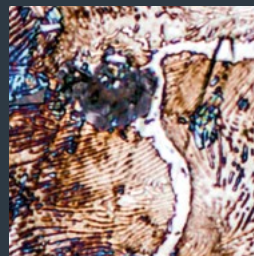
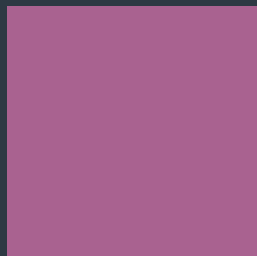
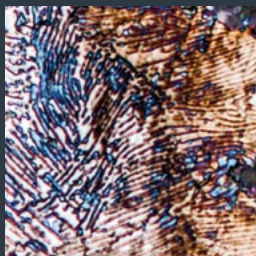
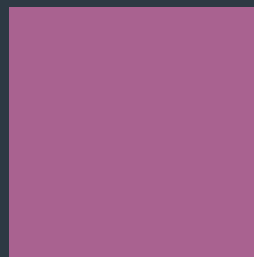
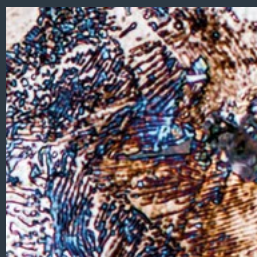


w w w . w i m . p w . e d u . p l



**Wydział Inżynierii
Materiałowej**

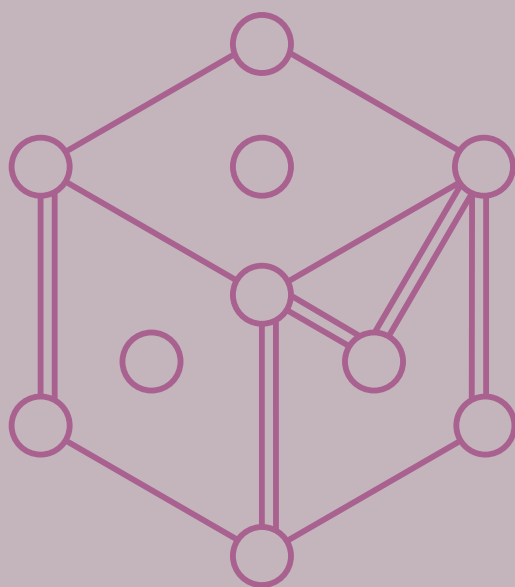
POLITECHNIKA WARSZAWSKA



INFORMATOR

dla studentów Wydziału Inżynierii Materiałowej
Politechniki Warszawskiej

2020/2021



www.wim.pw.edu.pl

SPIS TREŚCI



OD DZIEKANA	5
KILKA SŁÓW O WYDZIALE	6
SKŁAD OSOBOWY	8
ORGANIZACJA WYDZIAŁU	11
SZKOŁA ZAAWANSOWANYCH TECHNOLOGII CHEMICZNYCH I MATERIAŁOWYCH	17
SPRAWY STUDENCKIE	18
ORGANIZACJA I REGULAMIN STUDIÓW	22
PLAN STACJONARNYCH STUDIÓW I STOPNIA	31
PLAN STACJONARNYCH STUDIÓW II STOPNIA	40
LOKALIZATOR	53

OD DZIEKANA



Droga Kandydatko, Drogi Kandydacie,

wybierając wymarzony kierunek studiów, zapewne pragniesz, aby pomógł Ci on w zdobyciu zawodu, który da w przyszłości poczucie wartości oraz satysfakcję - również finansową. Jeżeli interesujesz się nowoczesnymi materiałami i technologiami, które zmieniają nasz świat, to Wydział Inżynierii Materiałowej jest dla Ciebie idealnym miejscem.

Czym zajmuje się inżynieria materiałowa? Można odpowiedzieć na to pytanie jednym zdaniem: projektowaniem właściwości materiałów w odpowiedzi na potrzeby ludzi. Ta odpowiedź wymaga jednak rozwinięcia, bo tych kilka słów nie oddaje w pełni potencjału i różnorodności tej dziedziny.

Absolwenci naszego Wydziału są ekspertami, którzy zajmują się na co dzień w swojej pracy wieloma pytaniami i wyzwaniem. Jak wydrukować stworzony na miarę materiał, który rozpuści się w ludzkim ciele, gdy już pomoże zrosnąć się złamanej kości? Jak dzięki nowoczesnym stalom sprawić, żeby pociąg mógł jechać ponad 300 km na godzinę? Jak optymalizować konstrukcję mostu kompozytowego, żeby był lżejszy, tańszy i trwalszy niż stalowy? Jak wytwarzać materiały biodegradowalne i poddające się całkowitemu recyklingowi, tak żeby wspierać ochronę środowiska? Jak w tym celu najlepiej wykorzystywać energię odnawialną dzięki materiałom fotowoltaicznym i magazynującym energię? Jak prognozować żywotność materiałów, żeby bezpiecznie je eksploatować w określonym czasie?

Nasi absolwenci znajdują odpowiedzi na te i inne wyzwania szybko zmieniającej się rzeczywistości, pracując po studiach dla znaczących firm, tworzących obecnie nowoczesną gospodarkę opartą na innowacyjnych materiałach i technologii.

Zapraszam Cię do lektury informatora, w którym znajdziesz wszystkie najważniejsze informacje o studiach na Wydziale Inżynierii Materiałowej oraz czekających tu na Ciebie możliwościach rozwoju.

Do zobaczenia!

Dziekan Wydziału Inżynierii Materiałowej

KILKA SŁÓW O WYDZIALE



WYDZIAŁ INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ powstał w 1991 roku w miejsce Instytutu Inżynierii Materiałowej, działającego od 1975 roku na prawach wydziału, i stanowi kontynuację niemal stuletniej tradycji kształcenia w zakresie nauki o materiałach w Politechnice Warszawskiej.

Nasz Wydział jest jednym z najmniejszych na Uczelni, co doskonale ułatwia kontakty studentów z pracownikami. Na jednego nauczyciela akademickiego przypada tylko około 9 studentów. Jest to sytuacja niespotykana na innych wydziałach i sprawia, że studenci nawet pierwszych lat studiów mogą być kształceni w dużym stopniu indywidualnie.

Od 1999 roku siedzibą Wydziału jest nowoczesny budynek przy **UL. WOŁOSKIEJ 141**.

Gmach jest wyposażony w najnowsze urządzenia audiowizualne, a wszystkie pomieszczenia mają połączenie z Internetem. Bezpośrednie sąsiedztwo domu studenckiego Żaczek sprawia, że studenci zamiejscowi nie mają problemów z dojazdem na zajęcia.

Zajęcia prowadzone są przez kadrę zajmującą się również badaniami naukowymi w ramach dużej liczby **GRANTÓW** Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Narodowego Centrum Nauki, grantów Unii Europejskiej oraz prac finansowanych przez partnerów gospodarczych. O wysokim potencjale naukowym Wydziału świadczy fakt, że w klasyfikacji Ministerstwa, tzw. kategoryzacji, znalazł się on na pierwszym miejscu wśród wszystkich jednostek naukowo-badawczych w swojej grupie w kraju. Pod względem wyposażenia w nowoczesną aparaturę badawczą Wydział nie ustępuje najlepszym uczelniom na świecie.



Wydział Inżynierii Materiałowej posiada **AKREDYTACJĘ KOMISJI AKREDYTACYJNEJ UCZELNI TECHNICZNYCH (KAUT)** oraz **AKREDYTACJĘ POLSKIEJ KOMISJI AKREDYTACYJNEJ. KOMITET EWALUACJI JEDNOSTEK NAUKOWYCH (KENJ)** przyznał Wydziałowi Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej prestiżową **KATEGORIĘ A+** (najwyższą ocenę). W Rankingu Szkół Wyższych prowadzonym przez miesięcznik Perspektywy nasz Wydział został oceniony jako najlepszy kierunek „Inżynieria Materiałowa w Polsce”. Dla naszych studentów jest to gwarancja kształcenia na najwyższym poziomie.



Nasi studenci, nawet od pierwszego roku studiów, mogą włączać się w prace naukowe prowadzone na Wydziale. Swoje zainteresowania mogą rozwijać, pracując również w **KOŁACH NAUKOWYCH** „Wakans” i „Biomaterials”. Każdego roku najlepsi studenci otrzymują **STYPENDIA MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO** za osiągnięcia w nauce.

Wielu absolwentów studiów II stopnia zostaje na Wydziale, aby kontynuować kształcenie w ramach studiów III stopnia – doktoranckich. Obecnie na studiach III stopnia studiuje blisko 100 osób. Jest to ponad około 7% wszystkich doktorantów Politechniki Warszawskiej.

