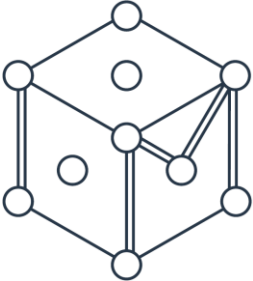


**System Zapewniania Jakości Kształcenia
Wydział Inżynierii Materiałowej**

**Księga Jakości Kształcenia
Wydziału Inżynierii
Materiałowej PW**

	Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska	KJK WIM PW Wydanie: 03
	Księga Jakości Kształcenia	Strona 2 Stron 65

Księga Jakości Kształcenia Wydziału Inżynierii Materiałowej PW

Księgę opracował: Dr hab. inż., prof. PW Zbigniew Pakieła Wydziałowy Pełnomocnik ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia	Księgę sprawdził: Dr hab. inż., prof. PW Zbigniew Pakieła Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji	Księgę zatwierdził: Prof. dr hab. inż. Jarosław Mizera Dziekan WIM PW
Podpis..... Warszawa,	Podpis..... Warszawa,	Podpis..... Warszawa,

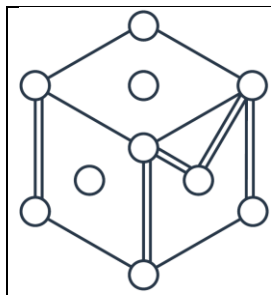
Status: Po zmianach zaopiniowanych przez Radę Wydziału i zatwierdzonych przez Dziekana Wydziału decyzją z dnia 22.11.2019

Egzemplarz nr 1

Otrzymuje: Dziekan Wydziału Inżynierii Materiałowej

Niniejsza Księga Jakości Kształcenia stanowi własność
Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej.
02-507 Warszawa, ul. Wołoska 141

Wszelkie prawa do tego dokumentu są zastrzeżone, zabrania się powielania, wprowadzania zmian
i rozpowszechniania bez zgody Dziekana Wydziału Inżynierii Materiałowej.



Wydział Inżynierii Materiałowej
Politechnika Warszawska

KJK WIM PW

Wydanie: 03

Księga Jakości Kształcenia

Strona 3
Stron 65



Politechnika Warszawska, Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa, www.pw.edu.pl, e-mail: pw@pw.edu.pl,
tel: 22 234 7211, fax: 22 6292962

Lokalizacje Wydziału Inżynierii Materiałowej:

Dziekanat: ul. Wołoska 141, 02-507 Warszawa, www.inmat.pw.edu.pl,
e-mail: dziekanat@inmat.pw.edu.pl, tel.: (+48 22) 849-99-29, fax: (+48 22) 848-48-75

Gmach Wydziału
Inżynierii
Materiałowej
ul. Wołoska 141
02-507 Warszawa



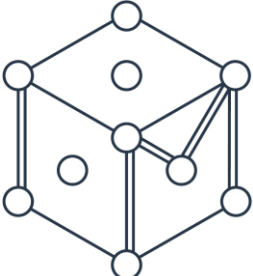
Gmach Nowy Technologiczny
ul. Narbutta 85
02-524 Warszawa



Gmach Nowy Lotniczy
Ul. Nowowiejska 24
00-663 Warszawa



Uczelniane Centrum Badawcze
„Materiały Funkcjonalne”
ul. Jana Bytnara Rudego 25
02-645 Warszawa

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 4 Stron 65</p>

Osoby tworzące dokumentację Systemu Jakości Kształcenia

prof. nzw. dr hab. inż. Jarosław Mizera

prof. dr hab. inż. Małgorzata Lewandowska

prof. nzw. dr hab. inż. Zbigniew Pakieła

prof. nzw. dr hab. inż. Jerzy Robert Sobiecki

prof. nzw dr hab. dr inż. Dariusz Oleszak

dr inż. Bogusława Adamczyk-Cieślak

dr inż. Tomasz Dymkowski

dr inż. Rafał Wróblewski

mgr Anna Nakwaska

Dorota Serafin

Monika Szczeniowska

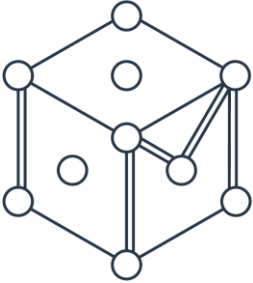
mgr inż. Sylwia Krzywińska

mgr inż. Anna Dobkowska

mgr inż. Katarzyna Nowak

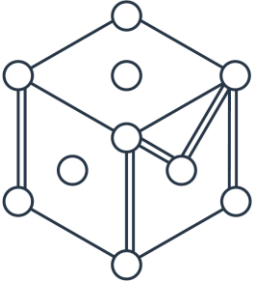
mgr inż. Joanna Olejniczak

mgr inż. Maciej Giżyński

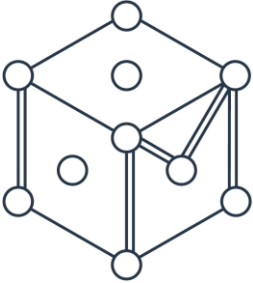
	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 5 Stron 65</p>

Spis treści

1.	Wprowadzenie do systemu	7
	Stosowane określenia	7
	Prezentacja Politechniki Warszawskiej	8
	Ogólny opis koncepcji kształcenia	11
	Nawiązanie koncepcji kształcenia do misji Uczelni i strategii jednostki	13
	Uczestnictwo wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy w procesie kształtowania koncepcji kształcenia	14
	Prezentacja Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej	14
	„Klienci” – wymagania i oczekiwania	17
	Strategia innowacyjności Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej	20
	Schemat organizacyjny Wydziału Inżynierii Materiałowej	21
2.	Cele i zadania systemu	24
	Oferta edukacyjna WIM PW	24
	Sylwetka absolwenta	24
	Efekty kształcenia	28
	Mapa procesów w ramach WSZJK	36
	Odpowiedzialności za procesy w ramach WSZJK	38
	Zakresy zadań osób odpowiedzialnych za procesy w ramach WSZJK	39
3.	Charakterystyka procesów WSZJK	46
	Utrzymanie i rozwój Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (P01)	46
	Koordynacja działań w ramach WSZJK (P02)	47
	Badania naukowe (P03)	49
	Rozwój kadry (P04)	50
	Program Studiów (P05)	52
	Rekrutacja kandydatów i współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym (P06)	53
	Kształcenie (P07)	55
	Wsparcie studentów i promocja wydziału (P08)	57
	Rozwój współpracy międzynarodowej (P09)	58

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 6 Stron 65</p>

Praktyki studenckie (P10)	59
Studia doktoranckie (P11)	60
Informatyzacja wydziału (P12).....	61
Obsługa techniczna (P 13)	62
4. Spis Procedur i innych dokumentów do Systemu Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii Materiałowej.....	63

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 7 Stron 65</p>

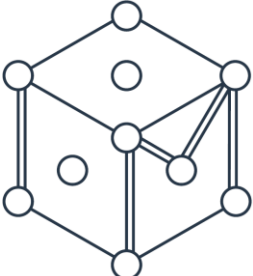
1. Wprowadzenie do systemu

Stosowane określenia

Poniżej podano definicje podstawowych określeń stosowanych w Księdze Jakości Kształcenia Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej. Definicje zostały podane na podstawie pracy¹:

- **Audit jakości:** niezależny proces oceniający zgodność i skuteczność działań w kontekście wymagań wyrażonych w dokumentach odniesienia (normy, polityka, zakresy zadań, procedury, itp.).
- **Ankietyzacja zajęć:** ocena jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych.
- **Doskonalenie jakości kształcenia:** ogół systemów, metod, technik i narzędzi organizatorskich wykorzystywanych w procesach poprawy jakości kształcenia.
- **Edukacja:** kształcenie i wychowanie traktowane jako jeden proces.
- **Jakość kształcenia:** stopień spełnienia przez instytucję edukacyjną oczekiwań odbiorców jej usług. Jakość kształcenia jest wynikiem zaangażowania studenta, nauczyciela i całej Uczelni.
- **Jakość:** ogół cech wyrobu lub usługi decydujących o zdolności wyrobu lub usługi do zaspokojenia stwierdzonych lub przewidywanych potrzeb.
- **Kompetencje:** wiedza, umiejętności, doświadczenie i postawy jako miara przygotowania do wykonywania zawodu.
- **Księga jakości:** dokument przedstawiający politykę i system jakości w jednostce organizacyjnej.
- **Kształcenie:** nauczanie i uczenie się (studiowanie) traktowane jako jeden proces.
- **Nauczanie:** inspirowanie i wspomaganie uczenia się (studiowania), intelektualne towarzyszenie uczącemu się.
- **PKA-** Polska Komisja Akredytacyjna.
- **Planowanie jakości kształcenia:** planowanie rozwoju systemu jakości, długoterminowych i krótkoterminowych celów jakości jak również formułowanie konkretnych programów i działań ukierunkowanych na poprawę jakości kształcenia.
- **Polityka jakości kształcenia:** ogół zamierzeń i priorytetowych kierunków działania wydziału dotyczących jakości kształcenia w sposób formalny wyrażony przez najwyższe kierownictwo.
- **Procedura:** inaczej postępowanie (kolejne czynności) określające postępowanie w ramach danego procesu.
- **Sterowanie jakością kształcenia:** ogół działań ukierunkowanych zarówno na sprawdzanie, czy określony element systemu kształcenia czy procesy funkcjonują zgodnie z założeniami, jak również na eliminowaniu przyczyn powstawania niezgodności (sprzężenie zwrotne).
- **Studiowanie:** samodzielne uczenie się.

¹ J.Bagiński: Organizacja badań naukowych w laboratoriach uczelni technicznej w aspekcie jakości. OWPW, Warszawa 1998.

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 8 Stron 65</p>

- **System jakości kształcenia:** zbiór obiektów (procesów) i występujących pomiędzy nimi relacji prowadzących do realizacji celów wyrażonych w polityce jakości kształcenia i innych dokumentach związanych. W praktyce obejmuje strukturę organizacyjną, podział odpowiedzialności, procesy, procedury i zasoby umożliwiające realizację celów.
- **Uczenie się:** nabywanie wiedzy i umiejętności.
- **Umiejętność:** zdolność do praktycznego zastosowania wiedzy.
- **Wiedza:** uporządkowane odwzorowanie stanu rzeczywistości w umyśle człowieka, podstawa twórczej pracy, kreowania nowych rozwiązań, procesów.
- **WSZJK** – Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia.
- **Zapewnianie jakości kształcenia:** wszystkie zaplanowane i systematyczne działania bezpośrednio związane z utrzymaniem i zapewnieniem jakości kształcenia (integralnym elementem zapewnienia jakości jest zewnętrzne potwierdzenie spełnienia określonych wymagań).
- **Zarządzanie jakością:** aspekt całości funkcji zarządzania decydujący o określaniu i utrzymaniu polityki jakości. Zarządzanie jakością obejmuje planowanie, sterowanie, zapewnienie i doskonalenie jakości.

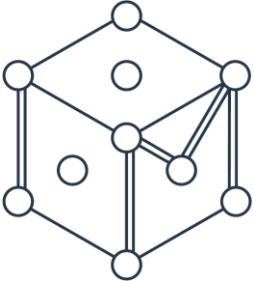
Prezentacja Politechniki Warszawskiej

Historia uczelni

Początki Politechniki Warszawskiej (PW) sięgają 1826 roku, kiedy w Warszawie pod rządami carskimi, staraniem komitetu obywatelskiego pod przewodnictwem Stanisława Staszica została otwarta Szkoła Przygotowawcza do Instytutu Politechnicznego. Po upadku powstania listopadowego w 1832 roku Szkoła została zamknięta na wiele lat. Po usilnych staraniach polskiego społeczeństwa wznowiła działalność dopiero w 1898 roku, jako Instytut Politechniczny im. Cara Mikołaja II z wykładowym językiem rosyjskim. Instytut został zamknięty po rewolucyjnych wydarzeniach w 1905 roku.

