

## [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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

## Na olsztyńskim uniwersytecie powstało laboratorium drogowe

**Laboratorium drogowe, w którym studenci i naukowcy będą badać przyczyny powstawania kolein na drogach, odporność jezdni na zamarzanie czy na sól powstało w Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim. Budowa kosztowała 3 ml zł, z czego unijne dofinansowanie 2,5 mln zł.**

Laboratorium drogowe, które mieści się w kampusie studenckim w olsztyńskim Kortowie, obok innych laboratoriów i pracowni Wydziału Nauk Technicznych, ma 1070 m kw. powierzchni. Obok niego stanęła wiata magazynowa na kruszywa do budowy dróg.



Jest wyposażone m.in. w pompę próżniową wraz z akcesoriami, urządzenie do regeneracji zabrudzonych rozpuszczalników, goniometr wraz z akcesoriami do pomiaru kąta zwilżania ścian np. przez deszcz, zestaw przyrządów do pomiaru przepuszczalności pary wodnej, zestaw urządzeń do badań metodą "pull-out", czyli tzw. nieniszczących badań wytrzymałości betonu na ściskanie. Ich istota polega na pomiarze siły potrzebnej do wyrwania z betonu stalowej kotwy.

Do tego dochodzi zestaw przyrządów do badań ciepło-wilgotnościowych w fizyce budowli, w tym np. komora chłodnicza do badania izolacyjności cieplnej betonu.

Jak wyjaśnił prof. Robert Wójcik z Katedry Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli od II semestru naukowcy będą mogli prowadzić w nowym laboratorium badania a studenci uczestniczyć w zajęciach.

Będą mogli badać powody powstawania kolein na drogach, odporność nawierzchni dróg na zamarzanie, na sól. Dzięki georadarom zajrzą do gruntów pod drogami, do wnętrza ich nawierzchni, czy do wnętrza ścian betonowych, np. w konstrukcjach mostów.

W laboratorium są także kamery termowizyjne umożliwiające badanie przenikliwości cieplnej budowli. Studenci będą mogli także badać drgania budynków pod wpływem jadących samochodów. Jak dodaje prof. Wójcik, nowe laboratorium otwiera przed uczonymi także nowe kierunki badań, np. modyfikowania właściwości gliny. Obecnie, aby wybudować drogę trzeba ją usunąć, bo gliny nie da się ubić, tak jak piasku i droga na glinie osiadałaby. Dodając do gliny odpowiednie substancje można ją jednak usztywnić. Dzięki temu nie trzeba by przemieszczać gór ziemi. Budowy dróg stałyby się tańsze i krótsze.

Budowa i wyposażenie laboratorium drogowego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie została sfinansowana z Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2007-13. Kosztowała ponad 3 mln zł, z tego wkład własny uczelni wyniósł 500 tys. zł.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<http://laboratoria.net/edukacja/16429.html>

**Informacje dnia:** [Migrena to choroba – można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tętec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba – można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi.](#)

[uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

## **Partnerzy**