SKŁAD OSOBOWY



DZIEKAN

WŁADZE WYDZIAŁU

prof. dr hab. inż. **Jarosław MIZERA**

 (+48 22) 849 99 29

 (+48 22) 234 85 14

 jaroslaw.mizera@pw.edu.pl



PRODZIEKANI

→ Do spraw ogólnych i nauki

prof. dr hab. inż. **Anna BOCZKOWSKA**

 (+48 22) 849 02 22

 (+48 22) 234 83 99

 anna.boczkowska@pw.edu.pl



→ Do spraw kształcenia

dr hab. inż. **Joanna ZDUNEK**

 (+48 22) 849 99 35

 (+48 22) 234 84 51

 joanna.zdunek@pw.edu.pl



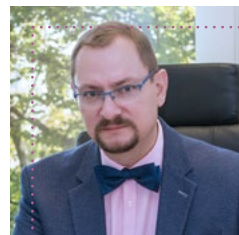
→ Do spraw studenckich

dr inż. **Rafał WRÓBLEWSKI**

 (+48 22) 849 99 35

 (+48 22) 234 84 51

 rafal.wroblewski@pw.edu.pl



PRACOWNICY WYDZIAŁU

PROFESOROWIE	prof. dr hab. inż. Anna Boczkowska, prof. dr hab. inż. Waldemar Kaszuwara, prof. dr hab. inż. Katarzyna Konopka, prof. dr hab. inż. Tadeusz Kulik, prof. dr hab. inż. Krzysztof J. Kurzydłowski, prof. dr hab. inż. Marcin Leonowicz, prof. dr hab. inż. Małgorzata Lewandowska, prof. dr hab. inż. Jarosław Mizera, prof. dr hab. inż. Andrzej Olszyna, prof. dr hab. inż. Tadeusz Wierzchoń, prof. dr hab. inż. Krzysztof Zdunek
PROFESOROWIE UCZELNI	dr hab. inż. Halina Garbacz, prof. uczelni, dr hab. inż. Elżbieta Jezierska, prof. uczelni, dr hab. inż. Dariusz Oleszak, prof. uczelni, dr hab. inż. Zbigniew Pakieła, prof. uczelni, dr hab. inż. Krzysztof Rożniatowski, prof. uczelni, dr hab. inż. Joanna Ryszkowska, prof. uczelni, dr hab. inż. Jerzy Robert Sobiecki, prof. uczelni, dr hab. inż. Wojciech Świąszkowski, prof. uczelni, dr hab. inż. Wiesław Świątnicki, prof. uczelni, dr hab. inż. Michał Tacikowski, prof. uczelni, dr hab. inż. Tomasz Wejrzanowski, prof. uczelni
ADIUNKCI	dr inż. Bogusława Adamczyk-Cieślak, dr inż. Piotr Bazarnik, dr inż. Tomasz Borowski, dr inż. Agnieszka Brojanowska, dr inż. Janusz Bucki, dr hab. inż. Łukasz Ciupiński, dr hab. inż. Jarosław Ferenc, dr inż. Jakub Jaroszewicz, dr hab. inż. Agnieszka Jastrzębska, dr hab. inż. Marek Kostecki, dr hab. inż. Marek Krasnowski, dr inż. Agnieszka Krawczyńska, dr inż. Mirosław Kruszewski, dr inż. Beata Kucharska, dr inż. Krzysztof Kulikowski, dr inż. Bartosz Michalski, dr inż. Maciej Ossowski, dr inż. Tomasz Płociński, dr hab. inż. Ryszard Sitek, dr inż. Emilia Skołek, dr inż. Ewa Ura-Bińczyk, dr inż. Rafał Wróblewski, dr hab. inż. Andrzej Zagórski, dr hab. inż. Joanna Zdunek
PRACOWNICY TECHNICZNI I NAUKOWO- -TECHNICZNI	dr inż. Mariusz Andrzejczuk, dr inż. Monika Bil, dr inż. Tomasz Brynk, mgr Nehar Celikkin, dr inż. Rafał Chodun, dr inż. Emilia Choińska, dr inż. Witold Chromiński, dr inż. Marcin Ciesielski, dr inż. Grzegorz Cieślak, dr inż. Anna Dobkowska, dr inż. Romuald Dobosz, dr inż. Michał Gloc, dr inż. Marcin Heljak, dr inż. Joanna Idaszek, dr inż. Magdalena Jurczyk-Kowalska, dr inż. Janusz Kamiński, dr inż. Maciej Kowalczyk, dr inż. Paulina Kozera, dr inż. Paulina Latko-Durałek, dr inż. Tomasz Lusa, dr inż. Piotr Maj, mgr inż. Szymon Marciniak, dr inż. Rafał Molak, dr inż. Dorota Moszczyńska, dr inż. Krystian Paradowski, mgr inż. David Perez Martinez, dr inż. Magdalena Płocińska, dr inż. Janusz Rębiś, dr inż. Łukasz Sarniak, dr inż. Jakub Skibiński, dr inż. Piotr Śpiewak, dr inż. Maciej Spychalski, dr inż. Michał Tarnowski, dr inż. Krzysztof Topolski, dr inż. Krzysztof Wasiak, dr inż. Paweł Wiśniewski, dr inż. Jarosław Woźniak, dr inż. Jan Wróbel, dr inż. Justyna Zygmuntowicz

**PRACOWNICY
DZIAŁU
FINANSOWEGO**

KIEROWNIK DZIAŁU FINANSOWEGO: mgr Magdalena Grątkowska,
mgr Ewa Fit, mgr Agnieszka Kondej-Malarecka, Magdalena Nowak, Wiesława Perczyńska,
mgr Marzena Roguska, mgr Katarzyna Skarżycka, Wiesława Skomorowska, Jolanta Szopa

**PRACOWNICY DZIAŁU
ADMINISTRACYJNEGO**

Łukasz Iskra, Jacek Karniłowicz, Marcin Roguski

**PRACOWNICY
DZIAŁU ZAMÓWIEŃ
PUBLICZNYCH**

mgr Elżbieta Sałacińska

**PRACOWNICY
DZIAŁU ZAKUPÓW**

mgr Marianna Wróblewska

**PRACOWNICY DZIAŁU
OBSŁUGI PROJEKTÓW**

mgr inż. Katarzyna Jurkowska-Kukła, mgr inż. Agnieszka Łukawska

BIURO DZIEKANA

SEKCJA SEKRETARIATU: Dorota Serafin, mgr inż. Tatiana Erenc-Sędziak,
mgr inż. Marta Zwolińska

SEKCJA DZIEKANATU: mgr Iwona Gusta

BIBLIOTEKA

mgr Katarzyna Gutowska, mgr Milena Wojnarowska

ORGANIZACJA WYDZIAŁU



4

zakłady

20+

grup
badawczych

90+

projektów

Jednostkami organizacyjnymi Wydziału Inżynierii Materiałowej są zakłady. Obecnie działają 4 zakłady: Inżynierii Powierzchni, Materiałów Konstrukcyjnych i Funkcjonalnych, Projektowania Materiałów oraz Materiałów Ceramicznych i Polimerowych.

ZAKŁAD INŻYNIERII POWIERZCHNI

Kierownikiem Zakładu jest dr hab. inż. Jerzy Robert Sobiecki, prof. uczelni

Pracownicy Zakładu

Prof. dr hab. inż. Krzysztof Zdunek
Dr hab. inż. Jerzy Robert Sobiecki, prof. uczelni
Dr hab. inż. Wiesław Świątnicki, prof. uczelni
Dr hab. inż. Michał Tacikowski, prof. uczelni
Dr inż. Tomasz Borowski:
Dr inż. Agnieszka Brojanowska
Dr inż. Krzysztof Kulikowski
Dr inż. Maciej Ossowski
Dr inż. Emilia Skołek

Zakład Inżynierii Powierzchni specjalizuje się w rozwijaniu niekonwencjonalnych metod wytwarzania warstw powierzchniowych, w których wykorzystuje się plazmę nierównowagową, wiązki jonów, elektronów, fotonów, a także wprowadza się do obróbek powierzchniowych nowe atmosfery gazowe, zawierające związki organiczne bezpieczne dla środowiska. W Zakładzie prowadzone są nowatorskie prace związane z rozwojem inżynierii powierzchni, m.in. w problematyce wytwarzania warstw powierzchniowych wieloskładnikowych i kompozytowych m.in. metodami redukcji chemicznej i elektrochemicznej, jak również poprzez kojarzenie różnych metod obróbek powierzchniowych, czy też zmianę atmosfery gazowej w trakcie realizacji procesu. Tak otrzymane warstwy należą do najnowocześniejszych generacji pokryć antyściernych i antykorozyjnych, umożliwiających także wzrost wytrzymałości zmęczeniowej obrabianych detali. Stanowią także podstawę wytwarzania nowych materiałów dla elektroniki (np. warstwy azotku boru) czy też biomateriałów (np. warstwy diamentopodobne, azotku, węgloazotku tytanu, tlenku tytanu) i wytwarzane są w warunkach wyładowania jarzeniowego, plazmy pulsacyjnej czy też techniką implantacji jonów.

ZAKŁAD MATERIAŁÓW CERAMICZNYCH I POLIMEROWYCH

Kierownikiem Zakładu jest prof. dr hab. inż. Andrzej R. Olszyna

Pracownicy Zakładu

Prof. dr hab. inż. Anna Boczkowska

Prof. dr hab. inż. Katarzyna Konopka

Dr hab. inż. Joanna Ryszkowska, prof. uczelni

Dr hab. inż. Agnieszka Jastrzębska

Dr hab. inż. Marek Kostecki

Aktualny rozwój materiałów „niemetalicznych” wymusza konieczność rozwoju tematyki związanej z tworzywami ceramicznymi oraz polimerowymi. Zakład Materiałów Ceramicznych i Polimerowych skupia uwagę na tych materiałach, w kontekście ich specyficznych właściwości mechanicznych, cieplnych, elektrycznych oraz uznania jako materiałów przyszłościowych z perspektywą wielu nowych zastosowań.



Prace badawcze zakładu dotyczą projektowania, charakterystyki struktury i właściwości, degradacji oraz recyklingu – szczególnie tworzyw sztucznych. Istotną część badań dotyczy kompozytów, materiałów gradientowych, a także nanomateriałów. Projekty prowadzone przez pracowników zakładu mają charakter użyteczny i interdyscyplinarny, wiążący zagadnienia naukowe nie tylko z dziedziny inżynierii materiałowej, ale także transportu, budownictwa, a nawet medycyny. Dużym atutem zakładu jest szeroka gama wykorzystywanych zaawansowanych metod badawczych, takich jak: spektroskopia w podczerwieni, mikroskopia elektronowa, mikroskopia sił atomowych, badanie powierzchni właściwej oraz szereg metod kalorymetrycznych.