W początkach I Wojny Światowej w 1915 roku władze niemieckie zgodziły się na otwarcie Politechniki Warszawskiej z polskim językiem wykładowym. Od tego czasu następuje nieprzerwane funkcjonowanie Politechniki Warszawskiej. W okresie międzywojennym liczba studentów Politechniki Warszawskiej uległa niemal podwojeniu, wzrastając z 2530 w roku akademickim 1918/19 do 4673 w roku 1938/39. Bezpośrednio po wybuchu II Wojny Światowej Politechnika Warszawska przeszła do działalności konspiracyjnej, kontynuując kształcenie na wszystkich wydziałach. Od 1942 roku w budynkach Politechniki, za przyzwoleniem okupanta, funkcjonowała dwuletnia wyższa szkoła techniczna, która zasłużyła się w działalności konspiracyjnej.

Po wyzwoleniu Warszawy w styczniu 1945 roku rozpoczęły się zajęcia w prowizorycznych warunkach zrujnowanej stolicy. W 1951 roku do Politechniki Warszawskiej przyłączono Szkołę Techniczną im. Wawelberga i Rotwanda. W 1967 roku została utworzona filia w Płocku - mocno

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 9 Stron 65</p>

związana z rolnictwem i lokalnym przemysłem petrochemicznym. Od roku 2002 działa w Płocku Szkoła Nauk Technicznych i Społecznych Politechniki Warszawskiej. W roku 1945 Uczelnia miała 6 wydziałów i 2148 studentów, natomiast w roku 2019 19 wydziałów, 1 kolegium oraz ponad 30 tys. studentów.

Misja Politechniki Warszawskiej²(wyjątki)

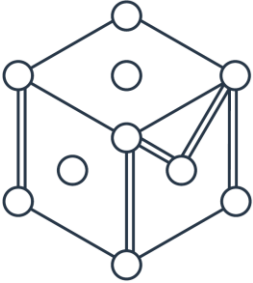
„Politechnika Warszawska jest uczelnią akademicką, która przygotowuje przyszłe elity społeczne – ludzi światłych, o rozległych horyzontach, świadomych swych przekonań, ale rozumiejących i respektujących światopogląd innych. Kształtuje nie tylko umysły studentów, ale także ich charaktery i właściwe inżynierom postawy twórcze, przekazując im zarówno wiedzę jak i umiejętności. Wiedzę przekazują najlepiej ci, którzy ją zarazem rozwijają, umiejętności zaś – ci, którzy sami je zdobyli w praktyce. (...)

Tylko rozumiejąc świat współczesny i mając wizję przyszłości, uczelnia akademicka może pełnić funkcję centrum intelektualnego - ośrodka refleksji nad coraz szybciej zmieniającą się rzeczywistością. Narastająca złożoność świata wymaga, by zakres kształcenia i badań prowadzonych przez uczelnię techniczną w coraz większym stopniu wykraczał poza klasyczne dziedziny inżynierii, w kierunku nauk ścisłych i przyrodniczych oraz nauk związanych z otoczeniem społeczno-ekonomicznym. Szybkość zmian powoduje, że za istotną część swej misji Politechnika uznaje promowanie kształcenia ustawicznego i tworzenie do tego właściwych warunków. (...)

Podstawą działalności akademickiej jest twórczość w badaniach naukowych, kształceniu i studiowaniu. Postawy twórcze nie mogą się rozwijać i być przekazywane następnym pokoleniom bez wolności, także Politechnika Warszawska musi być uczelnią autonomiczną. Odwołując się do konstytucyjnej zasady autonomii szkół wyższych, ustaw i swego statutu jako źródeł prawa, korzysta ona z samodzielności w określaniu i realizacji swej strategii i polityki rozwojowej, jednocześnie przestrzegając zasady jawności na forum publicznym. Autonomia daje uprawnienia, ale nakłada także obowiązki i odpowiedzialność. Autonomia to prawo do samodzielnego formułowania misji uczelni i odpowiedzialność za kształcenie zgodne z potrzebami i oczekiwaniami społecznymi; to samodzielność w wyborze zadań badawczych i odpowiedzialność za mienie i środki finansowe; to prawo do kształtowania kadry akademickiej i odpowiedzialność za rangę nadawanych dyplomów. (...)

Posłannictwem Politechniki Warszawskiej pozostaje zawsze to, by wiedza i umiejętności zdobywane w jej murach przez młodzież oraz nauka uprawiana w Politechnice służyły Człowiekowi i Ludzkości.”

Cele strategiczne Uczelni

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 10 Stron 65</p>

Cele strategiczne Politechniki Warszawskiej określono Uchwałą Senatu PW nr 289/XLVII/2011 w sprawie przyjęcia dokumentu „Strategia Rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2020”. Uczelnia wykorzystując tradycje i najnowszy dorobek cywilizacji, uczestniczy w rozwoju nauki, kultury i gospodarki oraz w rozwiązywaniu ważnych problemów naukowych, technicznych i społecznych. Uczelnia bierze udział w tworzeniu Europejskiej Przestrzeni Szkolnictwa Wyższego i Europejskiej Przestrzeni Badawczej oraz wdraża postanowienia wynikające z realizacji Deklaracji Bolońskiej. Uczelnia dąży do osiągnięcia wysokiej pozycji wśród uczelni europejskich i światowych.

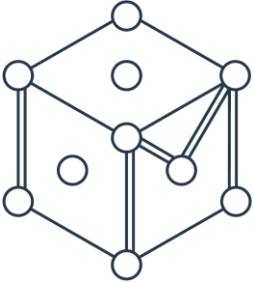
Podstawowymi celami, wokół których skupia się działalność Politechniki Warszawskiej są:

- kształcenie i przygotowanie studentów do twórczej działalności inżynierskiej i aktywnego życia we współczesnym społeczeństwie,
- prowadzenie badań naukowych na wysokim międzynarodowym poziomie w ścisłym powiązaniu z kształceniem,
- kształcenie pracowników naukowych dla potrzeb własnych oraz innych ośrodków naukowych i gospodarczych,
- uczestnictwo w przemianach cywilizacyjnych i wzbogacanie kultury kraju, w szczególności nauki i techniki.

W zakresie kształcenia cele strategiczne wskazane przez w/w Uchwałą Senatu to: dostosowywanie oferty edukacyjnej Uczelni do potrzeb gospodarczych i społecznych - unowocześnianie i racjonalizowanie oferty studiów, poprawa stopnia dopasowywania kompetencji absolwentów do potrzeb gospodarczych i społecznych oraz kształtowanie tych potrzeb, poszerzanie systemu kształcenia ustawicznego; w zakresie zapewniania wysokiej jakości kształcenia – udoskonalanie sposobów pozyskiwania kandydatów na studia, dostosowywanie wymagań programowych do standardów międzynarodowych, utworzenie systemu kształcenia elitarnego powiązanego z badaniami, stwarzanie studentom i doktorantom możliwie najlepszych warunków do studiowania, integracja wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia i wzmacnianie skuteczności jego działania; w zakresie podnoszenia międzynarodowej pozycji Uczelni w obszarze kształcenia - ugruntowywanie pozycji Politechniki Warszawskiej jako lidera w zakresie wprowadzania innowacji w procesie kształcenia, stwarzanie warunków do umiędzynarodawiania Uczelni w zakresie kształcenia.

W Politechnice Warszawskiej jako Uniwersytecie Technicznym o charakterze akademickim kształcenie polega przede wszystkim na przekazaniu zaawansowanej i najnowszej wiedzy. W procesie kształcenia istotne jest również doskonalenie umiejętności. Aby Politechnika Warszawska wypełniała tak sformułowane zadania musi być uczelnią o charakterze badawczym, posiadać szeroką ofertę kształcenia, rozwijać współpracę z uczelniami krajowymi i zagranicznymi i mieć określoną jasno politykę rekrutacyjną.

Zakłada się również, że Uczelnia powinna elastycznie reagować na oczekiwania społeczne i potrzeby rynku przez aktualizację programów nauczania istniejących kierunków i

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 11 Stron 65</p>

tworzenia nowych kierunków studiów, w tym kierunków unikatowych. Celowym jest również rozszerzanie i intensyfikacja studiów anglojęzycznych. Oferta studiów w języku angielskim powinna w przyszłości objąć wszystkie kierunki studiów, w których Uczelnia prowadzi kształcenie.”

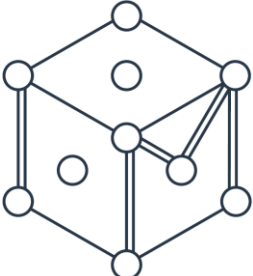
Ogólny opis koncepcji kształcenia

Wydział Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej, zwany dalej Wydziałem, funkcjonuje od roku 1991, kontynuując działalność Instytutu Inżynierii Materiałowej na prawach wydziału, powstałego w 1975r. Wydział jest kontynuatorem niemal stuletniej, bo sięgającej lat 20-tych XX wieku, tradycji kształcenia w dziedzinie nauki o materiałach, której początki wiązać należy z Katedrą Technologii Metali na Wydziale Mechanicznym, kierowaną przez prof. W. Broniewskiego i Zakładem Metalurgii i Metaloznawstwa na Wydziale Chemicznym, kierowanym przez prof. J. Czochrańskiego (rok 2013 został uchwałą Sejmu RP ogłoszony Rokiem Jana Czochrańskiego).

Koncepcja kształcenia na Wydziale przechodziła kolejne etapy rozwoju, począwszy od zaszczepienia w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku na gruncie polskim anglosaskiej idei nauczania w obszarze „materials science and engineering”. Termin ten odzwierciedla istotę inżynierii materiałowej, rozumianej jako dziedzinę, która powstała przez połączenie innych bardziej szczegółowych dyscyplin i która oddaje istniejącą w obszarze materiałów symbiozę nauki oraz technologii i techniki. Jest więc obszarem kształcenia obejmującym syntezę, strukturę, właściwości i zastosowania materiałów.

Następny program nauczania, opracowany po przekształceniu Instytutu w Wydział Inżynierii Materiałowej, był tworzony z uwzględnieniem wzorów podobnych programów realizowanych na uczelniach zachodnioeuropejskich, takich jak Ecole Nationale Superieure des Mines w Saint-Etienne, University of Sheffield, TU Bergakademie Freiberg i University of Greiswald. W programie położono znacznie większy niż wcześniej nacisk na aspekty praktyczne inżynierii materiałowej, takie jak dobór materiałów czy mechanizmy niszczenia materiałów oraz na kształtowanie kompetencji ogólnych, takich jak umiejętność samodzielnego rozwiązywania postawionego problemu i prezentowania wyników, czy umiejętność funkcjonowania w otoczeniu społeczno-gospodarczym.

W kolejnych latach koncepcja kształcenia była modyfikowana w wyniku wdrażania Procesu Bolońskiego, wprowadzenia standardów nauczania dla kierunku Inżynieria Materiałowa, Krajowych Ram Kwalifikacji (KRK) i Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK). Jednocześnie koncepcja ta zmieniała się pod wpływem światowych kierunków rozwoju nauki i edukacji oraz zmieniającego się rynku pracy. Obecnie kształcenie w tej dyscyplinie obejmuje też aspekty dotyczące relacji materiał a społeczeństwo (zagadnienia techniczne, cywilizacyjne, ekonomiczne). Wpływ na obecną koncepcję kształcenia na Wydziale Inżynierii Materiałowej PW miało także utworzenie w 2007 r. Szkoły Zaawansowanych Technologii Chemicznych i Materiałowych. W ramach tej Szkoły

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 12 Stron 65</p>

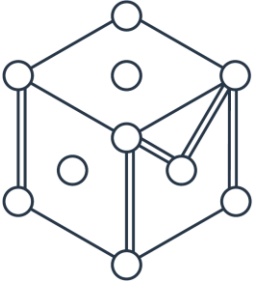
uwspólniony został program nauczania na pierwszym roku studiów stacjonarnych I stopnia na trzech wydziałach Politechniki Warszawskiej: Wydziale Inżynierii Materiałowej, Wydziale Chemicznym (kierunek technologia chemiczna) i Wydziale Inżynierii Chemicznej i Procesowej PW.

