



POLITECHNIKA POZNAŃSKA



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ  
I FIZYKI TECHNICZNEJ

PATRONAT

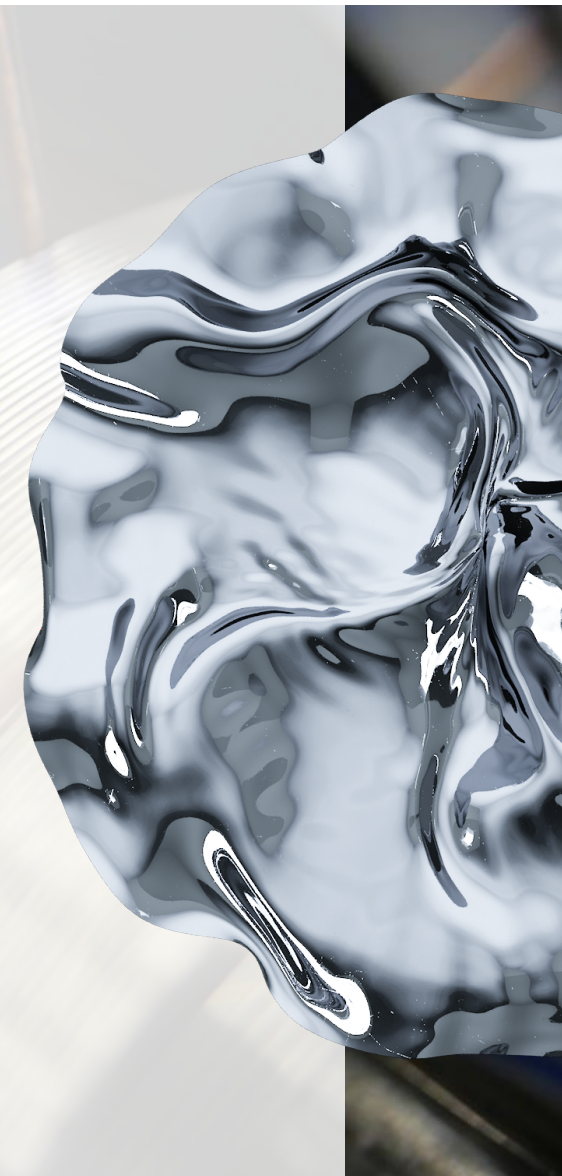
**PTM** Polskie Towarzystwo  
Materiałoznawcze

# OGÓLNOPOLSKI DZIEŃ INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ

I EDYCJA  
17 MARCA 2023 r.

## PROGRAM

[WWW.PHYS.PUT.POZNAN.PL](http://WWW.PHYS.PUT.POZNAN.PL)