ZAKŁAD MATERIAŁÓW KONSTRUKCYJNYCH I FUNKCJONALNYCH

Kierownikiem Zakładu jest prof. dr hab. inż. Marcin Leonowicz

Pracownicy Zakładu

Prof. dr hab. inż. Tadeusz Kulik

Prof. dr hab. inż. Waldemar Kaszuwara

Dr hab. inż. Elżbieta Jezierska, prof. uczelni

Dr hab. inż. Dariusz Oleszak, prof. uczelni

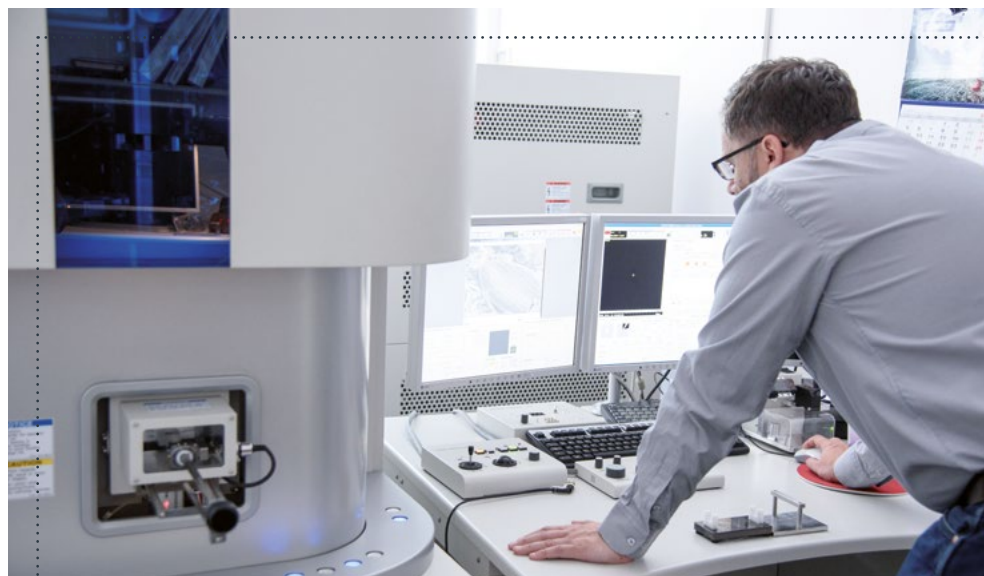
Dr hab. inż. Jarosław Ferenc

Dr hab. inż. Marek Krasnowski

Dr inż. Bartosz Michalski

Dr inż. Rafał Wróblewski

Zakład Materiałów Konstrukcyjnych i Funkcjonalnych specjalizuje się w opracowaniach i badaniu materiałów konstrukcyjnych metalowych i niemetalowych oraz materiałów funkcjonalnych. Główne



grupy tych materiałów to magnetyki miękkie i twarde, szkła metaliczne, polimery, kompozyty o podstawie metalicznej i polimerowej, piany metaliczne i stale stopowe.

Szczególne miejsce w badaniach zajmują materiały o nanokrystalicznej strukturze ziaren. Stosowane metody wytwarzania obejmują mechaniczną syntezę stopów, szybkie chłodzenie ze stanu ciekłego oraz metalurgię proszków. Problematyka badań dotyczy wpływu różnych czynników sprawczych na mikrostrukturę i właściwości tych materiałów.



ZAKŁAD PROJEKTOWANIA MATERIAŁÓW

Kierownikiem Zakładu jest dr hab. inż. Wojciech Świąszkowski, prof. uczelni

Pracownicy Zakładu

Prof. dr hab. inż. Krzysztof J. Kurzydłowski
Prof. dr hab. inż. Małgorzata Lewandowska
Prof. dr hab. inż. Jarosław Mizera
Dr hab. inż. Halina Garbacz, prof. uczelni
Dr hab. inż. Zbigniew Pakieła, prof. uczelni
Dr hab. inż. Krzysztof Roźniatowski, prof. uczelni
Dr hab. inż. Tomasz Wejrzanowski, prof. uczelni
Dr hab. inż. Ryszard Sitek
Dr hab. inż. Andrzej Zagórski
Dr hab. inż. Joanna Zdunek
Dr inż. Bogusława Adamczyk-Cieślak
Dr inż. Piotr Bazarnik
Dr inż. Janusz Bucki
Dr inż. Jakub Jaroszewicz
Dr inż. Tomasz Płociński
Dr inż. Ewa Ura-Bińczyk





Badania prowadzone w Zakładzie Projektowania Materiałów WIM PW są skoncentrowane na relacji pomiędzy strukturą materiałów a ich właściwościami w kontekście optymalizacji mikrostruktury, sterowania właściwościami, projektowania i wytwarzania nowych materiałów a właściwościami. Zakład Projektowania Materiałów wykorzystuje do opisu struktury materiałów zaawansowane metody badań, takie jak m.in. stereologia, analiza obrazu, rentgenowska analiza fazowa, mikroskopia skaningowa, mikroanaliza rentgenowska i wiele innych. Szeroko rozwinięte badania wytrzymałościowe pozwalają na określanie właściwości mechanicznych materiałów, zarówno w próbach typowych, takich jak próba rozciągania, próby zmęczenia i badania odporności na pękanie czy badania ultradźwiękowe, jak i w wyniku metodyk opracowanych i rozwijanych w Zakładzie. Wśród tych metod są między innymi badania pól odkształceń metodami interferencyjnymi, badania mikrostrukturalnych skutków odkształcenia równoległe z badaniami wytrzymałościowymi czy badania materiałów nanokrystalicznych prowadzone na mikropróbkach. Istotną część działalności Zakładu stanowią badania degradacji materiałów pracujących w warunkach długotrwałej eksploatacji w podwyższonej i wysokiej temperaturze prowadzone na zlecenie przemysłu.

WIĘCEJ INFORMACJI DOTYCZĄCYCH OBSZARU ZAINTERESOWAŃ NAUKOWYCH POSZCZEGÓLNYCH PRACOWNIKÓW WYDZIAŁU MOŻNA ZNALEŹĆ POD ADRESEM:



www.wim.pw.edu.pl/Badania-i-nauka/Grupy-badawcze

SZKOŁA ZAAWANSOWANYCH TECHNOLOGII CHEMICZNYCH I MATERIAŁOWYCH



Z inicjatywy trzech wydziałów Politechniki Warszawskiej: Wydziału Chemicznego, Wydziału Inżynierii Chemicznej i Procesowej oraz Wydziału Inżynierii Materiałowej przy poparciu JM Rektora została powołana w 2007 roku **SZKOŁA ZAAWANSOWANYCH TECHNOLOGII CHEMICZNYCH I MATERIAŁOWYCH**. Głównym zadaniem Szkoły jest dalsze podnoszenie poziomu kształcenia studentów oraz integracja działalności w dziedzinie naukowo-badawczej i organizacyjnej. Celem dziedzin nauki, jakie reprezentują wydziały wchodzące w skład Szkoły, jest przetwarzanie materii tak, aby nabrała cech, które czynią ją przydatną dla techniki i użyteczną dla człowieka. Połączenie wiedzy i możliwości badawczych trzech zintegrowanych w ramach Szkoły obszarów wiedzy pozwala na zrealizowanie tego celu od poziomu syntezy substancji lub ich pozyskiwania z zasobów przyrody aż do optymalizacji budowy i właściwości uzyskanych materiałów. Działania takie mogą być prowadzone w szerokim zakresie – od poznania elementarnych zjawisk, którym podlega materia, aż po projektowanie procesów na skalę przemysłową. Potencjał naukowy partnerów tworzących Szkołę pozwala na działanie nie tylko w obrębie przyrody nieożywionej, lecz również rozszerzenie tej idei na obszary zarezerwowane dotychczas dla biologii i medycyny.

Studia w ramach Szkoły to:

- » **NIEZALEŻNA REKRUTACJA** na każdy z wydziałów wchodzących w skład Szkoły;
- » zajęcia na I roku studiów inżynierskich według **WSPÓLNEGO PROGRAMU**;
- » zajęcia prowadzone przez **NAJLEPSZYCH SPECJALISTÓW** w swojej dziedzinie;
- » możliwość zmiany kierunku studiów, w ramach Szkoły, po I roku studiów;
- » **SWOBODNY WYBÓR KIERUNKU** studiów II stopnia w ramach Szkoły;
- » wspólna specjalność na studiach II stopnia – Nanomateriały i Nanotechnologie;
- » **ZINTEGROWANE STUDIA DOKTORANCKIE**;
- » możliwość kształtowania własnej sylwetki zawodowej w ramach zaawansowanych technologii chemicznych i materiałowych.

W ramach Szkoły realizowane będą następujące kierunki studiów:

- » technologia chemiczna;
- » inżynieria chemiczna i procesowa;
- » inżynieria materiałowa.

SPRAWY STUDENCKIE



Wydział posiada Bibliotekę Wydziałową, która jest jedną z bibliotek ogólnouczelnianej sieci biblioteczno-informacyjnej i jako taka świadczy usługi studentom i pracownikom wszystkich wydziałów Politechniki Warszawskiej (m.in. Wydz. Chemicznego, WICHIP, WIP, Wydz. Mechatroniki, SIMR), a także osobom spoza Uczelni. Z biblioteki korzysta stale około 500 studentów.

Podstawowa oferta Biblioteki dla studentów obejmuje:

- » dostęp do całej literatury w zakresie inżynierii materiałowej (dokumenty drukowane lub dostępne w literaturowych bazach danych);
- » korzystanie ze zgromadzonych zbiorów pod kątem studiów (książki i czasopisma naukowe i popularnonaukowe w języku polskim i angielskim, w tym pozycje z szeroko pojętej nauki i techniki, a także normy techniczne);
- » dostęp do centralnych katalogów bibliotek (w tym Biblioteki Wydziałowej) oraz wielu źródłowych i literaturowych baz danych (polskich i zagranicznych), do pełnych tekstów wielu skryptów, podręczników, poradników oraz artykułów z czasopism.

Studenci zapisani do Biblioteki mogą korzystać z wymienionych źródeł przy pomocy 3 stanowisk komputerowych w Bibliotece oraz swoich komputerów domowych lub innych spoza Uczelni.

Biblioteka Wydziałowa zapewnia pełną obsługę informacyjnoszkoleniową w zakresie wyszukiwania potrzebnych danych i literatury.

Studenci WIM PW korzystają również z innych bibliotek Uczelni, w tym: Biblioteki Głównej, Filii BG na ul. Narbutta 86, Biblioteki DS „Żaczek” i innych.

Wydział posiada ogólnodostępną dla studentów Pracownię Informatyczną włączoną do ogólnej sieci komputerowej Wydziału. Pracownia wyposażona jest w 30 komputerów, które są dostępne dla studentów w ciągu całego tygodnia zajęć. Pracownia komputerowa, poprzez sieć wydziałową, włączona jest do sieci Internet. Korzystanie z sieci Internet jest możliwe przez każdego studenta w ramach przydzielonego konta. Pracownia w dużym stopniu wykorzystywana jest w programowych zajęciach dydaktycznych. Studenci posiadają również dostęp bezprzewodowy do sieci Internet w całym budynku przy ul. Wołoskiej.

