑]. Stanowi on centralny węzeł komunikacyjny [→]. Pełni on też funkcję rekreacyjną i wypoczynkową dla studentów oczekujących na zajęcia.

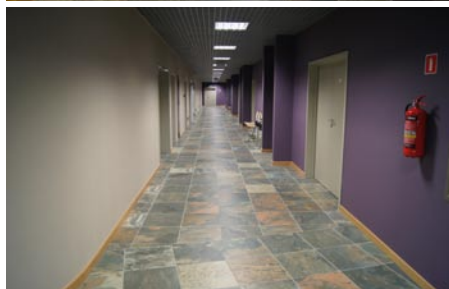
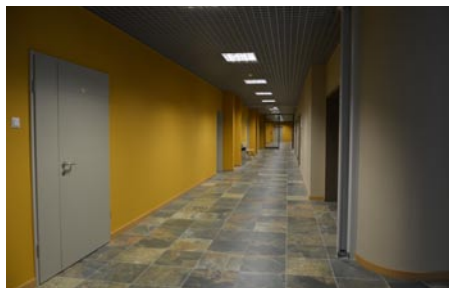


Budynek ma jedną kondygnację podziemną, w której funkcją dominującą jest garaż ze 158 miejscami postojowymi dla samochodów osobowych [→]. Znajdują się tu wszelkiego rodzaju pomieszczenia stanowiące podstawowe zaplecze techniczne budynku i specjalistyczne dla laboratoriów.



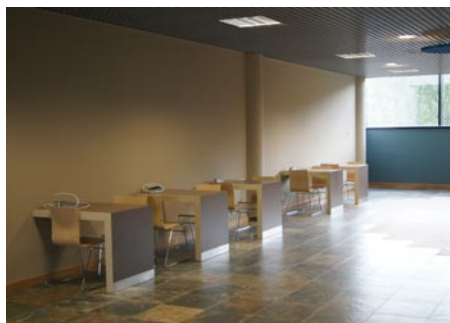
CHARAKTERYSTYKA CENTRUM

W każdym skrzydle znajdują się ciągi komunikacyjne – kolorowe korytarze [↓].



Łączą je cztery klatki schodowe o charakterze ewakuacyjnym. Po dwie w każdym skrzydle, odpowiednio na każdym z jego końców.

Na każdej kondygnacji zaprojektowano układy wygodnych siedzisk oraz miejsc do pracy, z dostępem do internetu bezprzewodowego [↓].



Pomieszczenia Instytut Inżynierii Środowiska znajdują się na 2 i 3 kondygnacji w skrzydle B – od strony Warty. Użytkowana powierzchnia to 1.629 m².

Jednostki Wydziału Technologii Chemicznej użytkują 6.493 m².

Na kondygnacji 3 zaprojektowane zostało miejsce wypoczynku dla studentów, z którego w ciepłe dni możliwe jest wyjście na taras widokowy znajdujący się na dachu hali technologicznej [↓].



Na 1 piętrze znajdują się w 2 amfiteatralne sale wykładowe dla 248 studentów. Między nimi umieszczone zostało laboratorium demonstracyjne dla realizacji pokazów w trakcie wykładów [↘↙].



Na wyższych kondygnacjach istnieje 12 sal seminaryjnych i komputerowych, 69 laboratoriów specjalistycznych [↘] oraz hala technologiczna.



HALA TECHNOLOGICZNA



Centrum posiada w swoim obszarze nowoczesną halę technologiczną (HT) o powierzchni około 400 m². To dwukondygnacyjne nowoczesnie wyposażone laboratorium wielostanowiskowe, przylegające do północnej ściany łącznika, dostępne z poziomu parteru.