# OGÓLNOPOLSKI DZIEŃ INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ

## SESJA I

NAZWA	OPIS	MIEJSCE	GODZINA	REZERWACJA
<b>EDU KIDS</b>  mgr Dorota Gołębiowska	Ciekawe i zaskakujące eksperymenty zainspirują każde dziecko do poszukiwania odpowiedzi w dziedzinie nauk przyrodniczych. Dzięki pokazowi Edu Kids zyskasz małego naukowca w swoim domu! W ramach projektu: „Odpowiedzialni inżynierowie dla otoczenia społecznego – trzecia misja Politechniki Poznańskiej”. Program: „Społeczna odpowiedzialność nauki”.  Wiek uczestnika: 5+	ul. Piotrowo 3, łącznik A -1a pomiędzy budynkami A1 i A3, sala D	9.00-10.00, 10.10-11.10  max. 50 miejsc	WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl
<b>MATERIAŁY Z BLISKA - CZY DOBRZE JE ZNASZ?</b>  dr inż. Izabela Szafraniak-Wiza, prof PP, dr inż. Adam Piasecki	Zagraj z koleżanką/ kolegą w grę Inżynieria Materiałowa MEG i wygraj! <a href="https://phys.put.poznan.pl/artypul/gru-edukacyjna">https://phys.put.poznan.pl/artypul/gru-edukacyjna</a>  Wiek uczestnika: bez ograniczeń	ul. Piotrowo 3, łącznik A -1a pomiędzy budynkami A1 i A3, hol	11.45-14.00	WSTĘP WOLNY
<b>OFICJALNE OTWARCIE OGÓLNOPOLSKIEGO DNIA INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ</b>  dr hab. Mirosław Szybowicz, prof. PP	Powitanie przez Dziekana Wydziału Inżynierii Materiałowej i Fizyki Technicznej, Politechniki Poznańskiej.  Wiek uczestnika: bez ograniczeń	ul. Piotrowo 3, łącznik A -1a pomiędzy budynkami A1 i A3, sala D	12.00 -12.10  max. 120 miejsc	WSTĘP WOLNY
<b>OD MAKRO DO MIKRO - CO WIDAĆ POD MIKROSKOPEM?</b>  dr hab. inż. Aneta Bartkowska	Wykład będzie przedstawiał wybrane części maszyn i urządzeń. Słuchacze poznają techniki badawcze, które pozwolą określić strukturę materiału i jego właściwości, jak również ewentualne wady, które mogą występować w materiale. Przejście od skali makro do mikro pokaże, jak bardzo fascynująca jest budowa materiałów.  Wiek uczestnika: 12+	Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, ul. Jana Pawła II 24, sala 301	12.00 – 12.45  max. 90 miejsc	WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl

# OGÓLNOPOLSKI DZIEŃ INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ

## SESJA I c.d.

NAZWA	OPIS	MIEJSCE	GODZINA	REZERWACJA
<b>JAK WYGLĄDA ŻYCIA ABSOLWENTA INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ</b>  dr inż. Mateusz Marczewski	Prezentacja absolwenta kierunku studiów: inżynieria materiałowa. Podczas spotkania dowiedzie się, dlaczego warto studiować inżynierię materiałową oraz jakie czekają na Was możliwości kariery po jej ukończeniu.  Wiek uczestnika: bez ograniczeń	ul. Piotrowo 3, łącznie A -1a pomiędzy budynkami A1 i A3, sala D	12.10-12.20  max. 120 miejsc	WSTĘP WOLNY
<b>PAPIER - MATERIAŁ NIEZWYKŁY</b>  dr inż. Adam Buczek, prof. PP	Papier jest materiałem o niesamowitych właściwościach. W ramach wykładu zostaną pokazane te najciekawsze - w formie eksperymentów na żywo! W ramach projektu: „Odpowiedzialni inżynierowie dla otoczenia społecznego - trzecia misja Politechniki Poznańskiej”. Program: „Społeczna odpowiedzialność nauki”.  Wiek uczestnika: 5+	ul. Piotrowo 3, łącznie A -1a pomiędzy budynkami A1 i A3, sala D	12.20-13.20  max. 120 miejsc	WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl
<b>JAK WYGLĄDA ŻYCIA ABSOLWENTA INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ</b>  mgr inż. Grzegorz Kubicki	Prezentacja absolwenta kierunku studiów: inżynieria materiałowa. Podczas spotkania dowiedzie się, dlaczego warto studiować inżynierię materiałową oraz jakie czekają na Was możliwości kariery po jej ukończeniu.  Wiek uczestnika: bez ograniczeń	Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, ul. Jana Pawła II 24, sala 301	12.50-13.00  max. 90 miejsc	WSTĘP WOLNY
<b>JAK WYGLĄDA ŻYCIA ABSOLWENTA INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ</b>  inż. Wiktoria Krzyżaniak	Prezentacja absolwenta kierunku studiów: inżynieria materiałowa. Podczas spotkania dowiedzie się, dlaczego warto studiować inżynierię materiałową oraz jakie czekają na Was możliwości kariery po jej ukończeniu.  Wiek uczestnika: bez ograniczeń	ul. Piotrowo 3, łącznie A -1a pomiędzy budynkami A1 i A3, sala D	13.20-13.25  max. 120 miejsc	WSTĘP WOLNY