SAMORZĄD STUDENCKI, ORGANIZACJE STUDENCKIE

Pracą Wydziałowego Samorządu kieruje Rada Studentów z przewodniczącym Markiem Płatkiem, studentem II roku studiów I stopnia. Członkowie Rady Samorządu aktywnie uczestniczą w pracach wszystkich komisji programowych Samorządu Uczelnianego. Przedstawiciele studentów biorą również udział w obradach Rady Wydziału, zebraniach Komisji ds. Kształcenia. Działalność kulturalna Samorządu polega na organizowaniu imprez integrujących społeczność studencką Wydziału, między innymi: Otrzęsin studentów I roku, wyborów Miss i Mistera WIM, Balu Połowinkowego studentów III roku, integracyjno-szkoleniowych wyjazdów weekendowych, wyjść do Hali Sportowej, spotkań świątecznych oraz wyjść do teatru, a także czynne uczestnictwo w Juwenaliach Warszawskich i udział w przygotowaniach Pikniku Południa i Parady Studentów. Wydziałowa Rada Samorządu organizuje również spotkania informacyjne dla kandydatów na studia w celu zapoznania ich z Wydziałem oraz studentów pierwszego roku, gdzie przedstawione zostają informacje dotyczące spraw socjalnych, organizacji roku akademickiego, a przede wszystkim podstawowych obowiązków i praw studentów.

Członkowie Wydziałowej Rady Samorządu biorą udział w rozdzielaniu pomocy materialnej wśród studentów Wydziału Inżynierii Materiałowej. Dodatkowo reprezentują Wydział przy podziale miejsc w Domach Studenckich.

Od 2008 roku WRS na uroczystym rozpoczęciu roku akademickiego wręcza nagrodę Złotej Kredy dla najlepszych wykładowców i prowadzących zajęcia ćwiczeniowo-laboratoryjne. Samorząd wraz z władzami wydziału bierze udział w przygotowaniu i organizacji „Uroczystego Wręczenia Dyplomów” i balu absolwentów.

Samorząd aktywnie promuje Wydział podczas Dni Otwartych wydziału czy poprzez uczestnictwo na Paradzie Studentów.

UDZIAŁ W ORGANIZACJACH STUDENCKICH

Studenci naszego Wydziału są członkami następujących organizacji o charakterze ogólnouczelnianym: NZS, Campus, Bratnia Pomoc, AZS, ESN. Na Wydziale zarejestrowany jest Komitet Lokalny *The International Association for the Exchange of Students for Technical Experience (IAESTE)* – organizacja studencka umożliwiająca odbywanie praktyk poza granicami kraju.

STUDENCKI RUCH NAUKOWY

Studenci Wydziału Inżynierii Materiałowej aktywnie uczestniczą w pracach badawczych realizowanych na Wydziale w ramach projektów badawczych, prac zleczanych przez zakłady przemysłowe i innych badaniach naukowych. Wielu studentów Wydziału zrzeszonych jest w działających na WIM PW dwóch kołach naukowych: WAKANS i BIOMATERIALS. Praca w kole naukowym umożliwia rozwijanie zainteresowań i własnej działalności naukowej m. in. poprzez realizowanie projektów badawczych. Studenci, po przedstawieniu tematyki i planu badań uzyskują fundusze na realizację zaproponowanych prac, a po ich zakończeniu otrzymują punkty ECTS. Jest to zatem jedna z form studiowania zastępująca w pewnym zakresie tradycyjne zajęcia dydaktyczne. Dodatkowo regularnie organizowane są szkolenia pozwalające członkom Kół na samodzielne korzystanie z narzędzi i oprogramowania dostępnego na Wydziale.

Poza działalnością naukową koła naukowe realizują też działania popularyzatorskie poprzez udział w takich imprezach, jak: Uniwersytet Dzieci, PW Junior, Piknik Naukowy Polskiego Radia, Targi Kół Naukowych i Organizacji Studenckich KONIK oraz warsztaty dla dzieci ze szkół podstawowych i gimnazjów.

Zaangażowanie w działalność kół naukowych daje możliwość nabycia nowych umiejętności, aktywnego studiowania i kontaktu z pracodawcami.

Więcej informacji o Kołach Naukowych można znaleźć pod adresem:



www.wim.pw.edu.pl/Studenci

POMOC STYPENDIALNA

Szczegółowe zasady przyznawania pomocy materialnej oraz wysokości poszczególnych stypendiów na określony rok są zamieszczane w Regulaminie świadczeń dla studentów Politechniki Warszawskiej na rok akademicki 2020/2021.

Od 1 października 2004 (z późniejszymi zmianami) obowiązuje jednolity Regulamin ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów PW.





Student może ubiegać się o stypendia z Funduszu Pomocy Materialnej dla Studentów w formie:

1. stypendium socjalnego,
2. stypendium specjalnego dla osób niepełnosprawnych,
3. stypendium Rektora dla najlepszych studentów za wyniki w nauce,
4. stypendium Rektora,
5. zapomogi.

Stypendia socjalne, socjalne zwiększone, zapomogi oraz stypendia specjalne przyznawane są od I roku studiów, natomiast stypendia Rektora od II roku.

Aktualne informacje o wysokości stypendiów i zasadach ich przyznawania można znaleźć pod adresem: <https://www.wim.pw.edu.pl/Studenci/Stypendia>

Więcej informacji o pomocy stypendialnej można znaleźć pod adresem:



www.wim.pw.edu.pl/Studenci/Stypendia

ZAKWATEROWANIE W DOMACH STUDENCKICH

Od roku akademickiego 2006/2007 obowiązuje nowy ogólnouczelniany system kwaterowania. Studenci oraz słuchacze studiów doktoranckich sami się rejestrują elektronicznie i wybierają akademik, w którym chcą mieszkać. 95 % zakwaterowanych studentów mieszka w DS Żaczek położonym tuż obok Wydziału. Ilość zakwaterowanych osób na I semestrze w roku 2018 wyniosła 58 (w tym 4 doktorantów).

ORGANIZACJA I REGULAMIN STUDIÓW



POSTANOWIENIA PODSTAWOWE



Obecnie w Politechnice Warszawskiej obowiązuje Regulamin studiów uchwalony w 2019 roku uchwałą Senatu PW nr 363/XLIX/2019 Senatu PW z dnia 26 czerwca 2019 r.

Jest on dostępny pod adresem:

[www.bip.pw.edu.pl/Wewnetrzne-akty-prawne/
Dokumenty-Senatu-PW/Uchwały-Senatu-PW/
2019-XLIX/Uchwała-nr-363-XLIX-2019-z-
dnia-26-06-2019](http://www.bip.pw.edu.pl/Wewnetrzne-akty-prawne/Dokumenty-Senatu-PW/Uchwały-Senatu-PW/2019-XLIX/Uchwała-nr-363-XLIX-2019-z-dnia-26-06-2019)

Podstawowe informacje dotyczące zasad studiowania wymieniono poniżej:

1. Na Wydziale jest realizowany trzystopniowy system studiów.
2. Studia I stopnia (inżynierskie) trwają 7 semestrów, II stopnia (magisterskie) 3 semestry (łącznie 10 semestrów) i III stopnia (doktoranckie) – 8 semestrów.
3. Na studiach I i II stopnia obowiązuje punktowy system rejestracji ECTS*, co oznacza, że każdemu przedmiotowi przypisano określoną liczbę punktów, zależną od nakładu pracy potrzebnej do jego zaliczenia.
4. Studia III stopnia stanowią kontynuację studiów II stopnia, a ich zasady określa „Regulamin Studiów Doktoranckich”.
5. Podstawą rejestracji na kolejny okres rozliczeniowy studiów jest uzyskanie określonej liczby punktów ECTS. W każdym semestrze można uzyskać 30 punktów.
6. Punkty są przyporządkowane wszystkim występującym w planie studiów przedmiotom, które podlegają ocenie, oraz pracom dyplomowym (inżynierskiej i magisterskiej). Punkty przyporządkowane poszczególnym przedmiotom są zamieszczone w dalszej części informatora.
7. Punktów nie przyporządkowuje się egzaminowi dyplomowemu ani zajęciom z WF.
8. Przed rozpoczęciem każdego semestru, w którego planie przewidziano przedmioty obieralne, student jest zobowiązany do zadeklarowania, jakie przedmioty będzie zaliczał.
9. Student, który nie zaliczył w terminie przedmiotu obowiązkowego, jest zobowiązany do zaliczenia go w następnym roku. Niespełnienie tego wymogu może być podstawą do skreślenia z listy studentów.



10. Wybór niektórych przedmiotów jest uwarunkowany wcześniejszym zaliczeniem innych przedmiotów. Wybór przedmiotów może też być ograniczony ze względów technicznych i organizacyjnych.
11. Powtarzanie zajęć jest odpłatne. Odpłatność za powtarzanie określa Dziekan na podstawie rozporządzenia Rektora.
12. Średnia ocen z przebiegu studiów jest średnią ważoną; wagą jest liczba punktów przyporządkowanych danemu przedmiotowi.
13. Student może otrzymać urlop: zdrowotny, losowy, okolicznościowy, nieuwarunkowany. Urlopu udziela Dziekan na wniosek studenta (w przypadku urlopu zdrowotnego na podstawie orzeczenia komisji lekarskiej).
14. Wznowienie studiów następuje na podstawie decyzji Rektora na semestr studiów bezpośrednio następujący po semestrze, po którym student został skreślony z listy studentów z wyłączeniem przypadku wznowienia studiów w celu złożenia egzaminu dyplomowego.

* ECTS – Europejski System Transferu Punktów Zaliczeniowych.

ZASADY REJESTRACJI NA STUDIACH I STOPNIA

Okresem, w którym rozlicza się studentów z ich postępów w nauce, jest na pierwszym roku semestr, a na wyższych latach rok akademicki. Studenci zatem rejestrowani są na semestr 2 oraz na 3 (drugi rok studiów), 5 (trzeci rok studiów) i 7 (czwarty rok studiów).

