

O dydaktyce przedmiotu **optymalizacja i projektowanie parametryczne**

dr hab. inż. Artur Wirowski

Widoczny w ostatnich latach trend w upowszechnianiu i uproszczaniu technologii programistycznych sprawił, że stały się one po części dostępne dla osób nie związanych bezpośrednio i profesjonalnie z zawodem informatyka. Jednocześnie potrzeba coraz większej automatyzacji procesu projektowego w budownictwie, a także wielokryterialnej optymalizacji projektowanych przez inżynierów rozwiązań konstrukcyjnych, wymusza poszukiwanie i tworzenie nowych narzędzi, które pozwolą szybciej i dokładniej projektować zoptymalizowane budynki i budowle.

Wychodząc naprzeciw tym oczekiwaniom i potrzebom współczesnego rynku pracy w roku 2019 wprowadziliśmy do programu studiów magisterskich na Politechnice Łódzkiej na kierunku budownictwo, specjalności konstrukcje budowlano-inżynierskie przedmiot **optymalizacja i projektowanie parametryczne**. Jego integralną część stanowi laboratorium, w ramach którego studenci uczą się projektowania parametrycznego w środowisku Dynamo.

W prezentacji zostaną przedstawione nasze doświadczenia dydaktyczne płynące z kilku lat praktycznej realizacji tego przedmiotu i opowiem zarówno o założeniach jakie nam przyświecały i sposobach ich realizacji, jak i o uzyskanych efektach dydaktycznych. Pokażę w jaki sposób dzięki programowaniu wizualnemu w środowisku Dynamo, przed absolwentami naszej Politechniki, magistrami inżynierami budownictwa, otwierają się ogromne możliwości praktycznego zastosowania w pracy zawodowej metod optymalizacyjnych, które do tej pory zarezerwowane były praktycznie tylko dla naukowców posiadających zaawansowane umiejętności programistyczne.