Współczesna, oparta na wiedzy, gospodarka jest w dużej mierze zależna od nowych materiałów przeznaczonych do zastosowań w różnych dziedzinach życia – w elektronice, medycynie, motoryzacji, energetyce, ochronie środowiska oraz w wielu innych gałęziach przemysłu. Dziedziną, która zajmuje się opracowywaniem nowych materiałów lub modyfikacją już istniejących, jak i rozwojem technologii ich produkcji, jest inżynieria materiałowa. Decyduje ona o rozwoju gospodarczym, a nawet cywilizacyjnym. W strategii rozwojowej Unii Europejskiej nowe materiały zajmują kluczową pozycję. Jest to dziedzina silnie oparta na nowoczesnej wiedzy. Istotnym zagadnieniem jest więc kreowanie wysoko wykształconych i kreatywnych absolwentów, których potrzebują przedsiębiorstwa działające w warunkach gospodarki opartej na wiedzy oraz centra badawcze. Absolwenci ci, stanowiąc kadrę technologów materiałowych, muszą sprostać potrzebom rosnącej innowacyjności wyrobów opartych o nowe, zaawansowane materiały. I właśnie takim wyzwaniom stara się sprostać koncepcja kształcenia opracowana i wdrożona na Wydziale Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej.

Aktualna koncepcja kształcenia pozwala na to, aby wiedza absolwenta studiów I stopnia obejmowała odpowiedni zakres dotyczący: fizyki, chemii i informatyki, nauki o materiałach inżynierskich metalowych, ceramicznych, polimerowych i kompozytowych, doboru materiałów inżynierskich do różnych zastosowań, technologii wytwarzania, przetwórstwa i recyklingu materiałów, metod kształtowania i badania struktury i własności materiałów oraz formułowania racjonalnych wniosków dotyczących stosowania materiałów inżynierskich w różnych produktach.

Aktualny program studiów, uchwalony zgodnie z wytycznymi Krajowych Ram Kwalifikacji a następnie dostosowany do wymogów Polskiej Ramy Kwalifikacji, zbudowany jest tak, aby przekazywać studentom treści programowe ułożone w trzech blokach tematycznych: wiadomości z przedmiotów podstawowych (matematyka, fizyka, chemia, informatyka), wiadomości z dziedziny techniki związanej z nauczaniem kierunkiem (przedmioty kierunkowe) oraz wiadomości z przedmiotów humanistyczno-ekonomiczno-społecznych i lektoraty. Wobec istniejącej potrzeby odnalezienia się absolwentów w istniejącym otoczeniu społeczno-gospodarczym, rola przedmiotów należących do ostatniej z wymienionych grup jest niezwykle istotna. Dlatego też oferta kształcenia na kierunku inżynieria materiałowa realizowanym na WIM w szerokim stopniu uwzględnia te aspekty, nie zapominając jednocześnie o przekazaniu wiedzy stricte „materiałowej”, dotyczącej szeroko pojętych zagadnień związanych z wytwarzaniem, badaniem struktury, właściwości i zastosowań różnych materiałów.

Absolwenci pierwszego stopnia studiów przygotowani są do pracy w przedsiębiorstwach przemysłowych, zapleczu badawczo-rozwojowym przemysłu, jednostkach doradczych i

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 13 Stron 65</p>

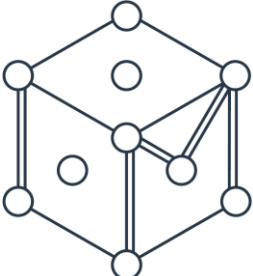
projektowych oraz przedsiębiorstwach obrotu materiałami inżynierskimi i aparaturą do ich badania. Absolwenci studiów przygotowani są także do podjęcia studiów drugiego stopnia.

Natomiast absolwent studiów II stopnia uzyskuje umiejętność posługiwania się zaawansowaną wiedzą z zakresu: inżynierii materiałowej oraz nauki o materiałach inżynierskich metalowych, ceramicznych, polimerowych i kompozytowych, informatyki – głównie komputerowego wspomaganie prac inżynierskich i komputerowej nauki o materiałach, jako narzędzia projektowania materiałowego produktów i ich elementów, doboru materiałów, technologii wytwarzania i przetwórstwa materiałów oraz metod kształtowania i badania struktury i własności materiałów. Absolwent jest przygotowany do podejmowania aktywności badawczej w zakresie inżynierii materiałowej i technologii materiałowych, kierowania zespołami działalności badawczej, obsługi aparatury specjalistycznej do badania struktury i własności materiałów inżynierskich, projektowania procesów technologicznych w zakresie inżynierii materiałowej i technologii materiałowych oraz kontynuacji edukacji na studiach trzeciego stopnia.

Z kolei absolwenci studiów III stopnia dysponują wiedzą na zaawansowanym poziomie, o charakterze ogólnym oraz szczegółowym, obejmującą najnowsze osiągnięcia w obszarze prowadzonych badań naukowych w dziedzinie inżynierii materiałowej. Ponadto mają wiedzę dotyczącą prawnych i etycznych aspektów działalności naukowej, podstawową wiedzę dotyczącą pozyskiwania i prowadzenia projektów badawczych, w tym uwarunkowań ekonomicznych i prawnych realizacji tych projektów oraz dysponują wiedzą na temat transferu technologii i komercjalizacji wyników badań, zwłaszcza zagadnień związanych z ochroną własności intelektualnej. Potrafią w sposób metodologicznie poprawny zaplanować i przeprowadzić własny projekt badawczy, powiązany z działalnością naukową prowadzoną w większym zespole, potrafią również dostrzegać i formułować złożone zadania i problemy związane z inżynierią materiałową, w tym - koncepcyjnie nowe zadania i problemy badawcze, prowadzące do innowacyjnych rozwiązań technicznych.

Nawiązanie koncepcji kształcenia do misji Uczelni i strategii jednostki

Misja uczelni przyjęta uchwałą nr 87/XLIV/2000 Senatu PW z dnia 13 grudnia 2000 r. mówi o „kształtowaniu właściwych inżynierom postaw twórczych, przekazywaniu studentom wiedzy jak i umiejętności” oraz o „potrzebie wykraczania poza klasyczne dziedziny inżynierii, w kierunku nauk ścisłych i przyrodniczych oraz nauk związanych z otoczeniem społeczno-ekonomicznym”. Przy tak sformułowanej misji uczelni, istniejąca na Wydziale koncepcja kształcenia w pełni do niej nawiązuje poprzez nauczane przedmioty ścisłe (matematyka, fizyka, chemia) i przyrodnicze (np. biomimetyka, inżynieria tkankowa, mechanika biomateriałów), a także przedmioty związane z otoczeniem społeczno-gospodarczym (np. prawo cywilne dla inżynierów, planowanie przedsięwzięć biznesowych i przedsiębiorczość innowacyjna).

	Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska	KJK WIM PW Wydanie: 03
	Księga Jakości Kształcenia	Strona 14 Stron 65

Natomiast „Strategia rozwoju Wydziału Inżynierii Materiałowej do roku 2020”, uchwalona przez Radę Wydziału w dniu 27 kwietnia 2012 r., w obszarze kształcenia mówi o potrzebie utrzymania liczby kształconych studentów na I i II stopniu nauczania (mimo nadchodzącego niżu demograficznego) oraz rozwoju studiów III stopnia, o uruchomieniu studiów anglojęzycznych, a także rozszerzeniu oferty przedmiotów biznesowych i rozwoju tzw. kształcenia ustawicznego. Strategia ta jest sukcesywnie realizowana poprzez różnego rodzaju działania.

Uczestnictwo wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy w procesie kształtowania koncepcji kształcenia

Koncepcja i cele kształcenia zostały określone i są na bieżąco konsultowane i modyfikowane we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi, w szczególności ze studentami i pracodawcami. Konsultacje takie odbywa ją się na różnych płaszczyznach. Co kilka lat realizowany jest Panel Pracodawców, na którym przedstawiciele pracodawców ważnych dla kierunku inżynieria materiałowa, wypowiadają się na temat koncepcji kształcenia na kierunku. Bieżące konsultacje odbywają się na forum Komisji ds. Programu Kształcenia, w skład której wchodzi obok nauczycieli akademickich także studenci i czterej przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Spotkania Komisji odbywają się przynajmniej raz w semestrze, a sprawy bieżące są konsultowane drogą elektroniczną. Prace Komisji nad koncepcją i celami kształcenia pozwalają na uwzględnianie wyników monitorowania potrzeb rynku pracy i otoczenia społeczno-gospodarczego, a jednocześnie zapewnienia rozwoju studenta zgodnego z kierunkiem studiów.

Prezentacja Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej

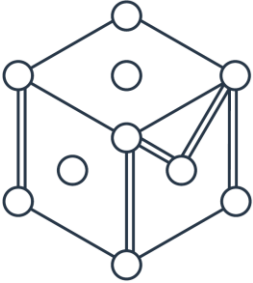
Rys historyczny

Wydział Inżynierii Materiałowej powstał w październiku 1991r. po przekształceniu działającego od 1975 r. Instytutu Inżynierii Materiałowej (na prawach wydziału).

Pierwszą jednostką naukowo-dydaktyczną, która stanowiła załączek Wydziału Inżynierii Materiałowej, była istniejąca na Wydziale Mechanicznym Politechniki Warszawskiej od 1920 roku Katedra Technologii Metali z przynależnym do niej Zakładem Metalurgicznym.

W 1975 roku w wyniku kolejnych zmian organizacyjnych na Politechnice Warszawskiej utworzono Instytut na prawach Wydziału, nazwany Instytutem Inżynierii Materiałowej.

Ważne daty jednostki naukowo-dydaktyczne związane z powstaniem Wydziału Inżynierii Materiałowej:

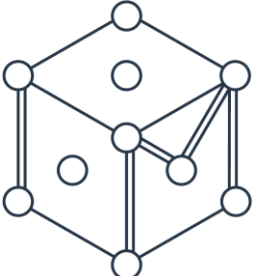
	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 15 Stron 65</p>

- 1908r. - Katedra Metalurgii (Wydział Górniczy)
Kierownik: prof. M. Ziegler
- 1915r. - Zakład Technologii Metali (Wydział Budowy Maszyn i Elektrotechniki)
Kierownik: doc. inż. H. Korwin- Krukowski
- 1920r. - Katedra Technologii Metali (Wydział Mechaniczny)
Kierownik: prof. dr inż. W. Broniewski
- 1929r. - Zakład Metalurgii i Metaloznawstwa na Wydziale Chemicznym
prof. J. Czochralski
- 1939r. - wybuch wojny
- 1942r. - Państwowa Szkoła Techniczna
Wykładowca metaloznawstwa prof. dr inż. K. Wesołowski
- 1945r. - Zakład Metalurgii i Metaloznawstwa Wydział Mechaniczny
Kierownik: prof. dr inż. K. Wesołowski
- 1949r. - Katedra Metaloznawstwa (Wydział Mechaniczny)
Kierownik: prof. dr inż. K. Wesołowski
- 1951r. - Katedra Metaloznawstwa (Wydział Mechaniczny Technologiczny)
Kierownik: 1951- 1969r prof. dr inż. K. Wesołowski
- 1969-1970r - prof. dr hab. St. Wojciechowski
- 1970r. - Instytut Metaloznawstwa (Wydział Mechaniczny Technologiczny)
dyrektor: 1971-1975r. doc. dr hab. T. Karpiński
1970-1971r. prof. dr hab. St. Wojciechowski
- 1975 r. - Instytut Inżynierii Materiałowej (na prawach wydziału)
Dyrektor: 1975- 1981 prof. dr hab. St. Wojciechowski
1981-1987 prof. dr hab. M. Grabski
1987-1990 prof. dr hab. St. Wojciechowski
1990-1991 doc. dr hab. J. Wyrzykowski
- 1991r. - Wydział Inżynierii Materiałowej, dziekan: prof. dr hab. J. Wyrzykowski

Na posiedzeniu 19 kwietnia 1991r. przyjęto strukturę zakładową dla Wydziału Inżynierii Materiałowej. Zostały wtedy utworzone trzy zakłady:

- Zakład Podstaw Inżynierii Materiałowej;
- Zakład Inżynierii Powierzchni;
- Zakład Materiałów Konstrukcyjnych i Funkcjonalnych.