Rejestracji na kolejne okresy studiów dokonuje się po spełnieniu przez studenta następujących warunków:

a) uzyskania określonej liczby punktów (liczby minimalne podano w tabeli),

Rejestracja na semestr	Minimalna liczba punktów	Braki
2	21	9
3	48	12
5	105	15
7	170	10

b) zaległości w zaliczeniu przedmiotów obowiązkowych nie mogą przekraczać jednego roku,

c) uiszczenia wszystkich opłat należnych Uczelni, określonych w drodze rozporządzenia Rektora.

Student ma prawo do powtórnej rejestracji (jednokrotnie w czasie studiów I stopnia) na semestr 5 lub 7. Rejestrację powtórnią mogą otrzymać studenci, którzy spełnili warunki b i c punktu 2 oraz uzyskali następującą liczbę punktów:

Rejestracja powtórna na semestr	Minimalna liczba punktów	Braki
5 p.	130	+10
7 p.		10

Studentowi przysługuje prawo odwołania od decyzji dziekana na zasadach określonych w „Regulaminie Studiów w Politechnice Warszawskiej”.

ZASADY REJESTRACJI NA STUDIACH II STOPNIA

Studenci studiów II stopnia, którzy realizują studia w ciągu trzech semestrów (rozpoczynają studia od semestru letniego), są rozliczani z postępów w nauce po pierwszym semestrze studiów.

Studenci studiów stacjonarnych, którzy realizują studia w ciągu czterech semestrów (rozpoczynają studia od semestru zimowego), są rozliczani z postępów w nauce po roku studiowania, tzn. po zrealizowaniu programu pierwszego semestru studiów. Rejestracja dotyczy tylko przedmiotów zawartych w ogólnym programie studiów tzn. nie dotyczy przedmiotów uzupełniających.

Rejestracji na drugi semestr studiów dokonuje się po uzyskaniu przez studenta co najmniej 23 punktów ECTS.

Student ma prawo do powtórnej rejestracji (jedukrotnie w czasie studiów II stopnia) na semestr 2 lub 3.

Studentowi przysługuje prawo odwołania od decyzji dziekana na zasadach określonych w „Regulaminie Studiów w Politechnice Warszawskiej”.

W szczególnych przypadkach decyzje regulaminowe podejmuje Dziekan.

SYSTEM INFORMATYCZNY USOS

Na Wydziale Inżynierii Materiałowej, od roku akademickiego 2019/2020, jest wykorzystywany Uniwersytecki System Obsługi Studiów. System służy m.in. do rejestrowania przebiegu studiów oraz do wzajemnej komunikacji pomiędzy studentem i administracją Uczelni. Studenci są zobowiązani do korzystania z dokumentów i informacji udostępnianych przez system informatyczny Uczelni, w szczególności weryfikowania w systemie stanu indywidualnych zobowiązań finansowych, ocen cząstkowych i końcowych z przedmiotów oraz statusu rejestracji.

Studenci są zobowiązani również do korzystania z kont w systemie poczty elektronicznej Uczelni (w domenie pw), w tym systematycznego sprawdzania indywidualnej skrzynki poczty elektronicznej.

JĘZYKI OBCE NA WYDZIALE

Na Wydziale Inżynierii Materiałowej preferowanym językiem obcym jest język angielski.

Jednostką organizacyjną zajmującą się w Politechnice Warszawskiej nauczaniem języków obcych jest Studium Języków Obcych (<https://www.sjo.pw.edu.pl/studiumjezykowobcych/>).

Zasady zaliczania języków obcych są szczegółowo określone w Regulaminie organizacyjnym Studiów Języków Obcych (https://www.sjo.pw.edu.pl/LEKTORATY/Regulaminy/regulamin_org.pdf) wprowadzonym zarządzeniem nr 41/2017 Rektora Politechniki Warszawskiej z dnia 9 sierpnia 2017 r.

W związku z dokonującymi się na Politechnice Warszawskiej zmianami prawnymi, studenci powinni czerpać bieżące informacje bezpośrednio ze strony internetowej Studium Języków Obcych.

ZASADY PRZYJĘĆ NA STUDIA II STOPNIA



Zasady przyjęć na studia II stopnia określają jednostki prowadzące dany kierunek studiów. Harmonogram i przebieg rekrutacji jest ustalony jednolicie dla całej Politechniki Warszawskiej. Potrzebne informacje i obowiązujące terminy można znaleźć w Biurze ds. Przyjęć na Studia (Gmach Główny PW, pokój 66) lub pod adresem:

[www.pw.edu.pl/Rekrutacja/Studia-I-i-II-stopnia/
Studia-stacjonarne-II-stopnia](http://www.pw.edu.pl/Rekrutacja/Studia-I-i-II-stopnia/Studia-stacjonarne-II-stopnia)

Szczegółowe warunki przyjęcia na studia II stopnia na Wydziale Inżynierii Materiałowej określone są w uchwale Rady Wydziału:

1. Uchwała obowiązuje od roku 2012.
2. Uchwała dotyczy rekrutacji na studia stacjonarne II stopnia na kierunku Inżynieria Materiałowa, prowadzonym przez Wydział Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej.
3. Studia II stopnia, prowadzone w wymiarze trzech semestrów przeznaczone są dla absolwentów 7-semestralnych studiów inżynierskich (z tytułem zawodowym inżyniera) następujących kierunków:
 - » inżynieria materiałowa,
 - » technologia chemiczna, inżynieria chemiczna i procesowa i innych, jeśli różnice programowe nie przekraczają 40% wymiaru przedmiotów podstawowych i kierunkowych wymienionych w standardach kształcenia. W tym przypadku warunkiem ukończenia studiów II stopnia może być dodatkowe zaliczenie wskazanych przedmiotów z programu studiów I stopnia w wymiarze nie przekraczającym 30 punktów ECTS, a okres studiów może być wydłużony do 4 semestrów. Przy większych różnicach programowych Dziekan może wskazać przedmioty do uzupełnienia przez kandydata przed postępowaniem kwalifikacyjnym.

Studia II stopnia na kierunku Inżynieria Materiałowa mogą podejmować również absolwenci studiów I stopnia 6-semestralnych (z tytułem zawodowym licencjata). W tym przypadku studia

II stopnia będą rozszerzone do czterech semestrów (120 punktów ECTS).

1. Limit miejsc na studia II stopnia proponuje Rada Wydziału.
2. Dla kandydatów na studia, którzy ukończyli 7-semestralne studia inżynierskie kwalifikacja na studia II stopnia odbywa się w czasie przerwy międzysemestralnej, a studia rozpoczynają

się od semestru letniego. Dla kandydatów, którzy ukończyli 6-semestralne studia licencjackie, kwalifikacja na studia II stopnia odbywa się po zakończeniu jesiennej sesji egzaminacyjnej, a studia rozpoczynają się od semestru zimowego. W uzasadnionych przypadkach w kwalifikacji jesiennej mogą uczestniczyć kandydaci zaliczający przedmioty uzupełniające.

3. Kandydaci na studia II stopnia są poddani procedurze kwalifikacyjnej w celu sprawdzenia ich przygotowania, a w przypadku gdy liczba kandydatów przekroczy liczbę miejsc – dokonania wyboru osób przyjętych na studia. Rada Wydziału Inżynierii Materiałowej może określić minimalną ocenę ze studiów I stopnia dopuszczającą do postępowania kwalifikacyjnego na II stopień studiów.

Postępowanie kwalifikacyjne obejmuje:

- » analizę dokumentów złożonych przez kandydatów,
- » ewentualne przeprowadzenie rozmów kwalifikacyjnych lub sprawdzianu pisemnego obejmującego treści z przedmiotów podstawowych i kierunkowych, określone w standardach kształcenia dla kierunku Inżynieria Materiałowa.

PRAKTYKI STUDENCKIE

Obowiązkowe praktyki studenckie na Wydziale Inżynierii Materiałowej realizowane są:

- » na studiach inżynierskich po 4 lub 6 semestrze studiów – praktyka kierunkowa,
- » na studiach magisterskich po 1 semestrze – praktyka dyplomowa.

Ogólne wytyczne dotyczące praktyk reguluje:

- » Zarządzenie nr 24/2017 Rektora Politechniki Warszawskiej w sprawie wprowadzenia Regulaminu organizacji i finansowania obowiązkowych praktyk studenckich objętych programem studiów I i II stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych
- » Zarządzenie nr 2/17 Dziekana Wydziału Inżynierii Materiałowej w sprawie wprowadzenia Regulaminu organizacji i finansowania obowiązkowych praktyk studenckich na Wydziale Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej.

Czas trwania praktyki: minimum 4 tygodnie.

Student samodzielnie znajduje miejsce odbywania praktyki oraz ustala jej termin. W celu znalezienia praktyki student może korzystać z bazy firm WIM, bazy ofert prowadzonej przez Biuro Karier PW lub pomocy Opiekuna Praktyk Prodziekana ds. Studenckich. Miejsce odbywania oraz program praktyki powinny być zaakceptowane, przed jej rozpoczęciem, przez Opiekuna Praktyk. Dodatkowo miejsce odbywania praktyki dyplomowej (na studiach magisterskich) zatwierdza promotor pracy magister-

skiej. Ważne jest aby miejsce i program praktyki były powiązane z kierunkiem studiów. Praktyki realizowane są w okresie wolnym od zajęć tj. w miesiącach lipiec – wrzesień.

Student zobowiązany jest ubezpieczyć się od następstw nieszczęśliwych wypadków. Ubezpieczenia tego student dokonuje indywidualnie, a potwierdzenie ubezpieczenia jest podstawą wydania porozumienia i skierowania. (Studenci mogą skorzystać z oferty ubezpieczenia NNW w ramach grupowego, dobrowolnego ubezpieczenia pracowników i studentów PW – więcej informacji na stronie pw.edu.pl lub ubezpieczyć się w wybranym przez siebie towarzystwie ubezpieczeniowym).

