

### [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)  
[.net](#)  
[Innowacje](#)  
[Nauka](#)  
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

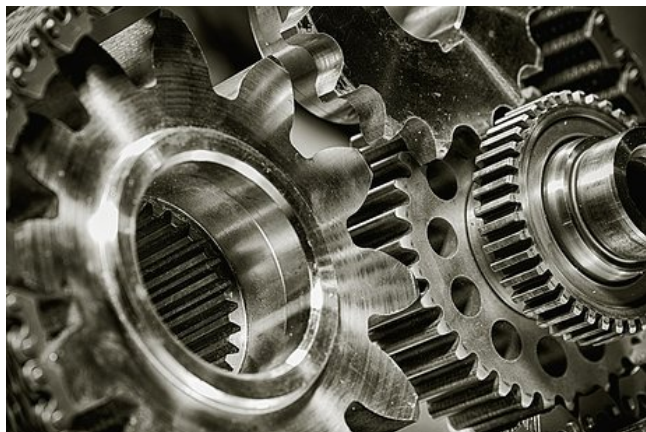
zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Edukacja](#)

## Warszawscy studenci szykują kompozytowy bolid



**Druk 3D, struktury kompozytowe czy nanomateriały to technologie, które posłużą studentom z zespołu WUT Racing Politechniki Warszawskiej do budowy ich kolejnego bolidu. Wystartują nim w konkursie Formula Student najpierw na Węgrzech, a później we Włoszech.**

W konkursie Formula Student uczestniczą drużyny z uczelni i wydziałów technicznych z całego świata. Przez cały rok, na różnych torach Formuły 1, odbywają się wyścigi skonstruowanych przez studentów bolidów. W Europie najważniejszymi i najbardziej medialnymi są te odbywające się na torze Silverstone w Wielkiej Brytanii w lipcu - w kilka dni po Grand Prix Formuły 1. W tym roku studenci z zespołu WUT Racing przygotowują pojazd do startu w dwóch edycjach zawodów - w sierpniu na Węgrzech i we wrześniu we Włoszech.

Młodzi konstruktorzy budują pojazd przy użyciu nowoczesnych technologii. Różne części bolidu będą przygotowane z wykorzystaniem druku 3D, struktur kompozytowych czy nanomateriałów. Wiele rozwiązań zastosowanych w bolidzie jest autorskim projektem studentów.

Dzięki współpracy z Wydziałem Inżynierii Materiałowej PW elementy bolidu będą wykonane ze stali nanokrystalicznej. "Stal nanokrystaliczna w porównaniu do stali konwencjonalnych posiada znacznie wyższą wytrzymałość przy zachowaniu wysokiej odporności na kruche pękanie i zmęczenie. Pozwala to na wykonanie elementów bolidu o mniejszych przekrojach, a zatem i lżejszych, bez spadku wytrzymałości i niezawodności" - mówi członek projektu NanoStal Szymon Marciniak z Politechniki Warszawskiej.

Większość prac przy budowie bolidu studenci będą wykonywać sami. Własnoręcznie projektują i przygotowują m.in. ramę i całe poszycie pojazdu, elementy aerodynamiczne, bak, fotel czy kierownicę. „Rury, z których będzie wykonana nasza rama, mają podwyższone właściwości mechaniczne i zostały wycięte techniką laserową, co umożliwia nam ich samodzielne spawanie” - mówi członek Działu Technicznego Filip Pasternak. „Przygotowaliśmy też specjalne stanowisko montażowe, które umożliwia odpowiednie ich spozycjonowanie” - dodaje.

Kolejnym etapem, po projektowaniu i budowie bolidu, są jego testy, podczas których studenci sprawdzają, jak wymyślone przez nich rozwiązania sprawdzają się w praktyce. „Jako jeden z niewielu zespołów wykonamy testy aerodynamiczne pojazdu podczas jazdy bolidu po torze oraz dokonamy

pomiaru temperatur opon z wykorzystaniem kamer termowizyjnych, tak jak w Formule 1” - mówi kierownik Działu Aerodynamiki Piotr Duda.

Ze względu na wyjątkowość projektu wybrane części są wykonywane na specjalne zamówienie, co generuje duże koszty. Dokończenie budowy pojazdu i start w tegorocznych zawodach szacowane jest na około 130 tys. złotych. „Zdobycie środków potrzebnych do budowy bolidu jest ogromnym wyzwaniem. Wciąż szukamy głównego sponsora projektu”- przyznaje kierownik Działu Marketingu Tobiasz Mayer.

Więcej na stronie: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<http://laboratoria.net/edukacja/23655.html>

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedzin na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedzin na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedzin na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

## **Partnerzy**