# OGÓLNOPOLSKI DZIEŃ INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ

## SESJA I c.d.

NAZWA	OPIS	MIEJSCE	GODZINA	REZERWACJA
<b>CIĘKLE KRYSZTAŁY - NIEZWYKŁY STAN SKUPIENIA</b>  dr inż. Anna Modlińska	Ciekłe kryształy to stan skupienia materii charakteryzujący się wyjątkowymi cechami. Dowiesz się: kto odkrył ciekłe kryształy, jakie są ich podstawowe właściwości oraz gdzie znajdują zastosowanie w technice i życiu codziennym.  Wiek uczestnika: 15+	ul. Piotrowo 3, łącznik A -1a pomiędzy budynkami A1 i A3, sala D	13.30-14.15  max. 120 miejsc	WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl

## SESJA II

NAZWA	OPIS	MIEJSCE	GODZINA	REZERWACJA
<b>OFICJALNE OTWARCIE OGÓLNOPOLSKIEGO DNIA INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ</b>  dr hab. Mirosław Szybowicz, prof. PP	Powitanie przez Dziekana Wydziału Inżynierii Materiałowej i Fizyki Technicznej, Politechniki Poznańskiej.  Wiek uczestnika: bez ograniczeń	ul. Piotrowo 3, łącznik A -1a pomiędzy budynkami A1 i A3, sala D	16.00 -16.10  max. 120 miejsc	WSTĘP WOLNY
<b>JAK WYGLĄDA ŻYCIA ABSOLWENTA INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ</b>  mgr inż. Jakub Wiśniewski	Prezentacja absolwenta kierunku studiów: inżynieria materiałowa. Podczas spotkania dowiedzie się, dlaczego warto studiować inżynierię materiałową oraz jakie czekają na Was możliwości kariery po jej ukończeniu.  Wiek uczestnika: bez ograniczeń	ul. Piotrowo 3, łącznik A -1a pomiędzy budynkami A1 i A3, sala D	16.10-16.15  max. 120 miejsc	WSTĘP WOLNY

# OGÓLNOPOLSKI DZIEŃ INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ

## SESJA II c.d.

NAZWA	OPIS	MIEJSCE	GODZINA	REZERWACJA
<b>PAPIER - MATERIAŁ NIEZWYKŁY</b>  dr inż. Adam Buczek, prof. PP	Papier jest materiałem o niesamowitych właściwościach. W ramach wykładu zostaną pokazane te najciekawsze - w formie eksperymentów na żywo!  Wiek uczestnika: 5+	ul. Piotrowo 3, łącznie A -1a pomiędzy budynkami A1 i A3, sala D	16.15-17.15  max. 120 miejsc	WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl
<b>GDY STAWY I KOŚCI JUŻ NIE DAJĄ RADOŚCI - ODMLÓDŹMY SENIORA Z UŻYCIEM BIOMATERIAŁOWEGO TERMINATORA</b>  prof. dr hab. inż. Jarosław Jakubowicz	Czy Babcia i Dziadek mogą być jak Terminator? Wykład o zastosowaniu osiągnięć inżynierii materiałowej w medycynie, poświęcony rozwiązaniom stosowanym w endoprotezach stawów. Na wykładzie przedstawione zostaną materiały, konstrukcja i technologie stosowane w endoprotezach stawów, które po wszczęciu pacjentowi zastępują naturalne zwyrodniałe stawy, zapewniając komfort życia seniorom.  Wiek uczestnika: 16+  Możliwość uczestniczenia online: <a href="https://emeeting.put.poznan.pl/eMeeting/jar-clu-ami">https://emeeting.put.poznan.pl/eMeeting/jar-clu-ami</a>	Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, ul. Jana Pawła II 24, sala 301	18.00-18.45  max. 90 miejsc	WSTĘP WOLNY
<b>LABORATORIUM ZIMNA POKAZ</b>  dr inż. Jakub Pająkowski	Brrr! Jak tu zimno - pokaz z zastosowaniem ciekłego azotu! W ramach projektu: „Odpowiedzialni inżynierowie dla otoczenia społecznego - trzecia misja Politechniki Poznańskiej”. Program: „Społeczna odpowiedzialność nauki”.  Wiek uczestnika: bez ograniczeń	ul. Piotrowo 3, łącznie A -1a pomiędzy budynkami A1 i A3, hol	17.00  miejsc bez ograniczeń	WSTĘP WOLNY

