

Użyteczna infrastruktura edukacyjna, czyli praktyczne laboratoria na US

20.5.2026 - | Uniwersytet Szczeciński

20 maja 2026 roku podczas konferencji prasowej odbyła się inauguracja projektu „Praktyczne laboratoria Uniwersytetu Szczecińskiego”, który realizuje nasza uczelnia. Jego celem jest stworzenie nowoczesnej, praktycznej infrastruktury edukacyjnej wspierającej rozwój kompetencji studentów, uczniów, seniorów oraz przedstawicieli lokalnych społeczności i biznesu. Projekt zakłada podniesienie jakości kształcenia praktycznego dzięki utworzeniu nowoczesnych laboratoriów odpowiadających na potrzeby współczesnego rynku pracy.

Cel projektu

W ramach projektu utworzone zostaną cztery laboratoria:

- Laboratorium analiz i symulacji procesów biznesowych,
- Laboratorium modelowania obiektów w przestrzeni trójwymiarowej,
- Laboratorium AI – skupiające się wokół sztucznej inteligencji, które będzie dodatkowo funkcjonować w postaci rozwiązania typu FabLab,
- GEO-Lab – skupiające się wokół gospodarki przestrzennej.

Co powstanie w ramach projektu?

Inwestycja uwzględnia:

- prace projektowo-budowlane w budynkach przy ul. Cukrowej 12K, ul. Krakowskiej 81 i ul. Mickiewicza 66 w Szczecinie,
- zakup i instalację specjalistycznego wyposażenia, w tym m.in. stacji roboczych GPU, drukarek 3D, sprzętu komputerowego, oprogramowania GIS, narzędzi do prototypowania,
- uruchomienie Laboratorium AI w formule FabLab, dostępnego także dla społeczności lokalnej, uczniów, przedsiębiorców i grup projektowych,
- doposażenie laboratorium GEO-Lab w sprzęt i oprogramowanie do analiz przestrzennych i wizualizacji środowiskowych.

Kto skorzysta z projektu?

Z projektu będą mogli korzystać:

- studenci Uniwersytetu Szczecińskiego,
- nauczyciele akademicki,
- przedsiębiorcy i instytucje współpracujące,
- uczniowie szkół, grupy młodzieżowe i przedszkolne,
- seniorzy oraz mieszkańcy regionu w ramach warsztatów, zajęć i wydarzeń otwartych.

Efekty projektu

Wśród przewidywanych efektów realizacji projektu jest:

- powstanie nowych, zmodernizowanych laboratoriów o wysokich standardach

technologicznych,

- zwiększenie liczby użytkowników infrastruktury – 760 osób rocznie,
- rozwój kompetencji w zakresie AI, modelowania 3D, analiz przestrzennych i symulacji biznesowych,
- zwiększenie współpracy z regionalnymi pracodawcami i inteligentnymi specjalizacjami Pomorza Zachodniego.

Za co podpowiadają poszczególne laboratoria?

Laboratorium analiz i symulacji procesów biznesowych

Powstaje w budynku przy ul. Cukrowej 12K (pomieszczenie 306). Ma być nowoczesną przestrzenią do nauki praktycznej, odwzorowującej realne procesy i wzmacniającej kompetencje zawodowe oraz współpracę z otoczeniem gospodarczym.

Zostanie wyposażone w 10 stanowisk laboratoryjnych, gdzie będzie można:

- pracować na rzeczywistych systemach i urządzeniach automatyzacji procesów logistycznych, uczyć się analizy i optymalizacji przepływów oraz kosztów, prowadzić symulacje procesów logistycznych,
- programować/obsługiwać roboty i ćwiczyć scenariusze zbliżone do warunków pracy,
- w części dot. OZE (Odnawialne Źródła Energii): korzystać z symulatorów do projektowania, monitorowania i zarządzania systemami energii odnawialnej.

Laboratorium modelowania obiektów w przestrzeni trójwymiarowej (3D)

Powstaje w budynku przy ul. Krakowskiej 81 (pomieszczenia 918/918a i 021). Będzie służyło praktycznej nauce projektowania i prototypowania – studenci będą projektować modele, przygotowywać pliki do druku 3D, realizować prototypy i wykonywać post processing. Ważnym elementem jest też podejście „od pomysłu do produktu” – z kalkulacją kosztów i elementami rynkowymi.

Zostanie wyposażone w 26 stanowisk laboratoryjnych, gdzie będzie można:

- projektować i przygotowywać modele do druku, realizować prototypy, monitorować proces druku i wykonywać wykończenie elementów,
- pracować w cyklu „od projektu do produktu” również w ujęciu biznesowym: kalkulacja kosztów i czasu, analiza rynku, strategia marketingowa i projekt opakowania,
- laboratorium jest przygotowywane pod bezpieczną pracę technologiczną (m.in. wyciągi do drukarki SLA, lutowania, strefa malowania z wyciągiem, stanowiska mycia modeli).

Laboratorium AI (z komponentem FabLabc - Fabrication Laboratory)

Powstaje w kampusie przy ul. Mickiewicza 66. To otwarta, kreatywna przestrzeń edukacyjno-badawcza do pracy praktycznej ze sztuczną inteligencją: uczenie maszynowe, analiza danych i automatyzacja procesów. Będzie tu można samodzielnie tworzyć, testować i prototypować różne rozwiązania – głównie technologiczne. Laboratorium AI ma dodatkowo działać jako otwarta przestrzeń typu FabLab, dostępna również dla różnych grup (m.in. społeczność lokalna), żeby wspierać interdyscyplinarne projekty i popularyzację technologii.

Co praktycznego można w nim robić:

- realizować projekty z generatywnej AI, uczenia maszynowego, analizy danych; pracować na środowiskach takich jak m.in. TensorFlow, PyTorch, Jupyter Notebook, Apache Spark, Power BI, Ollama; testować i pracować na modelach językowych (LLM) lokalnie,
- korzystać z mocnych stacji roboczych (GPU) do zadań obliczeniowych i wdrożeniowych.

Laboratorium gospodarki przestrzennej GEO-Lab

Powstaje w kampusie przy ul. Mickiewicza 66 jako nowoczesna pracownia gospodarki przestrzennej. Jej celem jest praktyczna nauka analiz przestrzennych i pracy na danych geograficznych oraz przygotowanie do zadań planistycznych i środowiskowych. W pracowni GEO-Lab będą realizowane analizy typowe dla pracy planisty i środowiskowca, m.in. modelowanie urbanistyczne i opracowania kartograficzne, hałas, a także elementy badań społecznych wspierane przeznaczonym do tego oprogramowaniem.

Co praktycznego można w nim robić:

- prowadzić analizy i opracowania za pomocą narzędzi GIS (np. QGIS/ArcGIS/TerrSet) oraz przygotowywać prace kartograficzne i projektowe na stanowiskach komputerowych,
- wykonywać opracowania typowe dla gospodarki przestrzennej: analizy planistyczne i środowiskowe, w tym m.in. analizy hałasu (Soundplan), modelowanie urbanistyczne (SketchUp) czy wizualizacje uwarunkowań fizjograficznych,
- wspierać badania społeczne (geoankiety, wywiady) narzędziami typu Voxly i Nvivo.

<https://usz.edu.pl/uzyteczna-infrastruktura-edukacyjna-czyli-praktyczne-laboratoria-na-us>