Istnieją również inne formy zaliczania praktyki studenckiej np. zatrudnienie na podstawie umowy o pracę lub umowy cywilnoprawnej oraz w przypadku prowadzenia własnej działalności gospodarczej. Informacje szczegółowe oraz opis procedury organizacji praktyk i niezbędne dokumenty można znaleźć na stronie:



PRACE DYPLOMOWE

www.wim.pw.edu.pl/Studenci/Praktyki-studenckie

Studia I oraz II stopnia kończą się obrona pracy dyplomowej odpowiednio, inżynierskiej i magisterskiej.

Ustalenie ogólnej tematyki pracy dyplomowej odbywa się najpóźniej na miesiąc przed końcem semestru poprzedzającego semestr dyplomowy. W praktyce studenci często już wcześniej zgłaszają się do wybranych przez siebie pracowników. Promotorami prac mogą być pracownicy posiadający co najmniej stopień doktora, będący nauczycielami akademickimi, a także inni pracownicy posiadający zgodę Rady Wydziału. Szczegółowe ustalenie tematu odbywa się po pewnym czasie realizacji pracy, jednak nie później niż do terminu posiedzenia Rady Wydziału, która zatwierdza tematy prac (dla prac inżynierskich jest to posiedzenie grudniowe, w semestrze kończącym te studia, natomiast dla prac magisterskich posiedzenie majowe, w semestrze kończącym te studia).

Terminy złożenia prac dyplomowych:

- » na studiach pierwszego stopnia - najpóźniej na trzy tygodnie przed początkiem semestru następującego po ostatnim semestrze jego studiów,
- » na studiach drugiego stopnia - do 15 września.

Do egzaminu dyplomowego może przystąpić student, który:

- » wypełnił wymagania określone w programie kształcenia,

- » złożył pracę dyplomową zaakceptowaną przez kierującego pracą,
- » złożył komplet wymaganej dokumentacji.

Więcej informacji można znaleźć pod adresem:



www.wim.pw.edu.pl/Studenci/Prace-dyplomowe/

WYMIANA MIĘDZY- -NARODOWA

Międzynarodowe wymiany studenckie umożliwiają odbycie części studiów za granicą, kształcenie w międzynarodowym środowisku, zdobycie doświadczenia zawodowego w międzynarodowym przedsiębiorstwie, poznania innego kraju, jego języka i kultury.

Studenci naszego Wydziału mogą brać udział w wymianach międzynarodowych w ramach programów Politechniki Warszawskiej: ATHENS, ERASMUS+ oraz umów bilateralnych.

W ramach programu Erasmus+ WIM PW posiada podpisane umowy partnerskie z następującymi Uczelniami:

- » Katholieke Universiteit Leuven (Belgia)
- » Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava (Czechy)
- » Vysoke uceni technicke v Brne (Czechy)
- » Université de Nantes (Francja)
- » Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (Francja)
- » ECAM LYON Ecole Catholique d'Artes et Métiers (Francja)
- » Ecole Nationale Supérieure des Mines de St-Etienne (Francja)
- » Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg (Niemcy)
- » Università Politecnica delle Marche (Włochy)
- » National Technical University of Athens (Grecja)
- » Universidad Politécnica de Madrid (Hiszpania)

Dwa razy roku odbywa się spotkanie „WUT Exchange Day” dotyczące oferty programów. Więcej informacji o wymianie międzynarodowej można uzyskać na stronie Centrum Współpracy Międzynarodowej PW:



www.cwm.pw.edu.pl

BEST (Board of European Students of Technology) jest międzynarodową organizacją studencką skupiającą 94 uczelnie techniczne w 33 krajach Europy. W Polsce istnieje 6 grup lokalnych – jedna z nich działa na Politechnice Warszawskiej. Celem BEST- u jest pomoc w poszukiwaniu praktyk i pracy. Projekty takie jak Targi Pracy i BEST Engineering Meeting informują studentów o wymaganiach stawianych przez firmy i aktualnych sposobach rekrutacji.

Studenci mogą również wziąć udział w warsztatach odbywających się w czasie tych wydarzeń. Popularnym projektem są be st courses – cykl kursów naukowych za granicą! Dzięki wyjazdowi można poznać studentów z zagranicznych uczelni, podszkolić język obcy, a także nauczyć się wielu przydatnych rzeczy z wybranej dziedziny.



www.new.best.warszawa.pl

Stowarzyszenia **IAESTE** koordynuje międzynarodowy program wymiany praktyk. Każdego roku na całym świecie około 4000 młodych ludzi wyjeżdża na zagraniczne praktyki, by zdobywać cenne doświadczenie na uniwersytetach oraz w firmach. Z kolei IAESTE CaseWeek to największy cykl warsztatów inżynierskich w formie case study, przeprowadzany w przeciągu ponad dwóch tygodni, przez ekspertów z wiodących na rynku przedsiębiorstw.



www.iaeste.pl

WSPÓŁPRACA Z ABSOLWENTAMI

Do tradycji naszego wydziału należą zjazdy absolwentów. Rodzinna atmosfera w czasie studiów sprawia, że chętnie i licznie spotykamy się po latach nie tylko z kolegami, ale również z kadrą naukową. Z inicjatywy absolwentów powstało Stowarzyszenie Absolwentów Inżynierii Materiałowej. Jego celem są między innymi utrwalanie więzi środowiskowej absolwentów WIM PW oraz starania o ich należyłą promocję. Cykliczne spotkania członków Stowarzyszenia pozwalają na stały sondaż rynku pracy dla absolwentów naszego wydziału. Aktualne informacje o działalności Stowarzyszenia Absolwentów Inżynierii Materiałowej PW można znaleźć na stronie



www.wim.pw.edu.pl/Wydział/Stowarzyszenie-Absolwentów

PLAN STACJONARNYCH STUDIÓW I STOPNIA



NA KIERUNKU INŻYNIERIA MATERIAŁOWA
W ROKU AKADEMICKIM 2019/2020

SEMESTR 1

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Przedmioty ogólne						
WF 1	O		30			0
Ochrona własności intelektualnej i prawo pracy (przedmiot HES)	O	30				2
Przedmioty podstawowe						
Matematyka 1	O, E	60	60	30		9
Fizyka 1	O, E	30	15			4
Chemia 1	O, E	45	30			5
Technologia Informacyjna	O					2
Grafika inżynierska	O					2
Przedmioty kierunkowe						
Podstawy Nauki o Materiałach 1	O, E	15	15			3
Podstawy Obliczeń Inżynierskich	O	30				3

ECTS 30

Podano liczbę godzin zajęć w semestrze:

W – wykład, **C** – ćwiczenia, **L** – laboratorium, **P/S** – projekt/seminarium, **O** – przedmiot obowiązkowy,

E – przedmiot egzaminacyjny, **F** – przedmiot obieralny

SEMESTR 2

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Przedmioty ogólne						
WF 2	O		30			0
HES obieralny	O, F	30				2
Język obcy 1	O, F		60			4
Przedmioty podstawowe						
Matematyka 2	O, E	45	45			7
Fizyka 2	O, E	30	15			3
Fizyka 2 - laboratorium	O			30		2
Chemia - laboratorium	O			60		5
Przedmioty kierunkowe						
Podstawy Nauki o Materiałach 2	O, E	45		30		5
Elektrotechnika i Elektronika	O	15		15		2

ECTS 30

SEMESTR 3

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Przedmioty ogólne						
Język obcy 2	O, F		60			4
WF 3	O		30			0
Przedmioty podstawowe						
Matematyka 3	O	30	15			3
Fizyka 3 - laboratorium	O			30		2

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Chemia 2	O, E	30				2
Informatyka	O			60		3

Przedmioty kierunkowe

Podstawy Nauki o Materiałach 3 - laboratorium	O			15		1
Materiały Metaliczne i Metalurgia	O	30				2
Podstawy Nauki o Materiałach 3	O	15				1
Metody Badań Materiałów 1	O			30		2
Elektronowe Właściwości Materiałów	O			30		2
Wytrzymałość Konstrukcji	O, E	30	20			3
Mechanika	O, E	15	30			3
Termodynamika	O	30				2

SEMESTR 4

ECTS 30

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	

Przedmioty ogólne

Język obcy 3	O, F, E		60			4
HES (obieralny)	O, F	30				2

Przedmioty podstawowe

Matematyka 4	O, E	30	15			3
--------------	------	----	----	--	--	---

SEMESTR 4 CD

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Fizyka Ciała Stałego	O, E	30				2

Przedmioty kierunkowe

Podstawy Nauki o Materiałach 4	O, E	30	15	30		5
Materiały Metaliczne Obróbka Ciepłna	O, E	30				2
Korozja	O, E	30				2
Sprężystość Materiałów	O	15				2
Inżynieria Powierzchni	O	30				2
Projektowanie Części Maszyn	O	15			30	3
Seminarium Problemowe Obiektowe – Ekspertyza Materiałowa	O, F				30	3

ECTS 30

SEMESTR 5

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	

Przedmioty kierunkowe

Metody Badań Materiałów 2	O	15		30		3
Inżynieria Powierzchni – laboratorium	O			30		2
Korozja – Laboratorium	O			30		2
Materiały Metaliczne - Obróbka Ciepłna	O			60		3

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Materiały Polimerowe i ich Przetwórstwo	O, E	45				3
Kompozyty i Techniki ich Wytwarzania	O, E	30				2
Mechanizmy Niszczenia Materiałów	O, E	30				2
Dobór Materiałów w Projektowaniu Inżynierskim	O	15	15	15		3
Techniki Wytwarzania 1	O	30		15		3
Seminarium Problemowe Obieralne – Inżynieria Powierzchni	O, F				30	3
Przedmioty obieralne	F					4

ECTS 30

SEMESTR 6

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Przedmioty kierunkowe						
Metody Badań Materiałów 3	O			30		2
Materiały Polimerowe i ich Przetwórstwo – laboratorium	O			45		3
Kompozyty i Techniki ich Wytwarzania – laboratorium	O			30		2
Mechanizmy Niszczenia Materiałów- laboratorium	O			15		1

SEMESTR 6

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Materiały Ceramiczne i Metody ich Wytwarzania	O, E	45		15		4
Techniki Wytwarzania 2	O	30		15		3
Projektowanie Inżynierskie	O				30	2
Seminarium Problemowe Obieralne – Mechanizmy Niszczenia Materiałów	O, F				30	3
Systemy Zarządzania	O	30				2
Projekt Badawczy – obieralny*	O, F				30	2
Przedmioty obieralne	F					6

ECTS 30

* Zaawansowane Materiały Funkcjonalne, Nowoczesne Materiały Konstrukcyjne, Biomateriały, Inżynieria Powierzchni, Nanomateriały i Nanotechnologie

SEMESTR 7

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Przedmioty kierunkowe						
Seminarium Problemowe Obieralne – Dobór Materiałów	O, F				30	3
Seminarium Dyplomowe	O, F				30	2
Przedmioty obieralne	F					10
Praca inżynierska	O, F					15

Zajęcia na semestrze 7 trwają 10 tygodni i kończą się przed przerwą świąteczną.

