

OPIS PROJEKTU

Projekt pt. „**XXXI Międzynarodowa Konferencja „Lightweight Structures in Civil Engineering” LSCE 2025**”

Program: **Dobra Nauka II – Wsparcie konferencji naukowych**

Okres realizacji projektu: **01.10.2025 – 30.09.2026**

Całkowita wartość projektu: **112 124,13 zł**

Wartość dofinansowania z budżetu państwa: **100 911,72 zł**

Kierownik projektu: **dr inż. Dominika Bysiec**

Data podpisania umowy: **08.01.2025**

Projekt dotyczy organizacji XXXI Międzynarodowej Konferencji LSCE2025 Lightweight Structures in Civil Engineering przez Wydział Budownictwa i Architektury Politechniki Opolskiej.

Konferencje Lightweight Structures in Civil Engineering (LSCE) to konferencje międzynarodowe, których głównym celem jest spotkanie badaczy i specjalistów z różnych krajów, zajmujących się lekkimi konstrukcjami w inżynierii lądowej oraz zapewnienie im możliwości zaprezentowania wyników swojej pracy. W ciągu 30 lat trwania konferencji LSCE, uczestniczyli w niej wybitni badacze i naukowcy z Polski oraz z zagranicy (z ok. 50 krajów europejskich i innych kontynentów).

Konferencje LSCE odbywają się pod patronatem Polish Chapter of the International Association for Shell and Spatial Structures (IASS). Międzynarodowe Stowarzyszenie IASS koncentruje się na doskonaleniu projektowania, inżynierii, materiałów i metod w odniesieniu do konstrukcji lekkich. Stowarzyszenie skupia naukowców, inżynierów, architektów, praktyków oraz wszystkich innych specjalistów zainteresowanych lekkimi systemami konstrukcyjnymi, takimi jak konstrukcje kratowe, rozciągane, membranowe i powłokowe, jak również umożliwia integrację pomiędzy inżynierią budowlaną i architekturą.

Ciągły rozwój lekkich systemów konstrukcyjnych umożliwił konstrukcjom przenoszenie znacznie większego obciążenia niż ich ciężar własny. Powłoki i konstrukcje przestrzenne przodują w efektywnym i optymalnym wykorzystaniu materiałów, z których są wykonane. Z kolei rozwój technik projektowania, analizy i budowy konstrukcji powłokowych i przestrzennych zaowocował rosnącym zasobem informacji o praktycznym znaczeniu dla architektów, inżynierów i praktyków. Głównym założeniem i jednocześnie celem organizacji IASS jest wymiana doświadczeń oraz pomysłów pomiędzy wszystkimi zainteresowanymi inżynierami czy naukowcami specjalizującymi się w lekkich systemach konstrukcyjnych.

Zaplanowana na dni **4 – 5 grudnia 2025 roku XXXI Międzynarodowa Konferencja LSCE 2025** (Lightweight Structures in Civil Engineering) stanowi kontynuację poprzednich 30 edycji tego wydarzenia. Wydarzenia, które niewątpliwie wpisało się w ramy corocznych spotkań wybitnych specjalistów i naukowców z dziedziny lekkich konstrukcji. Zakres tematyczny konferencji to m.in. obiekty inżynieryjne wznoszone przy użyciu stosunkowo niewielkiej ilości użytego materiału, takie jak dachy o dużej rozpiętości, mosty, budynki wysokie, wieże, maszty, budynki o wolnej kubaturze, zbiorniki czy zbiorniki retencyjne. Sesje tematyczne poświęcone są przestrzennym konstrukcjom kratowym, konstrukcjom płytowym i skorupowym, kopułom i membranom, konstrukcjom cienkościennym, rozciągany, kablowym i pneumatycznym. Podczas Konferencji LSCE przedstawiane są wyniki bieżących prac badawczych z zakresu analizy i projektowania strukturalnego, architektury, budownictwa i wszystkich dziedzin pokrewnych, związanych z racjonalnie projektowanymi i realizowanymi konstrukcjami inżynieryjnymi i budowlanymi. Rozpatrywane są analizy numeryczne, analityczne, jak i badania eksperymentalne. Konferencje LSCE umożliwiają uczestnikom wymianę swoich dotychczasowych doświadczeń, podzielenie się wynikami swoich realizowanych projektów i zadań, jak również na umocnienie współpracy pomiędzy poszczególnymi ośrodkami zarówno polskimi, jak i zagranicznymi. Ze względu na międzynarodowy charakter Konferencji LSCE, obszar umiędzynarodowienia staje się coraz bardziej zaawansowany. Rośnie zainteresowanie wśród polskich i zagranicznych inżynierów i naukowców zajmujących się konstrukcjami lekkimi.