# OGÓLNOPOLSKI DZIEŃ INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ

## ZWIEDZANIE LABORATORIÓW, POKAZY, EKSPERYMENTY, WARSZTATY

NAZWA	OPIS	MIEJSCE	GODZINA	REZERWACJA
<b>CO MATERIA ROBI ZE ŚWIATŁEM?</b>  mgr inż. Ewelina Nowak	Co materia może robić ze światłem? Czy można wykorzystać światło do badania materiałów? I czym jest spektroskop? Na te i inne pytania odpowiemy na warsztatach.  Wiek uczestnika: 5+	ul. Piotrowo 3, budynek A1, sala 19, parter	16.15-17.00, 17.15-18.00  max. 15 miejsc w grupie	WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl
<b>MONETA MONECIE NIERÓWNA</b>  dr inż. Maciej Tuliński	Wykorzystanie badań dyfrakcji promieniowania rentgenowskiego na przykładzie polskich monet wykonanych z różnych materiałów.  Wiek uczestnika: 14 +	Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, ul. Jana Pawła II 24, sala 010	17.00-17.20, 17.20-17.40, 17.40-18.00  max. 10 miejsc w grupie	WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl
<b>LEWITUJACY MAGNES</b>  dr inż. Kamil Kowalski	Jak sprawić, żeby magnes zaczął lewitować bez użycia energii zewnętrznej lub innych sztuczek?  Wiek uczestnika: 8+	Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, ul. Jana Pawła II 24, sala 011	17:00-17:20 17:30-17:50 18:00-18:15  max. 15 miejsc w grupie	WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl
<b>INŻYNIERIA MATERIAŁOWA W POWIĘKSZENIU</b>  dr inż. Adam Piasecki, dr inż. Mikołaj Popławski	Podczas pokazu obejrzymy otaczające nas materiały w powiększeniu, nawet do 1 mln. Zjrzymy szerszeniowi w oko. Zbadamy skład chemiczny monet, meteorytu oraz Twojej biżuterii :)  Wiek uczestnika: 8+  Możliwość uczestniczenia online: <b><a href="https://emeeting.put.poznan.pl/eMeeting/ada-upz-j7x-yw0">https://emeeting.put.poznan.pl/eMeeting/ada-upz-j7x-yw0</a></b>	Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, ul. Jana Pawła II 24, pok.022, sala 301/101	11:00-11:45 12:15-13:00 17:00-17:45  max. 5 miejsc w grupie	WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl

# OGÓLNOPOLSKI DZIEŃ INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ

## ZWIEDZANIE LABORATORIÓW, POKAZY, EKSPERYMENTY, WARSZTATY c.d.

NAZWA	OPIS	MIEJSCE	GODZINA	REZERWACJA
<b>KEVLAR, DYNEEMA, SPECTRA, PARACORD - ZŁAP POTWORA, UJARZMIJ MATERIEŃ A POWSTANIE BRANSOLETKA SURVIVALOWA</b>  dr inż. Izabela Szafraniak-Wiza, prof PP	<p>Warsztaty nie tylko dla łowców potworów! Dowiedzie się mnóstwa ciekawych rzeczy o materiałach, m.in. wykorzystywanych do produkcji lin. Zapraszamy do udziału w ciekawych eksperymentach z linami. Dla wytrwałych możliwość samodzielnego zrobienia bransoletki survivalowej.</p> <p>Wiek uczestnika: 12+</p>	Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, ul. Jana Pawła II 24, sala 326	16.15-17.15  max. 8 miejsc	WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl
<b>ŚWIECI, BŁYSZCZY I SIĘ NIE NISZCZY, CZYLI WSZYSTKO O POWŁOKACH</b>  dr hab. inż. Natalia Makuch-Dziarska, dr inż. Piotr Dziarski, dr inż. Wojciech Gęstwa	<p>Pokaz możliwości tworzenia powłok chroniących materiały przed codziennymi czynnikami, ale też je zdobiące, a które można wytwarzać na różne sposoby i to nieraz w bardzo prosty sposób.</p> <p>Wiek uczestnika: 12+ Pokaz kierowany do osób z klas 6 - 8 szkoły podstawowej oraz klas 1 - 2 szkoły średniej.</p>	Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, ul. Jana Pawła II 24, sala 023	13.30-14.15, 16.30-17.15  max. 15 miejsc w grupie	WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl
<b>BAJKOWA PRZYGODA Z MATERIAŁAMI (GRA TERENOWA)</b>  dr inż. Wojciech Gęstwa, dr hab. Izabela Szafraniak-Wiza, prof PP	<p>W trakcie gry terenowej przypomnieć sobie jakie materiały pojawiają się w znanych bajkach i mitach! Dla uczestników konkurs z nagrodami!</p> <p>Wiek uczestnika: 8+</p>	Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, ul. Jana Pawła II 24, hol	17.00-18.00  miejsc bez ograniczeń	WSTĘP WOLNY

# OGÓLNOPOLSKI DZIEŃ INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ

## ZWIEDZANIE LABORATORIÓW, POKAZY, EKSPERYMENTY, WARSZTATY c.d.

NAZWA	OPIS	MIEJSCE	GODZINA	REZERWACJA
<b>NN PLASTIC FANTASTIC</b> dr inż. Monika Knitter, dr hab. inż. Karol Bula, prof. PP	Zapraszamy do laboratorium Zakładu Tworzyw Sztucznych. Warsztaty połączone z pokazem technologii wtryskiwania, podczas których powstaną kwadratowe podkładki pod kubki. Na podkładkach każdy uczestnik wykona dla siebie nadruk za pomocą techniki sitodruku. Wiek uczestnika: bez ograniczeń	Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, ul. Jana Pawła II 24, sala 009	17.00-18.00 max. 15 miejsc	WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl
<b>ZRÓB TO SAM - KRYSZTAŁY BIZMUTU W KUCHNI</b> dr inż. Kamil Kowalski	Jak można stworzyć kryształy bizmutu w kuchni? Poznaj właściwości i zastosowanie bizmutu, niezwykłego metalu. Wiek uczestnika: 8+	Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, ul. Jana Pawła II 24, sala 011	17.00-17.20 17.30-17.50 18.00-18.20 max. 15 miejsc	WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl
<b>HEAVY METAL SHOW</b> dr inż. Artur Wypych	Metal w sprayu - czy to możliwe? ... a ceramika - kiedy to twarde, a kiedy miękkie... Słynny test odporności za pomocą impulsatora kinetycznego. Wiek uczestnika: bez ograniczeń	Hale laboratoryjne, Kampus Piotrowo, Laboratorium spawalnictwa A22 C1	11.00-11.45, 11.45-12.30 max. 5 miejsc	WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl
<b>Z CZEGO TO JEST ZROBIONE? POZNAJ MATERIAŁY INŻYNIERSKIE</b> dr inż. Grzegorz Adamek	Poznaj materiały inżynierskie w badaniach mikroskopowych. Dowiedz się co to jest mikrostruktura materiałów inżynierskich i jak wpływa na właściwości różnych przedmiotów codziennego użytku, części maszyn i wyrobów specjalnych. Wiek uczestnika: uczniowie klas szkoły średniej	Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, ul. Jana Pawła II 24, sala 011	12:00; 15:30 max. 10 miejsc w grupie	WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl
<b>MATERIAŁY Z BLISKA - CZY DOBRZE JE ZNASZ?</b> dr inż. Izabela Szafraniak-Wiza, prof PP, dr inż. Adam Piasecki	Zagraj z koleżanką/ kolegą w grę Inżynieria Materiałowa MEG i wygraj! <a href="https://phys.put.poznan.pl/artukul/gra-edukacyjna">https://phys.put.poznan.pl/artukul/gra-edukacyjna</a> Wiek uczestnika: bez ograniczeń	Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, ul. Jana Pawła II nr 24 hol przed 326	17.00-19.00 miejsc bez ograniczeń	WSTĘP WOLNY