W roku 1994 utworzono Zakład Projektowania Materiałów Ceramicznych, który w 1999 roku został przekształcony w Zakład Projektowania Materiałów. Od 2009 roku istnieje Zakład

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 16 Stron 65</p>

Materiałów Ceramicznych i Polimerowych, którego kierownikiem jest prof. dr hab. inż. Andrzej Olszyna.

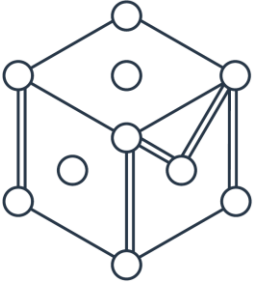
Aktualna struktura Wydziału Inżynierii Materiałowej od strony merytorycznej i organizacyjnej została dostosowana do współczesnych wymagań prowadzenia badań naukowych i kierunków nauczania oraz aspiracji pracowników naukowo-dydaktycznych. Wydział składa się obecnie z następujących zakładów:

- Zakładu Inżynierii Powierzchni;
- Zakładu Materiałów Konstrukcyjnych i Funkcjonalnych;
- Zakładu Projektowania Materiałów;
- Zakładu Materiałów Ceramicznych i Polimerowych.

Główny budynek Wydziału Inżynierii Materiałowej zlokalizowany jest na południowym terenie Politechniki Warszawskiej przy ul. Wołoskiej 141. Jest to nowocześnie zaprojektowany i wyposażony budynek spełniający funkcję dydaktyczno-naukową. Znajduje się w nim większość sal wykładowych, a także: biblioteka, sala komputerowa, dziekanat oraz administracja Wydziału. Niektóre z sal dydaktycznych oraz specjalistycznych laboratoriów naukowych, wykorzystywanych również w procesie dydaktycznym, znajdują się w gmachu Nowym Technologicznym, ul. Narbutta 85, gmachu Nowym Lotniczym, ul. Nowowiejska 24, oraz w budynku przy ul. J. Bytnara 25.

W głównym budynku Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej przy ul. Wołoskiej 141 znajduje się większość sal dydaktycznych. Największym pomieszczeniem jest aula, w której znajduje się 300 miejsc. Aula ta jest wyposażona w nowoczesne urządzenia audio-wizualne, ułatwiające prowadzenie wykładów i prezentacji. Ponadto na Wydziale znajdują się sale wykładowe oraz 3 ogólne sale laboratoryjne, sala komputerowa i laboratoria specjalistyczne. Są one na wysokim poziomie europejskim, a niektóre z nich nawet na najwyższym poziomie światowym. Wydział Inżynierii Materiałowej posiada następujące laboratoria:

- badań dyfrakcyjnych,
- badań wytrzymałościowych i zniszczenia materiałów,
- biomateriałów i inżynierii tkankowej,
- chemii ogólnej,
- inżynierii powierzchni,
- korozji i ochrony przed korozją,
- komputerowej analizy obrazów,
- materiałoznawstwa ogólnego,
- materiałów magnetycznych,
- metalurgii proszków i mechanicznej syntezy,
- mikroskopii świetlnej,
- nanomateriałów,

	Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska	KJK WIM PW Wydanie: 03
	Księga Jakości Kształcenia	Strona 17 Stron 65

- projektowania materiałów,
- skaningowej mikroskopii elektronowej i mikroanalizy składu chemicznego,
- szkieł metalicznych,
- technologii obróbki cieplnej i ciepłno-chemicznej,
- transmisyjnej mikroskopii elektronowej,
- tworzyw ceramicznych,
- tworzyw sztucznych.

Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego i doktora w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie Inżynieria Materiałowa.

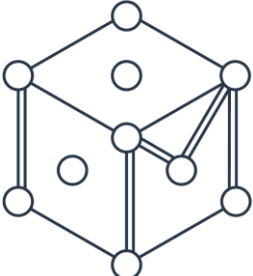
„Klienci” – wymagania i oczekiwania

Wydziałowy System Zapewnienia Jakości Kształcenia zorientowany jest na klientów. Potwierdzenie znajdują tutaj również inne zasady zarządzania jakością takie jak: przywództwo najwyższego kierownictwa, zaangażowanie pracowników, podejście procesowe i podejście systemowe oraz zasada ciągłego doskonalenia.

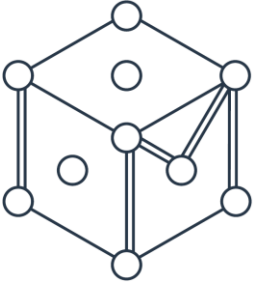
Uświadomienie sobie tych zasad wiązać się musi z udzieleniem odpowiedzi w pierwszej kolejności na następujące pytania: „kto jest naszym klientem?” i „jakie są ich wymagania i oczekiwania?”. Właściwa odpowiedź na te pytania jest warunkiem skuteczności procesu ciągłego doskonalenia oferty edukacyjnej oraz warunków studiowania.

Należy zdać sobie również sprawę, iż wymagania i oczekiwania poszczególnych grup „klientów”, stron zainteresowanych lub po prostu - interesariuszy uzupełniają się jakkolwiek można podać przykłady oczekiwań sprzecznych, np. indywidualizacja programów kształcenia i koszty tego procesu. Poniższa tabela przedstawia wybór podstawowych kategorii interesariuszy wydziału oraz przypisane im wymagania i oczekiwania.

Wymagania pierwszej strony		
Obszar realizacji	Wydział	Uczelnia
Warunki rozwoju	Jakość kandydatów na studia	Kierunki kształcenia zgodnie z priorytetami władz
Przyjazne środowisko	Jakość kadry i jakość kształcenia	Pozycja uczelni na tle konkurencji

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 18 Stron 65</p>

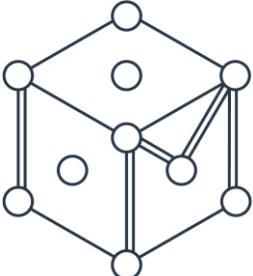
Organizacja pracy	Koszty kształcenia	Sprawność funkcjonowania uczelni
Płace	Obsługa administracyjna	Systemy jakości
Wymagania drugiej strony		
Kandydaci na studia	Studenci	Absolwenci
Prestiż uczelni, preferowane kierunki	Koszty studiowania, stypendia, możliwości „dorobienia”	Zatrudnialność, kontakty z pracodawcami
Zatrudnialność po studiach	Indywidualizacja programów studiów	Zgodność nabytych kompetencji z zapotrzebowaniem rynku
Warunki studiowania	Przyjazne do studiowania środowisko	Możliwość utrzymania się
Koszty studiowania	Atrakcyjność zajęć, projekty, zajęcia anglojęzyczne	Możliwości rozwoju
Wymagania trzeciej strony		
Pracodawcy	PKA	MNiSW
Znajomość języków obcych	Akredytacja prowadzonych kierunków studiów	Krajowe Ramy Kwalifikacji
Preferowane kierunki studiów	Wdrażanie procesu bolońskiego	Kierunki priorytetowe
Analityczne myślenie	Minima kadrowe i programowe	Limity przyjęć
Kompetencje	System jakości kształcenia	Budżet

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 19 Stron 65</p>

Wymagania stron są stale aktualizowane i konkretyzowane, ponieważ warunkuje to skuteczność podejmowanych rozwiązań systemowych oraz przyjmowanych programów doskonalenia jakości kształcenia.

Studenci od momentu przyjęcia na studia, są aktywnymi uczestnikami procesu kształcenia. Od ich zaangażowania zależy skuteczność tego procesu na równi z zaangażowaniem nauczycieli akademickich, jak i całej organizacji wydziału i uczelni.

Ostatnie lata pokazały jak istotne znaczenie dla doskonalenia jakości procesu kształcenia mają okresowe oceny „trzeciej strony” czyli Polskiej Komisji Akredytacyjnej.

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 20 Stron 65</p>

Strategia innowacyjności Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej

Odpowiedzią Wydziału Inżynierii Materiałowej PW na wyzwania XXI wieku jest wydziałowa strategia innowacyjności wyrażająca się w równorzędnym traktowaniu zadań w zakresie kształcenia, badań i komercjalizacji wiedzy w relacjach z gospodarką i administracją państwową. Tego rodzaju podejście ma na celu:

- ciągłe dostosowywanie oferty edukacyjnej Wydziału do potrzeb społecznych tak, aby zapewnić zatrudnialność absolwentom,
- wszechstronny rozwój kompetencji pracowników ukierunkowany na profil Wydziału,
- poszukiwanie różnorodnych form organizacyjnych realizowanych zadań nakierowanych na innowacyjność, jakość, produktywność, efektywność,
- stałą poprawę skuteczności i efektywności Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Główne kierunki działań Wydziału dotyczące jakości kształcenia:

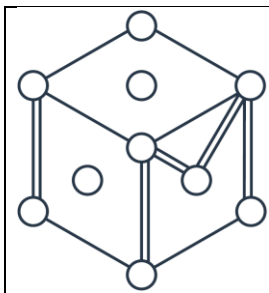
- nabywanie wiedzy w kontekście rozwoju nauk podstawowych i praktycznych zastosowań,
- kształtowanie umiejętności ciągłego uzupełniania wiedzy oraz komunikowania się z otoczeniem z wykorzystaniem infrastruktury informatycznej,
- kształtowanie postaw kreatywnych, rozwijanie innowacyjności i przedsiębiorczości,
- kształtowanie nawyków pracy w zespołach interdyscyplinarnych.