PRZEDMIOTY OBIERALNE – STUDIA I STOPNIA
URUCHOMIENIE PRZEDMIOTU UZALEŻNIONE OD LICZBY CHĘTNYCH

Przedmiot	semestr	Liczba godz.	ECTS	Forma zajęć
Przedmioty z Wydziału Inżynierii Materiałowej				
Inżynieria Powierzchni Stopów Lekkich	5	15	1	wykład
Metalurgia Proszków	5	45	3	wykład + laboratorium
Nowoczesne Materiały Narzędziowe	5	15	1	wykład
Problemy Trwałości Narzędzi i Konstrukcji	5	15	1	wykład
Stopy Żaroodporne i Żarowytrzymałe	5	15	1	ćwiczenia
Dobór Materiałów w Oparciu o Kryteria Ekologiczne	6	15	1	wykład + ćwiczenia
Mechanika Biomateriałów	6	30	2	wykład
Obróbki Ciepłno-Chemiczne	6	15	1	wykład
Planowanie Kariery Zawodowej	6	15	1	wykład + ćwiczenia
Podstawowe Problemy Praktyczne Obróbki Ciepłej i Ciepłno-Chemicznej Wytworów Stalowych	6	45	3	ćwiczenia + projekt
Projektowanie Nowoczesnych Stali	6	2	2	wykład + ćwiczenia
Techniki Druku 3D	6	30	2	wykład + laboratorium
Materiały dla Energetyki	7	30	2	wykład
Materiały we Współczesnych Środkach Transportu	7	30	2	seminarium
Nanocząstki i Nanokompozyty Proszkowe	7	30	2	wykład + laboratorium
Nowoczesne Tworzywa Ceramiczne	7	30	2	wykład

Przedmiot	semestr	Liczba godz.	ECTS	Forma zajęć
Polimery Funkcjonalne	7	15	1	wykład
Recykling Materiałów	7	30	2	wykład

Przedmioty z Wydziału Inżynierii Chemicznej i Procesowej

Inżynieria Chemiczna i Procesowa w Energetyce Jądrowej	6	30	2	wykład
Wstęp do Enzymologii	6	30	2	wykład

Przedmioty z Wydziału Mechatroniki

Wprowadzenie do Systemu MES i Systemu ANSYS	5	30	2	wykład + laboratorium
---	---	----	---	-----------------------

Przedmioty z Wydziału Samochodów i Maszyn Roboczych

Integracja Projektowania i Wytwarzania Wspomagane Komputrowo	7	45	3	wykład + laboratorium
Komputerowo Wspomagane Wytwarzanie	7	45	3	wykład + laboratorium

Przedmioty z oferty Biblioteki Głównej PW

Informacja Naukowa i Patentowa	5	30	2	wykład
--------------------------------	---	----	---	--------

Przedmioty z zewnątrz

Przygotowanie i Realizacja Produkcji z Uwzględnieniem Nowoczesnych Technologii i Roli Inżyniera w Przedsiębiorstwie w Branży Mechanicznej	7	15	1	wykład
Zastosowanie Neutronów w Badaniach i Technologiach Materiałów	7	15	1	wykład

PRZEDMIOTY OBIERALNE HES – STUDIA I STOPNIA

Przedmiot	semestr	Liczba godz.	ECTS	Forma zajęć
Gry Decyzyjne	4	30	2	wykład
Marketing	4	15	1	wykład
Partycypacja Pracownicza	4	15	1	wykład
Protokół Dyplomatyczny	2	30	2	wykład
Publiczna Prezentacja Wyników Badań	4	30	2	wykład
Zarządzanie Projektami	2, 4	30	2	wykład + ćwiczenia
Zrozumieć Sztukę	2	30	2	wykład

Bliższe informacje na temat treści merytorycznych, sposobu zaliczania oraz efektów kształcenia przypisanych do przedmiotów wymienionych w tabelach można znaleźć w sylabusach zamieszczonych w katalogu ECTS Politechniki Warszawskiej pod adresem:



<https://ects.coi.pw.edu.pl/menu2/detail2test/id-Program/1958/idWydzial/10/idStopien/1>

PLAN STACJONARNYCH STUDIÓW II STOPNIA



NA KIERUNKU INŻYNIERIA MATERIAŁOWA
W ROKU AKADEMICKIM 2019/2020

Studia realizowane są w pięciu specjalnościach*:

- » Biomaterials (BIO) – specjalność prowadzona wyłącznie w jęz. angielskim
- » Inżynieria Powierzchni (IP)
- » Nanomateriały i Nanotechnologie (NN) **
- » Nowoczesne Materiały Konstrukcyjne (NMK)
- » Zaawansowane Materiały Funkcjonalne (ZMF)

* Uruchomienie danej specjalności zależy od liczby chętnych

** Specjalność prowadzona wspólnie z Wydziałem Chemicznym i Wydziałem Inżynierii Chemicznej i Procesowej

SEMESTR 1 SPECJALNOŚCI: ZMF, NMK, IP

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Defekty Struktury Krystalicznej	O, E	30	15			3
Ekonomika Materiałów (HES)	O	30				3
Fizyka Odształcenia Plastycznego	O	15				1
Fizykochemiczne Podstawy Inżynierii Powierzchni	O	15				1
Krystalografia Stosowana	O	18	12			2

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Mechanika Materiałów	O	15				1
Metody Komputerowe w Inżynierii Materiałowej	O			60		5
Planowanie Badań i Analiza Wyników	O	15				1
Podstawy Projektowania Materiałów	O	30				2
Przemiany Fazowe	O, E	30				3
Termodynamika Stopów	O, E	30				3
Zaawansowane Metody Badań Materiałów	O, E	30				3
Zarządzanie Produkcją, Usługami i Personelem (HES)	O	30				2

ECTS 30

SEMESTR 1 SPECJALNOŚCI: NN

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Przedmioty kierunkowe						
Defekty Struktury Krystalicznej	O, E	30	15			3
Ekonomika Materiałów (HES)	O	30				3
Podstawy Projektowania Materiałów	O	30				2

Podano liczbę godzin zajęć w semestrze:

W – wykład, **C** – ćwiczenia, **L** – laboratorium, **P/S** – projekt/seminarium, **O** – przedmiot obowiązkowy, **E** – przedmiot egzaminacyjny, **F** – przedmiot obieralny, **HES** – przedmiot z grupy Humanistyczno-Ekonomiczno-Społecznych

SEMESTR 1 SPECJALNOŚCI: NN CD.

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Przemiany Fazowe	O, E	30				2
Termodynamika Stopów	O, E	30				2
Zarządzanie Produkcją, Usługami i Personelem (HES)	O	30				2
Przedmioty specjalnościowe						
Inżynieria Nanokatalizatorów	O	30				2
Laboratorium Wytwarzania Nanostruktur	O, F			75		6
Metody Komputerowe w Inżynierii Materiałowej	O			60		4
Nowoczesne Chemiczne Źródła Prądu	O	30				2
Zaawansowane Metody Badania Materiałów	O, E	30				2

ECTS 30

SEMESTR 1 SPECJALNOŚCI: BIO

Course	Status	Hours				ECTS Credits
		L	Ex	Lab	P/S	
Advanced Methods of Electron Microscopy	O, E	30				2
Biomaterials	O	30				3
Defects of Crystalline Structure	O, E	30	15			4

Course	Status	Hours				ECTS Credits
		L	Ex	Lab	P/S	
Design of Experiments and Statistical Data Analysis	O	15				2
Phase Transitions	O, E	30				3
Thermodynamics of Alloys	O, E	30				3
Social courses *	O	60				5
Research Project: Materials Science	O, F				150	8

ECTS 30

* History of Materials, lecture, 30 h, 2 ECTS;
 International Accounting and Finance for Production, 30h, 3 ECTS
L – lecture, **Ex** – exercises, **Lab** – laboratory, **P/S** – project/seminar, **O** – obligatory,
F- facultative, **E** - exam

SEMESTR 2 SPECJALNOŚCI: ZMF

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Optymalizacja Mikrostruktury	O, E	30				3
Przemiany Fazowe - laboratorium	O			15		2
Zaawansowane Metody Badań Materiałów - laboratorium	O			30		3
Niekonwencjonalne Metody Syntezy Materiałów	O	30		60		6
Materiały dla Elektroniki	O	45		45		6
Materiały Amorficzne i Nanokrystaliczne	O	30				2
Przedmiot po angielsku lub język obcy specjalistyczny na poziomie B2+	F		30			2
Przedmioty Obieralne *	F					6

ECTS 30

SEMESTR 2 SPECJALNOŚCI: NMK

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Optymalizacja Mikrostruktury	O, E	30				3
Przemiany Fazowe - laboratorium	O			15		2
Zaawansowane Metody Badań Materiałów - laboratorium	O			30		3
Ekonomiczne Aspekty Eksploatacji i Konstrukcji	O	15				2

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Fizyka Odształcenia Plastycznego - laboratorium	O			15		1
Komputerowe Metody Doboru Materiałów na Konstrukcje	O	15		30		4
Mechanika Materiałów	O		15			1
Pękanie Materiałów	O	30	15			3
Problemy Trwałości Narzędzi i Konstrukcji	O	30	15			3
Przedmiot po angielsku lub język obcy specjalistyczny na poziomie B2+	F		30			2
Przedmioty Obieralne *	F					6

ECTS 30

SEMESTR 2 SPECJALNOŚCI: IP

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Optymalizacja Mikrostruktury	O, E	30				3
Przemiany Fazowe - laboratorium	O			15		2
Zaawansowane Metody Badania Materiałów - laboratorium	O			30		3

* wybór akceptuje promotor pracy dyplomowej i Prodziekan ds. Kształcenia; możliwość wyboru z oferty WIM, Wydziału Chemicznego, Wydziału Inżynierii Chemicznej i Proces. oraz innych wydziałów Politechniki Warszawskiej jak również z oferty innych uczelni

SEMESTR 2 SPECJALNOŚCI: IP CD.