# OGÓLNOPOLSKI DZIEŃ INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ

## ZWIEDZANIE LABORATORIÓW, POKAZY, EKSPERYMENTY, WARSZTATY c.d.

NAZWA	OPIS	MIEJSCE	GODZINA	REZERWACJA
<p><b>DZIĘKI PROSZKOM ZMIENIAMY ŚWIAT, CZYLI SŁÓW KILKA O TYM, JAK WYTWARZAMY ZAAWANSOWANE MATERIAŁY</b></p> <p>dr hab. Dariusz Garbiec wraz z zespołem</p>	<p>Podczas spotkania z naukowcami z Sieci Badawczej Łukasiewicz – Poznańskiego Instytutu Technologicznego będziecie mogli zapoznać się z nowoczesnymi sposobami wytwarzania wyrobów z proszków metali i ceramiki, które znajdują zastosowanie w wielu nowoczesnych obszarach gospodarki, np. w przemyśle kosmicznym. Podczas pokazu pokażemy Wam, jak w kilkanaście minut z ceramicznego proszku uzyskujemy lity element o bardzo dużej twardości oraz opowiemy o tym, dlaczego inżynieria materiałowa jest taka fajna!</p> <p>Wiek uczestnika: 14+</p>	<p>Sieć Badawcza Łukasiewicz - Poznański Instytut Technologiczny. Centrum Obróbki Plastycznej ul. Jana Pawła II 14</p>	<p>11.00-11.45, 17.00-17.45, 17.45-18.30</p> <p>max. 12 miejsc w grupie</p>	<p>WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl</p>
<p><b>NIETYPOWE LUSTERKA Z CIEKŁEGO METALU</b></p> <p>inż. Jędrzej Urbaniak, Koło Naukowe Alotropia</p>	<p>Dzięki wykorzystaniu nietypowych właściwości stopu galu z indem tworzącymi eutektykę o temperaturze topnienia 15,7°C możliwe jest własnoręczne stworzenie w bezpiecznych warunkach lusterka i jednoczesne zapoznanie się z układem fazowym.</p> <p>Wiek uczestnika: 10+</p>	<p>Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Nanoinżynierii, ul. Jana Pawła II 24, sala 341</p>	<p>dla szkół 13.15-13.45 14.00-15.00 15.15-15.45 dla pozostałych uczestników 16.00-16.30</p> <p>max. 8 miejsc w grupie</p>	<p>WYMAGANA e-mail: odim@put.poznan.pl</p>