Priorytety Wydziału dotyczące jakości badań:

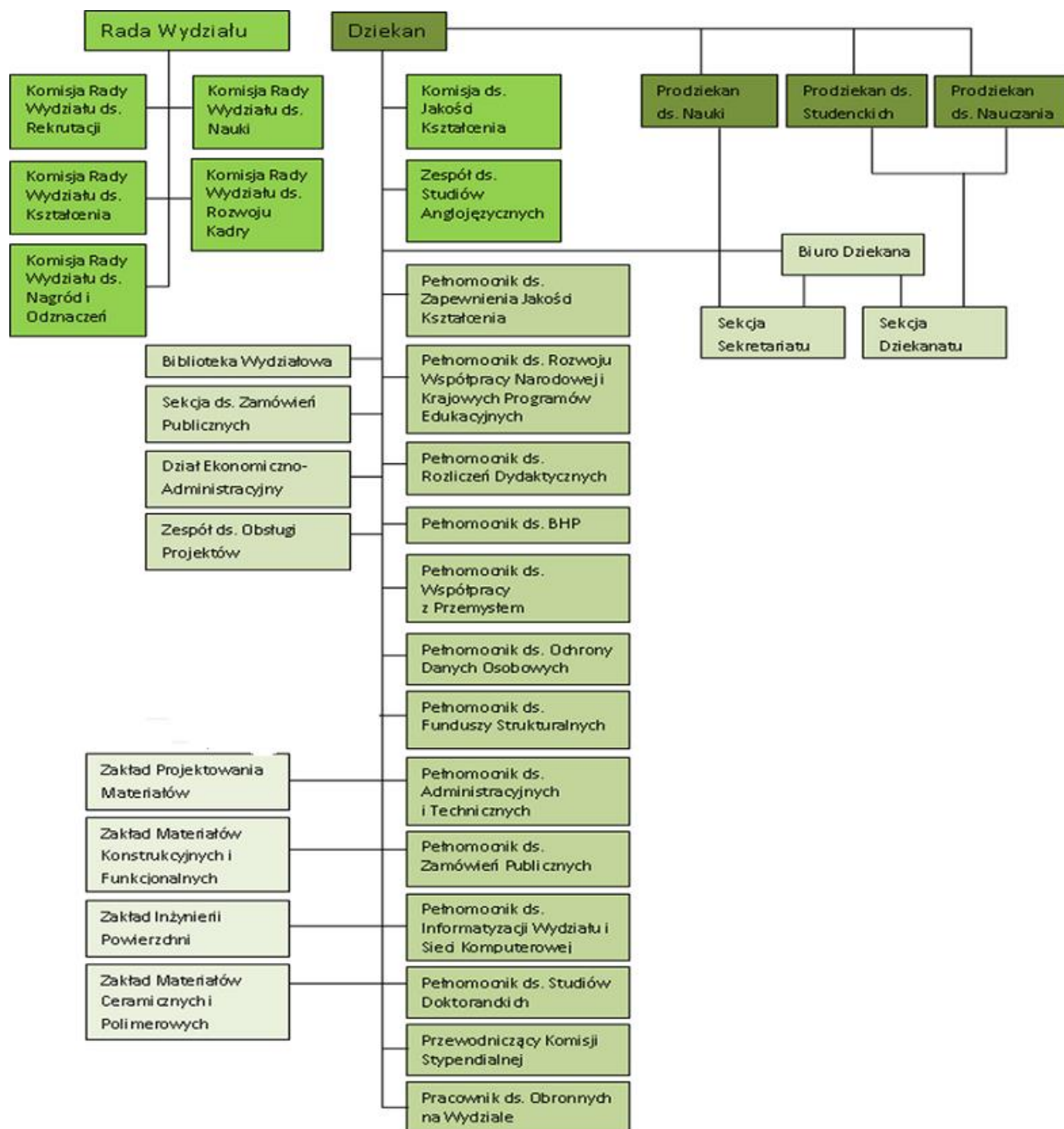
- orientacja na personel, systemy i procesy istotne dla realizacji zadań,
- tworzenie rozwiązań elastycznych, sprzyjających pracy twórczej,
- jasne przedstawianie strategii, polityki, stosowanych praktyk i procedur,
- wspieranie profesjonalizmu, promowanie kultury i rozwoju poprzez samoocenę.

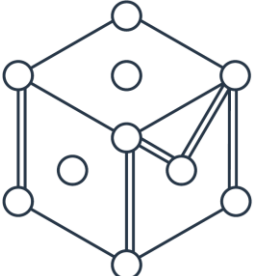
W zakresie transferu wiedzy Wydział dąży do:

- orientacji programów kształcenia i badań na zagadnienia zrównoważonego rozwoju,
- ciągłej weryfikacji oczekiwań zewnętrznych oraz oferowanych standardów,
- przestrzegania dobrych praktyk w zakresie własności intelektualnej,
- zewnętrznego potwierdzania kompetencji (akredytacja kierunku studiów).



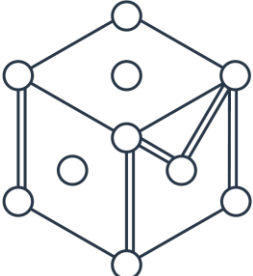
Schemat organizacyjny Wydziału Inżynierii Materiałowej



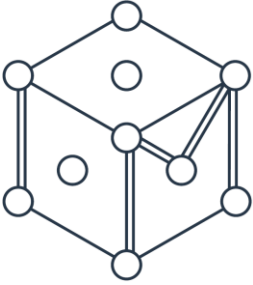
	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 22 Stron 65</p>

Władze Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej:

1.	Prof. dr hab. inż. Jarosław Mizera Dziekan Wydziału
2.	Dr hab. inż. Jerzy Robert Sobiecki, prof. PW Prodziekan ds. Nauki
3.	Dr hab. inż. Waldemar Kaszuwara, prof. PW Prodziekan ds. Studenckich
4.	Dr hab. inż. Dariusz Oleszak, prof. PW Prodziekan ds. Kształcenia
Pełnomocnicy dziekana	
1.	Dr hab. inż. Zbigniew Pakieła, prof. PW Pełnomocnik ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia
2.	Dr hab. inż. Halina Garbacz, prof. PW Kierownik Studium Doktoranckiego
3.	Prof. zw. dr hab. inż. Tadeusz Kulik Pełnomocnik ds. Studiów Anglojęzycznych
4.	Dr hab. inż. Wojciech Świążkowski, prof. PW Pełnomocnik ds. Międzynarodowych i Krajowych Programów Edukacyjnych
5.	Dr inż. Janusz J. Bucki Pełnomocnik ds. wdrożenia systemu e-pw Pracownik odpowiedzialny za sprawy obronne na wydziale
6.	Dr inż. Marcin Ciesielski Pełnomocnik ds. Informatyzacji Wydziału i Sieci Komputerowej
7.	Dr inż. Marek Krasnowski Pełnomocnik ds. Ochrony Danych Osobowych
8.	Dr inż. Emilia Skołek Przewodnicząca Komisji Stypendialnej

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 23 Stron 65</p>

9.	<p>Dr inż. Andrzej Zagórski Pełnomocnik ds. Współpracy z Przemysłem</p>
10.	<p>Mgr Magdalena Grątkowska Pełnomocnik ds. Funduszy Strukturalnych</p>
11.	<p>Mgr Elżbieta Sałacińska Pełnomocnik ds. Zamówień Publicznych</p>
12.	<p>Jacek Karniłowicz Pełnomocnik ds. Administracyjnych, Pełnomocnik ds. BHP, Pełnomocnik ds. Obsługi Technicznej</p>
<p>Kierownicy Zakładów</p>	
1.	<p>Prof. dr hab. inż. Tadeusz Wierzchoń Zakład Inżynierii Powierzchni</p>
2.	<p>Prof. dr hab. inż. Andrzej Olszyna Zakład Materiałów Ceramicznych i Polimerowych</p>
3.	<p>Prof. dr hab. inż. Marcin Leonowicz Zakład Materiałów Konstrukcyjnych i Funkcjonalnych</p>
4.	<p>Dr hab. inż. Wojciech Świążkowski, prof. PW Zakład Projektowania Materiałów</p>
<p>Przewodniczący Wydziałowej Rady Samorządu Studentów i Doktorantów</p>	
1.	<p>Przewodniczący Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego</p>
2.	<p>Przewodniczący Rady Doktorantów</p>

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 24 Stron 65</p>

2. Cele i zadania systemu

Oferta edukacyjna WIM PW

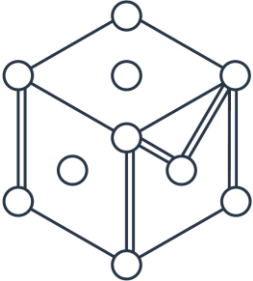
1. Na Wydziale jest realizowany trzystopniowy system studiów.
2. Studia I stopnia (inżynierskie) trwają 7 semestrów, II stopnia (magisterskie) 3 semestry (łącznie 10 semestrów) i III stopnia (doktoranckie) - 8 semestrów.
3. Na studiach I,II i III stopnia obowiązuje punktowy system rejestracji (ECTS - europejski system transferu punktów zaliczeniowych), co oznacza, że każdemu przedmiotowi przypisano określoną liczbę punktów, zależną od nakładu pracy potrzebnej do osiągnięcia założonych efektów kształcenia.
4. Zasady odbywania studiów I i II stopnia określa regulamin studiów w Politechnice Warszawskiej. 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 wymaganej liczby punktów **ECTS**. W każdym semestrze studenci studiów stacjonarnych mogą uzyskać 30 punktów.

Aktualny program kształcenia, uchwalony zgodnie z wytycznymi Krajowych Ram Kwalifikacji a następnie dostosowany do wymagań Polskiej Ramy Kwalifikacji, zbudowany jest tak, aby przekazać studentom treści programowe ulokowane w trzech blokach tematycznych: wiadomości z przedmiotów podstawowych, wiadomości z dziedziny techniki związanej z nauczonym kierunkiem (przedmioty kierunkowe) oraz wiadomości z przedmiotów humanistyczno – ekonomiczno - społecznych i lektoraty. Wobec potrzeby odnalezienia się absolwentów w istniejącym otoczeniu społeczno-gospodarczym, program nauczania został odpowiednio skonstruowany, aby zapewnić opisaną poniżej sylwetkę absolwenta.

Sylwetka absolwena

Sylwetka absolwenta jest określana realistycznie i jest dopasowana do wymagań rynku pracy. Absolwent studiów I stopnia powinien uzyskać wykształcenie ogólne, żeby mógł:

- podjąć pracę zawodową nie tylko w wyuczonym zawodzie, ale i w zawodach pokrewnych bądź interdyscyplinarnych,
- podjąć samodzielną działalność gospodarczą,
- posiadać umiejętności samokształcenia i podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych,
- kontynuować kształcenie na studiach II stopnia w ramach tego samego bądź innego kierunku studiów, na innej uczelni w kraju lub za granicą.

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 25 Stron 65</p>

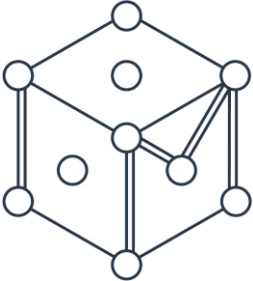
Absolwent studiów II stopnia posiada umiejętność samodzielnego stawiania i rozwiązywania problemów, a także jest przygotowany do twórczej i kreatywnej pracy.

Sylwetka absolwenta studiów pierwszego stopnia

Absolwent studiów pierwszego stopnia posiada wiedzę z zakresu: fizyki, chemii i informatyki; nauk o materiałach inżynierskich metalowych, ceramicznych, polimerowych i kompozytowych; doboru materiałów inżynierskich do różnych zastosowań; technologii wytwarzania, przetwórstwa i recyklingu materiałów; metod kształtowania i badania struktury i własności materiałów oraz formułowania racjonalnych wniosków dotyczących stosowania materiałów inżynierskich w różnych produktach. Absolwent posiada umiejętność korzystania z informacji technicznej oraz przygotowanie do prac wspomagających materiałowe projektowanie inżynierskie. Posiada umiejętność obsługi specjalistycznego oprogramowania komputerowego. Absolwent posiada sprawność komunikowania się oraz zarządzania i kierowania zespołami ludzkimi w przemyśle, a także w małych i średnich przedsiębiorstwach, związanych z wytwarzaniem i przetwórstwem materiałów inżynierskich. Posiada umiejętności doboru materiałów. Jest przygotowany do udziału w projektowaniu materiałowym oraz do współpracy z użytkownikami materiałów inżynierskich, konstruktorami i specjalistami z zakresu projektowania, wytwarzania, przetwórstwa i zastosowania materiałów inżynierskich. Absolwenci przygotowani są do: prac wspomagających projektowanie materiałowe i technologiczne w przemyśle oraz jednostkach gospodarczych i przemysłowego zaplecza badawczego; zarządzania zespołami ludzkimi w przemyśle oraz jednostkach gospodarczych; obsługi specjalistycznego oprogramowania komputerowego i doradztwa techniczno-ekonomicznego w zakresie doboru materiałów inżynierskich; obsługi aparatury specjalistycznej do badania struktury i własności materiałów inżynierskich oraz obrotu materiałami inżynierskimi i aparaturą do ich badania. Absolwenci przygotowani są do pracy w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach przemysłowych, zapleczu badawczo-rozwojowym przemysłu, jednostkach doradczych i projektowych oraz przedsiębiorstwach obrotu materiałami inżynierskimi i aparaturą do ich badania. Absolwent studiów znajęzyk obcy na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posiada umiejętność posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

Sylwetka absolwenta studiów drugiego stopnia

Absolwent studiów drugiego stopnia uzyskuje umiejętność posługiwania się zaawansowaną wiedzą z zakresu: inżynierii materiałowej oraz nauki o materiałach inżynierskich metalowych, ceramicznych, polimerowych i kompozytowych; informatyki – głównie komputerowego wspomagania prac inżynierskich; komputerowej nauki o materiałach, jako narzędzia projektowania materiałowego

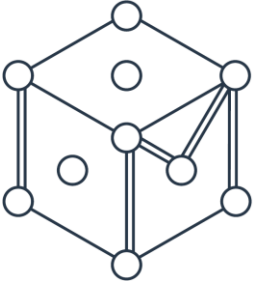
	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 26 Stron 65</p>

produktów i ich elementów; technologii wytwarzania i przetwórstwa materiałów; obsługi systemów informatycznych, w tym specjalistycznych, stosowanych w inżynierii materiałowej; technologii wytwarzania i przetwórstwa materiałów inżynierskich oraz metod kształtowania i badania struktury i własności materiałów. W oparciu o znajomość kryteriów doboru materiałów oraz technologii wytwarzania i kształtowania ich własności dysponują zaawansowaną wiedzą z zakresu projektowania materiałowego różnych produktów, a także technologii ich wytwarzania, przetwórstwa i recyklingu. Posiadają znajomość metodyki badawczej oraz zarządzania zespołami ludzkimi w środowiskach przemysłowych oraz małych i średnich przedsiębiorstwach związanych z wytwarzaniem i przetwórstwem materiałów inżynierskich.