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Materiały dla Elektroniki	O	45	30	45		6
Niekonwencjonalne Metody Syntezy Materiałów	O	30		60		6
Technologie w Inżynierii Powierzchni	O	30				2
Przedmiot po angielsku lub język obcy specjalistyczny na poziomie B2+	F					2
Przedmioty obieralne *	F					6

ECTS 30

SEMESTR 2 SPECJALNOŚCI: NN

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Przedmioty kierunkowe WIM						
Optymalizacja mikrostruktury	O, E	30	15	15		3
Przemiany Fazowe - laboratorium	O					2
Modelowanie komputerowe w projektowaniu materiałów	O		30			3
Przedmiot po angielsku lub język obcy specjalistyczny na poziomie B2+	F		30			2
Przedmioty obieralne kierunkowe	F					6

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	

Przedmioty specjalnościowe

Laboratorium Funkcjonalizacji Materiałów	O			30		3
Nanomateriały	O	30				2
Nanotechnologie	O	30				2
Współczesne metody badań materiałów	O	30				2
Zaawansowane Metody Badania Materiałów - laboratorium	O			30		3
Przedmiot obieralny specjalnościowy	F					2

ECTS 30

SEMESTR 2 SPECJALNOŚCI: BIO

Course	Status	Hours				ECTS Credits
		L	Ex	Lab	P/S	
Advanced Technologies in Surface Engineering	O	30				3
Bioengineering	O	30				3
Microbiological Corrosion	O	15				2

* wybór akceptuje promotor pracy dyplomowej i Prodziekan ds. Kształcenia; możliwość wyboru z oferty WIM, Wydziału Chemicznego, Wydziału Inżynierii Chemicznej i Proces. oraz innych wydziałów Politechniki Warszawskiej jak również z oferty innych uczelni

SEMESTR 2 SPECJALNOŚCI: BIO CD.

Course	Status	Hours				ECTS Credits
		L	Ex	Lab	P/S	
Materials Design	O	30				3
Nanomaterials and Nanotechnology	O	30				3
Methods of Biomaterials Characterization	O			30		3
Research Project: <i>Biomaterials</i>	O, F				150	8
Elective Courses*	F					5
ECTS						30

* **Elective Courses:**

- Advanced Polymer and Composite Biomaterials, lecture, 30 h, 3 ECTS
- Introduction to Single Molecule Biophysics and Nanotechnology, lecture + lab. 15 h, 2 ECTS
- Modern Materials in Pharmacy and Cosmetology, lecture 10 h + lab. 5 h, 2 ECTS
- Quantification of the Structure of Engineering Materials, lecture, 30 h, 2 ECTS
- Tissue Engineering, lecture, 30 h, 3 ECTS

SEMESTR 3 SPECJALNOŚCI: ZMF, NMK, IP

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Seminarium Dyplomowe	O, F				30	2
Przedmioty Obieralne*	F					8
Praca Dyplomowa	O, F					20
ECTS						30

* wybór akceptuje promotor pracy dyplomowej i Prodziekan ds. Kształcenia; możliwość wyboru z oferty WIM, Wydziału Chemicznego, Wydziału Inżynierii Chemicznej i Proces. oraz innych wydziałów Politechniki Warszawskiej jak również z oferty innych uczelni

SEMESTR 3 SPECJALNOŚCI: NN

Przedmiot	Status	Wymiar godzinowy				Punkty ECTS
		W	C	L	P/S	
Seminarium Dyplomowe	O, F				30	2
Pracownia Dyplomowa Magisterska	O, F					8
Praca Dyplomowa Magisterska	O, F					20
ECTS						30

SEMESTR 3 SPECJALNOŚCI: BIO

Course	Status	Hours				ECTS Credits
		L	Ex	Lab	P/S	
Diploma Seminar	O	30				3
Diploma Laboratory	O	30				7
Master Thesis	O	30				20

ECTS 30

PRZEDMIOTY OBIERALNE – STUDIA II STOPNIA
URUCHOMIENIE PRZEDMIOTU UZALEŻNIONE OD LICZBY CHĘTNYCH

Przedmiot	semestr	Wymiar godz.	ECTS	Forma zajęć
Introduction to Single Molecule Biophysics and Nanotechnology (j. ang.)	2	15	2	wykład + laboratorium
Język angielski – poziom B2+	2	30	2	ćwiczenia
Kompozyty Ceramika – Metal	2	30	2	wykład
Materials Design (j. ang.)	2	30	2	wykład
Materiały Amorficzne i Nanokrystaliczne	2	30	2	wykład
Materiały Ciekłokrystaliczne	2	15	1	wykład
Materiały Inteligentne	2	15	1	wykład
Materiały Magnetyczne	2	30	2	wykład
Nanomateriały	2	30	2	wykład
Nanotechnologie	2	30	2	wykład
Quantification of the Structure of Engineering Materials (j. ang.)	2	30	2	wykład
Transmisyjna Mikroskopia Elektronowa	2	30	2	wykład + ćwiczenia
Zaawansowane Metody Badań Materiałów Polimerowych	2	45	3	wykład + ćwiczenia
Biomimetyka	3	15	1	wykład
Degradacja Strukturalna Materiałów	3	30	2	wykład + ćwiczenia
Inżynieria Granic Międzykrystalicznych	3	15	1	wykład
Inżynieria Tkankowa	3	30	2	wykład
Mechaniczna synteza stopów	3	15	1	wykład

Przedmiot	semestr	Wymiar godz.	ECTS	Forma zajęć
Nanomateriały Bioaktywne – Wytwarzanie, Charakteryzacja i Zastosowanie w Przemysle	3	30	2	wykład + laboratorium
Rynek Materiałów	3	30	2	seminarium
Tekstura w Metalach	3	30	2	wykład + ćwiczenia

Bliższe informacje na temat treści merytorycznych, sposobu zaliczania oraz efektów kształcenia przypisanych do przedmiotów wymienionych w tabelach można znaleźć w sylabusach zamieszczonych w katalogu ECTS Politechniki Warszawskiej, pod adresem:



<https://ects.coi.pw.edu.pl/menu2/detail2test/id-Program/1960/idWydzial/10/idStopien/2>

LOKALIZATOR ↙

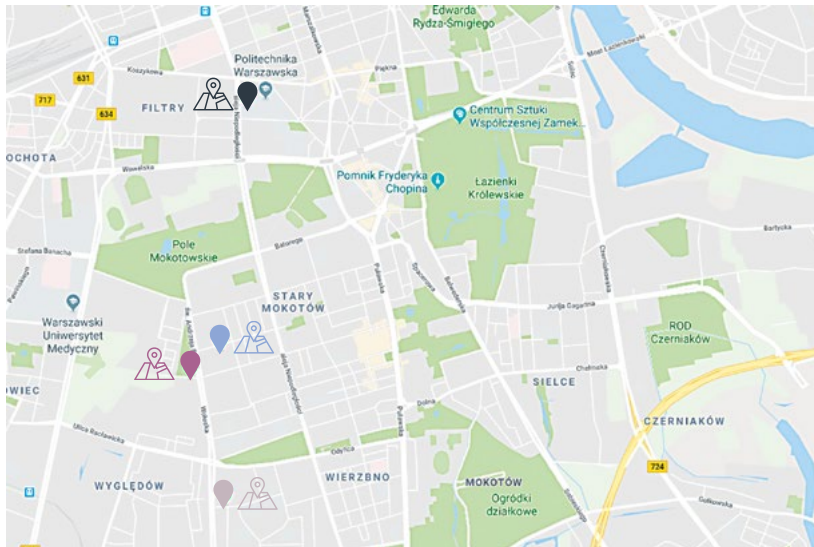
Główna siedziba naszego Wydziału mieści w Gmachu Inżynierii Materiałowej przy **UL. WOŁOSKIEJ 141**. Jest to nowoczesny budynek przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Nasi studenci mogą ubiegać się o miejsce w **DS ŻACZEK** znajdującym się bezpośrednio przy Wydziale.



www.zaczek.pw.edu.pl

Nasze pozostałe lokalizacje to Gmach Nowy Technologiczny, Gmach Aerodynamiki (MEiL) oraz budynek „Bytnara”



Główna siedziba
Wydziału Inżynierii Materiałowej
UL. WOŁOSKA 141



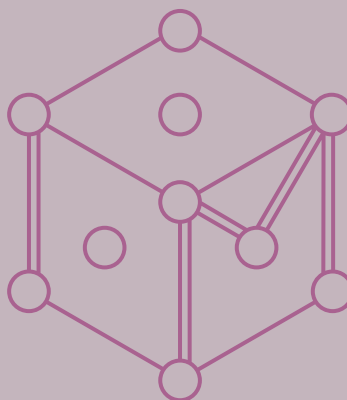
Gmach Nowy Technologiczny
Wydziału Inżynierii Materiałowej
UL. NARBUTTA 85



Gmach Aerodynamiki (MEiL)
UL. NOWOWIEJSKA 24



Budynek „Bytnara”
Wydziału Inżynierii Materiałowej
UL. JANKA BYTNARA „RUDEGO” 25



REDAKCJA: Waldemar Kaszuwara, Ewa Ura-Bińczyk
ZDJĘCIA: archiwum Politechniki Warszawskiej, archiwa własne
PROJEKT GRAFICZNY, DTP: Małgorzata Zielińska

Wydział Inżynierii Materiałowej
Politechniki Warszawskiej
ul. Wołoska 141, 02-507 Warszawa, Polska
www.wim.pw.edu.pl

**Politechnika
Warszawska**



**Wydział Inżynierii
Materiałowej**

POLITECHNIKA WARSZAWSKA