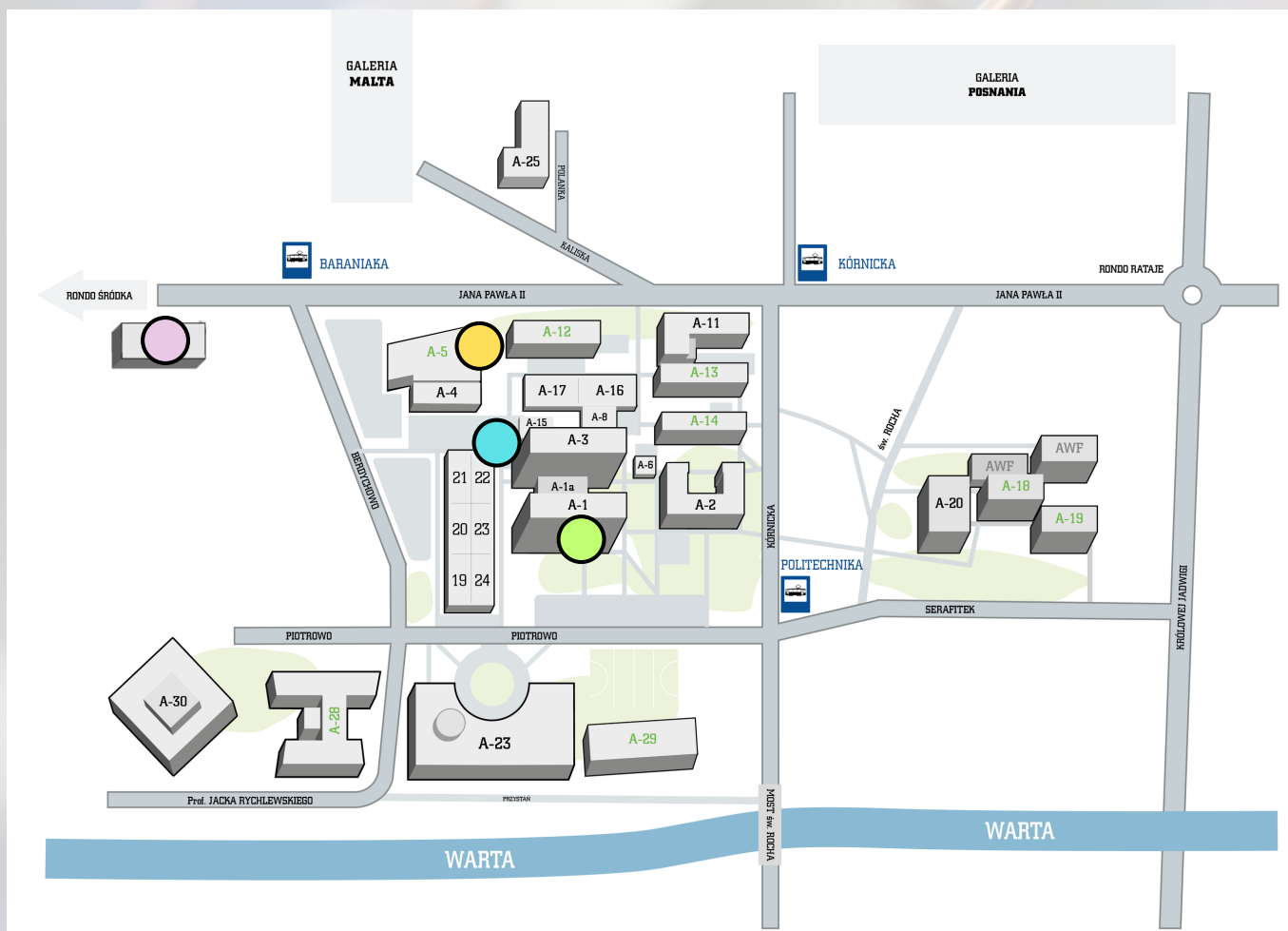
WSTĘP: REZERWACJA PRZEZ E-MAIL:  
**odim@put.poznan.pl**

UWAGA! REJESTRACJA TYLKO DO 14 MARCA! DECYDUJE KOLEJNOŚĆ ZGŁOSZEŃ!  
SZCZEGÓŁY NA:  
**www.phys.put.poznan.pl**





# OGÓLNOPOLSKI DZIEŃ INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ

## GDZIE SIĘ ZNAJDUJEMY?

**DOTRZESZ DO NAS BEZ PRZESZKÓD!**



### LEGENDA

-  CENTRUM MECHATRONIKI, BIOMECHANIKI I NANOINŻYNIERII, UL. JANA PAWŁA II NR 24, POZNAŃ
-  HALE LABORATORYJNE, KAMPUS PIOTROWO, POZNAŃ
-  BUDYNEK A1, UL. PIOTROWO 3, POZNAŃ
-  SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - POZNAŃSKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY CENTRUM OBRÓBKI PLASTYCZNEJ, UL. JANA PAWŁA II 14, POZNAŃ