Absolwent jest przygotowany do: podejmowania aktywności badawczej w zakresie inżynierii materiałowej i technologii materiałowych oraz informatyki i komputerowego wspomagania prac inżynierskich, w tym w zakresie kierowania zespołami działalności badawczej, obsługi aparatury specjalistycznej do badania struktury i własności materiałów inżynierskich, obsługi systemów informatycznych oraz systemów komputerowego wspomagania prac inżynierskich w zakresie inżynierii materiałowej i technologii materiałowych, projektowania procesów technologicznych w zakresie inżynierii materiałowej i technologii materiałowych, podejmowania twórczych inicjatyw i decyzji dotyczących inżynierii i technologii materiałowych, samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej, a także działalności w małych i średnich przedsiębiorstwach oraz kontynuacji edukacji na studiach trzeciego stopnia. Absolwent posiada umiejętność współpracy z ludźmi, kierowania zespołami, zarządzania placówkami projektowymi i gospodarczymi oraz zarządzania personelem w przedsiębiorstwach przemysłowych. Absolwent jest przygotowany do pracy w: przedsiębiorstwach przemysłowych wytwarzających, przetwarzających lub stosujących materiały inżynierskie; małych i średnich jednostkach gospodarczych, w tym przedsiębiorstwach obrotu materiałami inżynierskimi i aparaturą do ich badania; instytucjach badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych; instytucjach zajmujących się poradnictwem i upowszechnianiem wiedzy z zakresu inżynierii materiałowej i technologii materiałowych oraz komputerowego wspomagania w technice; biurach projektowych i doradczych oraz instytucjach tworzących i eksploatujących komputerowe systemy informatyczne stosowane w inżynierii materiałowej.

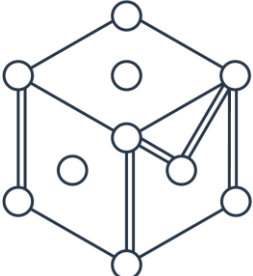
Sylwetka absolwenta studiów trzeciego stopnia

Absolwent studiów trzeciego stopnia dysponuje wiedzą na poziomie zaawansowanym, o charakterze ogólnym oraz szczegółowym, obejmującą najnowsze osiągnięcia w obszarze prowadzonych badań naukowych w dziedzinie inżynierii materiałowej. Ponadto posiada wiedzę dotyczącą prawnych i etycznych aspektów działalności naukowej, podstawową wiedzę dotyczącą pozyskiwania i prowadzenia projektów badawczych, w tym uwarunkowań ekonomicznych i prawnych realizacji tych projektów oraz dysponuje wiedzą na temat transferu technologii oraz komercjalizacji wyników badań, w tym zagadnień związanych z ochroną własności intelektualnej.

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 27 Stron 65</p>

Absolwent studiów III stopnia posiada również wiedzę w zakresie metodyki i nowoczesnych technik prowadzenia zajęć dydaktycznych.

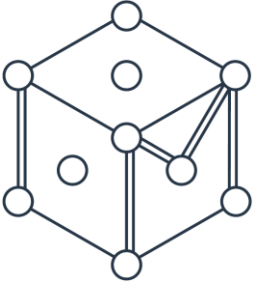
Absolwent studiów III stopnia posiada umiejętności związane z metodyką i metodologią prowadzonych badań naukowych, a jego kompetencje społeczne odnoszą się do działalności naukowo – badawczej i społecznej roli naukowca. Potrafi w sposób metodologicznie poprawny zaplanować i przeprowadzić własny projekt badawczy, powiązany z działalnością naukową prowadzoną w większym zespole, potrafi dostrzegać i formułować złożone zadania i problemy związane z inżynierią materiałową, w tym - koncepcyjnie nowe zadania i problemy badawcze, prowadzące do innowacyjnych rozwiązań technicznych. Ponadto potrafi skutecznie porozumiewać się przy użyciu różnych technik w międzynarodowym środowisku naukowym i zawodowym, także w języku obcym. Absolwent ma świadomość ważności zachowywania się w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i tworzenia etosu środowiska naukowego i zawodowego, rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu – m.in. poprzez środki masowego przekazu – informacji i opinii dotyczących osiągnięć nauki i techniki; podejmuje starania, aby przekazywać takie informacje i opinie we właściwy, powszechnie zrozumiały sposób, z uzasadnieniem różnych punktów widzenia.

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 28 Stron 65</p>

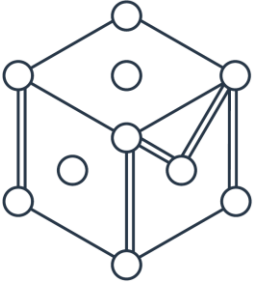
Efekty uczenia się

Efekty uczenia się dla studiów pierwszego stopnia – profil ogólnoakademicki, na kierunku Inżynieria Materiałowa

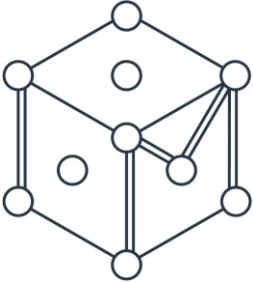
Lp.	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się
1	2	3
Wiedza		
1.	IM1_W01	Ma wiedzę w zakresie matematyki obejmującą algebrę liniową, geometrię analityczną, rachunek różniczkowy i całkowy.
2.	IM1_W02	Ma wiedzę w zakresie fizyki obejmującą mechanikę, termodynamikę, elektromagnetyzm, zjawiska falowe, mechanikę kwantową i fizykę jądrową.
3.	IM1_W03	Ma wiedzę z zakresu chemii obejmującą budowę pierwiastków chemicznych, reakcje chemiczne, wiązania chemiczne, elementy termodynamiki chemicznej, elektrochemii, chemii procesowej i podstaw metalurgii.
4.	IM1_W04	Ma elementarną wiedzę z zakresu spektrum dyscyplin inżynierskich powiązanych z inżynierią materiałową takich jak: informatyka i technologia informacyjna, elektrotechnika i elektronika, mechanika, wytrzymałość konstrukcji, termodynamika, grafika inżynierska i podstawy obliczeń inżynierskich.
5.	IM1_W05	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia charakteryzujące inżynierię materiałową takie jak: podstawy nauki o materiałach, mechanizmy niszczenia materiałów.
6.	IM1_W06	Ma szczegółową wiedzę dotyczącą wybranych grup materiałów metalicznych (struktura, właściwości, zastosowanie, przetwórstwo).
7.	IM1_W07	Ma szczegółową wiedzę dotyczącą wybranych grup materiałów ceramicznych (struktura, właściwości, zastosowanie, przetwórstwo).

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 29 Stron 65</p>

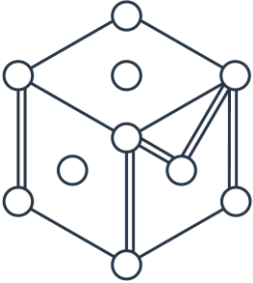
Lp.	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się
1	2	3
8.	IM1_W08	Ma szczegółową wiedzę dotyczącą wybranych grup materiałów polimerowych (struktura, właściwości, zastosowanie, przetwórstwo).
9.	IM1_W09	Ma szczegółową wiedzę dotyczącą wybranych grup materiałów kompozytowych (struktura, właściwości, zastosowanie, przetwórstwo).
10.	IM1_W10	Ma szczegółową wiedzę dotyczącą inżynierii powierzchni (technologie wytwarzania, struktura i właściwości warstw powierzchniowych, zastosowanie).
11.	IM1_W11	Ma wiedzę o trendach rozwojowych w obszarze materiałów i metod ich badania.
12.	IM1_W12	Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń i systemów dotyczących przetwórstwa i obróbki materiałów.
13.	IM1_W13	Zna podstawowe metody techniki, narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie obróbki cieplnej, badania struktury i właściwości materiałów oraz ich doboru.
14.	IM1_W14	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.
15.	IM1_W15	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej.
16.	IM1_W16	Ma i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej.
17.	IM1_W17	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystujące wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych z zakresu inżynierii materiałowej.

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 30 Stron 65</p>

Lp.	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się
1	2	3
18.	IM1_W18	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie matematyki obejmującą rachunek tensorowy i operatorowy oraz statystykę matematyczną.
19.	IM1_W19	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z fizyki w zakresie fizyki ciała stałego.
20.	IM1_W20	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z chemii w zakresie chemii fizycznej.
Umiejętności		
1.	IM1_U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym, w zakresie inżynierii materiałowej, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.
2.	IM1_U02	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz innych środowiskach.
3.	IM1_U03	Potrafi przygotować i przedstawić krótkie opracowanie w języku polskim i angielskim lub innym języku obcym, dotyczące wybranego zagadnienia z zakresu inżynierii materiałowej.
4.	IM1_U04	Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i angielskim lub innym języku obcym prezentację ustną dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu inżynierii materiałowej i brać udział w debacie.
5.	IM1_U05	Ma umiejętność samokształcenia się.
6.	IM1_U06	Ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych z zakresu inżynierii materiałowej zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
7.	IM1_U07	Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi wykorzystującymi przetwarzanie tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, grafikę prezentacyjną.
8.	IM1_U08	Potrafi zaplanować i przeprowadzić pomiary i symulację podstawowych wielkości fizycznych i cech materiałowych, przedstawić otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej, dokonać ich interpretacji i wyciągnąć wnioski.
9.	IM1_U09	Potrafi posługiwać się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami umożliwiającymi pomiar podstawowych wielkości fizycznych i cech

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 31 Stron 65</p>

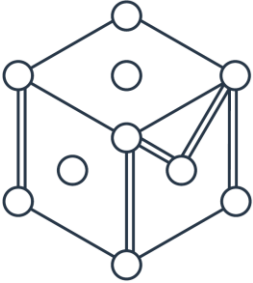
Lp.	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się
1	2	3
		materiałowych.
10.	IM1_U10	Potrafi przy doborze materiałów i ich przetwórstwie dostrzegać ich aspekty pozatechniczne w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne.
11.	IM1_U11	Stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
12.	IM1_U12	Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej przy doborze materiałów i ich obróbce.
13.	IM1_U13	Potrafi dokonać krytycznej analizy doboru materiałów i technik ich przetwarzania w aspekcie warunków ich eksploatacji.
14.	IM1_U14	Potrafi sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich związanych z doбором i obróbką materiałów.
15.	IM1_U15	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym charakterystycznego dla inżynierii materiałowej oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia.
16.	IM1_U16	Potrafi zgodnie ze specyfikacją zaprojektować i zrealizować prosty proces związany z obróbką materiałów używając właściwych metod, technik i narzędzi.
17.	IM1_U17	Potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole.
Kompetencje społeczne		
1.	IM1_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób.
2.	IM1_K02	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.
3.	IM1_K03	Potrafi współdziałać i pracować w grupie przyjmując w niej różne role.
4.	IM1_K04	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego prze siebie lub innych zadania.
5.	IM1_K05	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu.