Głównym zadaniem HT jest realizacja kształcenia specjalistycznego w zakresie technologii z uwzględnieniem procesów w skali półtechnicznej i technicznej. W tym celu Hala Technologiczna została uzbrojona w liczne media, między innymi: nisko i wysokoprądowe, tele-informatyczne, wod-kan, gazy techniczne, sprężone powietrze, odciągi miejscowe itp. Tak przygotowane liczne punkty techniczne pozwalają na wytworzenie stanowisk i linii technologicznych umożliwiających prowadzenie zajęć obejmujących najnowocześniejsze procesy produkcyjne (syntezy w skali ćwierćtechnicznej czy półtechnicznej zaawansowanych materiałów, przetwórstwo tworzyw polimerowych, charakterystyki wytworzonych związków i/lub materiałów, optymalizacji procesów technologicznych, realizację operacji jednostkowych, itp.). Unikatowym rozwiązaniem w HT, jest możliwość pełnej wizualizacji, archiwizacji i alarmowania wszystkich systemów sterowania urządzeń zainstalowanych w jej obszarze. Umożliwiają to w pełni zintegrowane z systemem BMS układy AKPiA. Hala Technologiczna posiada również możliwość pełnej kontroli i regulacji komfortu termicznego.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA CENTRUM

Budynek CDWTCh, spełnia wszelkie wymagania charakterystyki energetycznej określonej w warunkach technicznych i dzięki dobrej izolacji termicznej, szczelności powietrznej, nowoczesnym systemom technicznego wyposażenia jest budynkiem o niskim zapotrzebowaniu energii.

W budynku zastosowano niskotemperaturowe instalacje grzewcze, zasilane z układu pomp ciepła, dla których odnawialnym źródłem energii jest ponad 50 pionowych sond gruntowych, o głębokość 170 metrów każda.

Zdecentralizowane układy wentylacji dopasują strumienie powietrza do rzeczywistego zapotrzebowania, wykorzystując szereg czujników obecności i stężenia dwutlenku węgla.

Obiekt wyposażony został w system zaawansowanej automatyki budynkowej, obejmującej wszystkie istotne instalacje, który zintegrowany jest w centralnym systemie BMS – zarządzania i monitoringu budynków kampusu Politechniki Poznańskiej.

Poprzez wdrożenie algorytmów optymalizacyjnych, system wpływa na obniżenie kosztów eksploatacji, które w tego typu budynkach, z natury rzeczy, są stosunkowo wysokie.

W ramach kontroli jakości, wykonane zostały między innymi pomiary termograficzne, pomiary współczynników przenikania ciepła, badanie szczelności powietrznej obudowy budynku, test odpowiedzi termicznej gruntu i wiele innych.

Układy wentylacji laboratoriów poddane zostały certyfikacji w oparciu o zharmonizowane normy europejskie.

Te nowoczesne rozwiązania nie byłyby wdrożone i zrealizowane, gdyby nie daleko idąca pomoc po stronie inwestora (PP) pracowników Instytutu Inżynierii Środowiska, a szczególnie Zakładu Ogrzewnictwa, Klimatyzacji i Ochrony Powietrza pod kierownictwem prof. Edwarda Szczechowiaka.



KALENDARIUM BUDOWY



maj 2012



lipiec 2012



październik 2012



grudzień 2012





kwiecień 2013



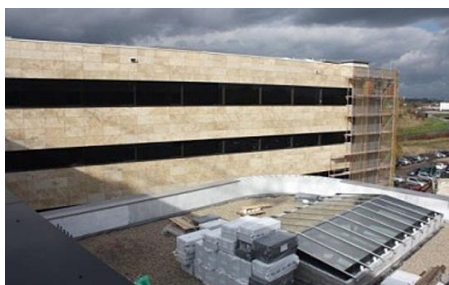
czerwiec 2013



wrzesień 2013



grudzień 2013





ISBN 978-83-89333-60-5

Wydawca:

Agencja Reklamowa COMPRINT
ul. Heleny Rzepeckiej 26A
60-465 Poznań
www.comprint.com.pl

Opracowanie graficzne:

Piotr Gołębiak

© Copyright by Comprint,
Politechnika Poznańska, 2014