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 32 Stron 65</p>

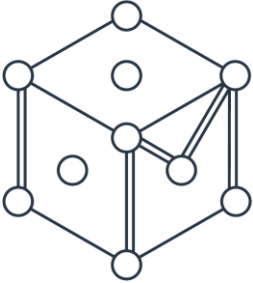
Lp.	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się
1	2	3
6.	IM1_K06	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.
7.	IM1_K07	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu w szczególności poprzez środki masowego przekazu informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania aby przekazać takie informacje w sposób powszechnie zrozumiały.

Efekty uczenia się dla studiów drugiego stopnia – profil ogólnoakademicki, na kierunku Inżynieria Materiałowa

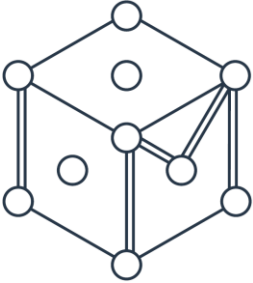
Lp.	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się
1	2	3
Wiedza		
1.	IM2_W01	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie matematyki obejmującą rachunek tensorowy i operatorowy oraz statystykę matematyczną.
2.	IM2_W02	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z fizyki w zakresie fizyki ciała stałego.
3.	IM2_W03	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z chemii w zakresie chemii fizycznej.
4.	IM2_W04	Ma szczegółową i zaawansowaną wiedzę z zakresu spektrum dyscyplin inżynierskich powiązanych z inżynierią materiałową takich jak: ekonomika materiałów, metody komputerowe w inżynierii materiałowej, mechanika materiałów.
5.	IM2_W05	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia charakteryzujące inżynierię

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 33 Stron 65</p>

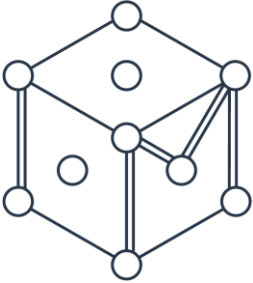
Lp.	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się
1	2	3
		materiałową takie jak: podstawy nauki o materiałach, mechanizmy niszczenia materiałów.
6.	IM2_W06	Ma szczegółową, podbudowaną teoretycznie i zaawansowaną wiedzę dotyczącą przemian fazowych.
7.	IM2_W07	Ma szczegółową, podbudowaną teoretycznie i zaawansowaną wiedzę dotyczącą optymalizacji mikrostruktury.
8.	IM2_W08	Ma szczegółową, podbudowaną teoretycznie wiedzę dotyczącą zaawansowanych metod badania materiałów.
9.	IM2_W09	Ma wiedzę o trendach rozwojowych w obszarze zaawansowanych materiałów funkcjonalnych lub nowoczesnych materiałów konstrukcyjnych inżynierii powierzchni lub nanomateriałów i nanotechnologii lub biomateriałów.
10.	IM2_W10	Ma zaawansowaną wiedzę o cyklu życia urządzeń i systemów dotyczących przetwórstwa i obróbki materiałów.
11.	IM2_W11	Zna podstawowe metody techniki, narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie obróbki cieplnej, badania struktury i właściwości materiałów oraz ich doboru.
12.	IM2_W12	Ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.
13.	IM2_W13	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej.
14.	IM2_W14	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 34 Stron 65</p>

Lp.	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się
1	2	3
		zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej.
15.	IM2_W15	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystujące wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych z zakresu inżynierii materiałowej.
Umiejętności		
1.	IM2_U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim, lub innym języku obcym w zakresie inżynierii materiałowej, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.
2.	IM2_U02	Potrafi porozumieć się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie studiowanego kierunku studiów.
3.	IM2_U03	Potrafi przygotować opracowanie naukowe w języku polskim i krótkie doniesienie naukowe w języku angielskim lub innym języku obcym, uznanym za podstawowy dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla inżynierii materiałowej, przedstawiające wyniki własnych badań naukowych.
4.	IM2_U04	Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim, języku angielskim lub innym języku obcym prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu studiowanego kierunku studiów i prowadzić debatę.
5.	IM2_U05	Potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia się.
6.	IM2_U06	Ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodnie z wymaganiami określonym dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
7.	IM2_U07	Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej.

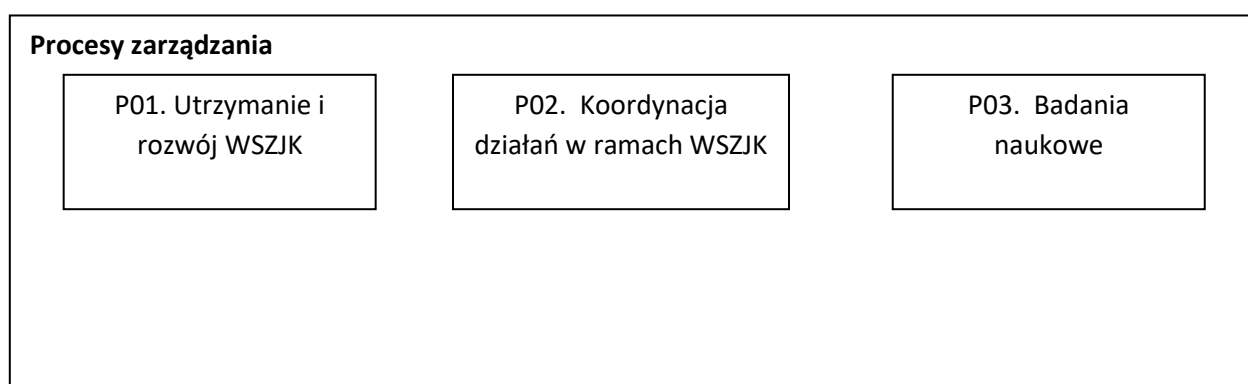
	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 35 Stron 65</p>

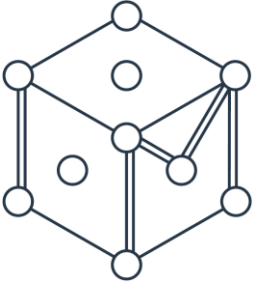
Lp.	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się
1	2	3
8.	IM2_U08	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.
9.	IM2_U09	Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne.
10.	IM2_U10	Potrafi- przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich- integrować wiedzę z zakresu inżynierii materiałowej.
11.	IM2_U11	Potrafi- przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich- zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne.
12.	IM2_U12	Potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi.
13.	IM2_U13	Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) w zakresie inżynierii materiałowej.
14.	IM2_U14	Ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą.
15.	IM2_U15	Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich.
16.	IM2_U16	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić- zwłaszcza w powiązaniu z inżynierią materiałową- istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi.
17.	IM2_U17	Potrafi zaproponować ulepszenia (usprawnienia) istniejących rozwiązań technicznych.
18.	IM2_U18	Potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację złożonych zadań inżynierskich, charakterystycznych dla inżynierii materiałowej w tym zadań nietypowych, uwzględniając aspekty pozatechniczne.
19.	IM2_U19	Potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego, charakterystycznego dla inżynierii materiałowej, w tym dostrzec ograniczenia tych metod i narzędzi.
20.	IM2_U20	Potrafi - stosując także koncepcyjnie nowe metody - rozwiązać złożone zadania inżynierskie, charakterystyczne dla inżynierii materiałowej, w tym zadania nietypowe oraz zadania zawierające komponent badawczy.
21.	IM2_U21	Potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniającą aspekty pozatechniczne - zaprojektować złożony proces badawczy, związany z inżynierią materiałową, oraz zrealizować ten projekt co najmniej w części, używając właściwych metod, technik i narzędzi, w tym przystosowując do tego celu istniejące lub opracowując nowe narzędzia.

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 36 Stron 65</p>

Lp.	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się
1	2	3
22.	IM2_U22	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, w tym kierować pracą zespołu.
Kompetencje społeczne		
1.	IM2_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób
2.	IM2_K02	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.
3.	IM2_K03	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role.
4.	IM2_K04	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.
5.	IM2_K05	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu.
6.	IM2_K06	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.
7.	IM2_K07	Ma świadomość roli społeczne absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały, z uzasadnieniem różnych punktów widzenia.

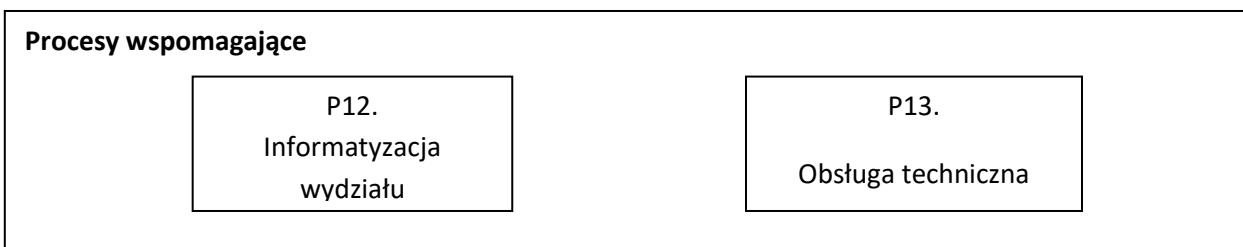
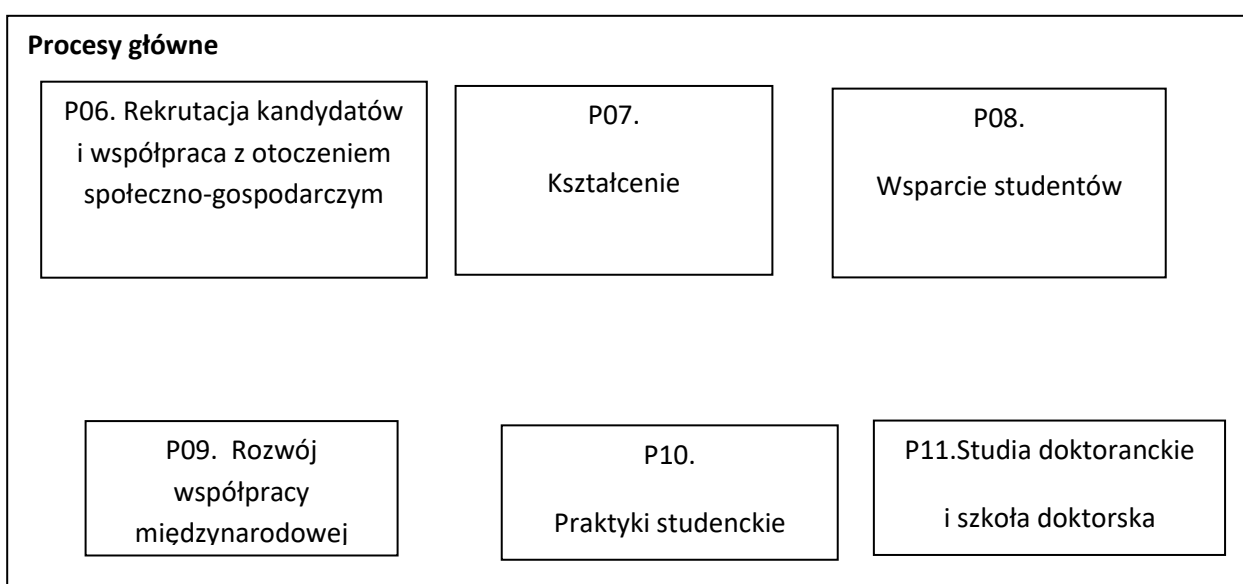
Mapa procesów w ramach WSZJK

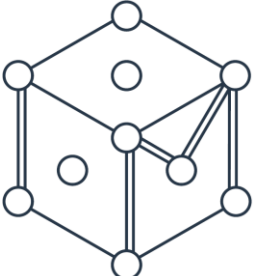


	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 37 Stron 65</p>

P04.
Rozwój kadry

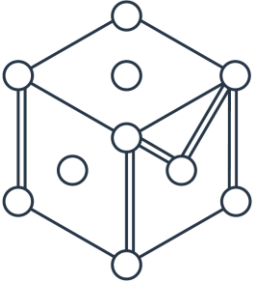
P05.
Program studiów



	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 38 Stron 65</p>

Odpowiedzialności za procesy w ramach WSZJK

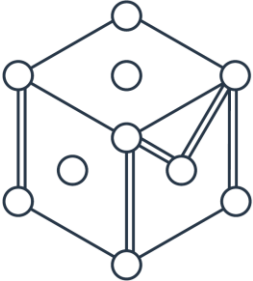
Proces	Osoba odpowiedzialna za proces	Od	Do
P01 P04	Prof. dr hab. inż. Jarosław Mizera Dziekan Wydziału	01.09.2016	31.08.2020
	Prodziekani		
P03	Dr hab. inż. Jerzy Robert Sobiecki, prof. PW Prodziekan ds. Nauki	01.09.2016	31.08.2020
P06 P08 P10	Prof. dr hab. inż. Waldemar Kaszuwara, Prodziekan ds. Studenckich	01.09.2016	31.08.2020
P05 P07	Dr hab. inż. Dariusz Oleszak, prof. PW Prodziekan ds. Kształcenia	01.09.2016	31.08.2020
	Pełnomocnicy dziekana		
P02	Dr hab. inż. Zbigniew Pakieła, prof. PW Pełnomocnik ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia	01.09.2016	31.08.2020
P09	Dr hab. inż. Wojciech Świąszkowski, prof. PW Pełnomocnik ds. Rozwoju Współpracy Międzynarodowej i Krajowych Programów Edukacyjnych	01.09.2016	31.08.2020
P11	Dr hab. inż. Halina Garbacz, prof. PW Kierownik Studiów Doktoranckich	01.09.2016	31.08.2020
P12	Dr inż. Marcin Ciesielski Pełnomocnik ds. Informatyzacji Wydziału i Sieci Komputerowej	01.09.2016	31.08.2020
P13	Jacek Karniłowicz	01.09.2016	31.08.2020

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 39 Stron 65</p>

	Pełnomocnik ds. Administracyjnych i Technicznych		
	Przedstawiciele studentów i doktorantów		
	Przewodniczący Wydziałowej Rady Samorządu Studeckiego	01.01.2018	31.12.2019
	Przewodnicząca Wydziałowej Rady Doktorantów	01.01.2018	31.12.2019
	Osoby odpowiedzialne za działania wspierające		
1.	Dr inż. Janusz J. Bucki Pełnomocnik ds. Wdrożenia Systemu e - pw	01.09.2016	31.08.2020
2.	Dr inż. Maciej Ossowski Przewodniczący Komisji Stypendialnej	01.09.2016	31.08.2020
3.	Dr inż. Andrzej Zagórski Pełnomocnik ds. Współpracy z Przemysłem	01.09.2016	31.08.2020
4.	Mgr Magdalena Grątkowska Pełnomocnik ds. Funduszy Strukturalnych	01.09.2016	31.08.2020
5.	Mgr inż. Elżbieta Sałacińska Pełnomocnik ds. Zamówień Publicznych	01.09.2016	31.08.2020
6.	Jacek Karniłowicz Gł. specjalista ds. administracyjno-technicznych Pełnomocnik ds. BHP	01.09.2016	31.08.2020

Zakresy zadań osób odpowiedzialnych za procesy w ramach WSZJK

Dziekan Wydziału

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 40 Stron 65</p>

Zgodnie ze statutem Politechniki Warszawskiej do zakresu obowiązków Dziekana Wydziału Inżynierii Materiałowej należy:

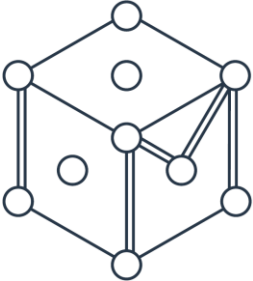
1. kierowanie Wydziałem,
2. reprezentowanie Wydziału na zewnątrz,
3. zwoływanie posiedzeń Rady Wydziału i przewodniczenie im, z wyjątkiem posiedzeń, na których oceniana jest jego działalność,
4. przedstawienie Radzie Wydziału spraw wymagających rozpatrzenia przez ten organ,
5. zapewnienie realizacji uchwał Rady Wydziału,
6. wyznaczenie zakresów działania prodziekanów,
7. powołanie komisji dziekańskich oraz Pełnomocników dziekana,
8. dysponowanie środkami finansowymi wydziału, zgodnie z zasadami uchwalonymi przez Radę Wydziału,
9. sprawowanie nadzoru nad działalnością jednostek organizacyjnych Wydziału,
10. dbanie o przestrzeganie prawa i bezpieczeństwa na terenie Wydziału,
11. ustalanie szczegółów planu zajęć prowadzonych na Wydziale,
12. podejmowanie decyzji dotyczących współdziałania w sprawach dydaktycznych z innymi wydziałami oraz pozawydziałowymi jednostkami organizacyjnymi Politechniki Warszawskiej,
13. wyrażanie zgody na prowadzenie zajęć dydaktycznych przez osoby niezatrudnione na Politechnice Warszawskiej,
14. dbanie o zaspokojenie socjalno-bytowych potrzeb studentów, podejmowanie decyzji dotyczących Wydziału, nie należących do innych organów Uczelni lub Kanclerza.

Wydziałowy Pełnomocnik ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia

Wydziałowego Pełnomocnika ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia powołuje Dziekan na okres kadencji władz Wydziału.

Zadaniem Wydziałowego Pełnomocnika ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia jest inspirowanie i koordynowanie działań mających na celu podnoszenie poziomu kształcenia na Wydziale. Pełnomocnik odpowiada za wdrażanie i realizację Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Swoje zadania realizuje przez:

- zbieranie, gromadzenie i rozpowszechnianie informacji i wszelkich innych danych dotyczących działań w zakresie jakości kształcenia na wydziale, wewnątrz Uczelni oraz w kraju; dotyczy to także danych o akredytacji kierunków kształcenia;
- uczestniczenie w pracach Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia;
- organizowanie i koordynację działań prowadzących do akredytacji państwowej i środowiskowej kierunków studiów realizowanych na wydziale (w tym pomoc w przygotowaniu raportu samooceny jednostki);

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 41 Stron 65</p>

- kierowanie pracami powołanych na wydziale grup zadaniowych związanych z jakością kształcenia;
- przygotowanie planu działań mających na celu podnoszenie jakości kształcenia w okresie do następnej oceny;
- prowadzenie bieżącej kontroli realizacji zaakceptowanego planu zapewniania jakości kształcenia;
- sporządzanie corocznego raportu o stanie jakości kształcenia na wydziale, prezentację raportu na posiedzeniu Rady Wydziału,
- przekazanie corocznego raportu o stanie jakości kształcenia na wydziale dla Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia.

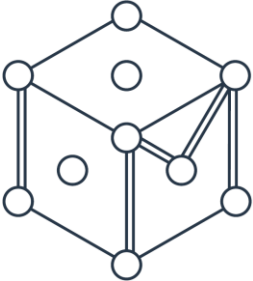
Szczegółowy zakres obowiązków i zadań Wydziałowego Pełnomocnika ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia określa Dziekan. Roczny plan pracy oraz sprawozdanie z działania Pełnomocnika podlega zatwierdzeniu przez Radę Wydziału.

Wydziałowy Pełnomocnik ds. Międzynarodowych i Krajowych Programów Edukacyjnych

1. Organizowanie i koordynacja działań dotyczących współpracy międzynarodowej oraz krajowych programów edukacyjnych.
2. Opracowanie propozycji planu strategicznego (4 letniego) rozwoju współpracy międzynarodowej.
3. Pomoc w organizowaniu wyjazdów i przyjazdów studentów i pracowników w ramach programów edukacyjnych i innych form współpracy międzynarodowej.
4. Kontakt z przedstawicielami interesariuszy zewnętrznych w zakresie współpracy międzynarodowej w zakresie badań naukowych i działalności dydaktycznej.
5. Monitorowanie, doskonalenie i raportowanie działań w zakresie współpracy międzynarodowej oraz krajowych programów edukacyjnych.
6. Prowadzenie działań promujących współpracę międzynarodową.

Kierownik Studium Doktoranckiego

1. Koordynacja bieżących działań związanych z prowadzeniem studiów doktoranckich na wydziale.
2. Obowiązki związane z rekrutacją na studia doktoranckie, w tym:
 - przewodniczenie wydziałowej komisji rekrutacyjnej ds. studiów doktoranckich,
 - podejmowanie decyzji w sprawie przyjęcia na studia doktoranckie w trybie przeniesienia z innej jednostki dydaktycznej,
 - podejmowanie decyzji w sprawie transferu osiągnięć i przygotowania indywidualnego programu studiów doktoranta przyjętego z innej jednostki dydaktycznej, we współpracy z jego promotorem.
3. Obowiązki związane z organizacją studiów doktoranckich:
 - podejmowanie decyzji w sprawie przedłużenia okresu odbywania studiów doktoranckich,

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 42 Stron 65</p>

- podejmowanie decyzji w sprawie czasowego lub częściowego zwolnienia doktoranta w indywidualnie określonym zakresie z obowiązków wynikających z regulaminu studiów doktoranckich,
 - podejmowanie decyzji w sprawie przyznania liczby punktów ECTS, w sytuacji zaliczenia przez doktoranta przedmiotu poza Wydziałem,
 - podejmowanie decyzji w sprawie zaliczenia uczestnikom studiów doktoranckich kolejnych lat studiów i przeprowadzenie rejestracji doktorantów poprzez dokonanie odpowiednich wpisów w „Karcie uczestnika studiów doktoranckich”,
 - podejmowanie decyzji w sprawie przesunięcia rygorów studiowania,
 - podejmowanie decyzji w sprawie skreślenia doktoranta z listy uczestników studiów doktoranckich,
 - podejmowanie decyzji w sprawie wznowienia studiów doktoranckich osoby skreślonej z listy uczestników studiów doktoranckich.
4. Ocena postępów w realizacji programu studiów każdego z doktorantów (co najmniej raz w roku).
 5. Przygotowanie, po zakończeniu każdego roku akademickiego, sprawozdania z funkcjonowania studiów doktoranckich na wydziale oraz zaprezentowanie go Radzie Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej i Rektorowi.

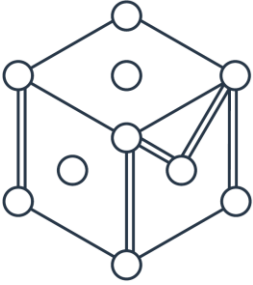
Wydziałowy Pełnomocnik ds. Informatyzacji Wydziału i Sieci Komputerowej

1. Pełnienie obowiązków Pełnomocnika Dziekana do kontaktów z Centralnym Ośrodkiem Informatyki PW.
2. Koordynacja i prowadzenie działań mających na celu zapewnienie bezawaryjnej pracy sieci komputerowej, w tym urządzeń sieciowych.
3. Koordynacja i prowadzenie działań mających na celu zapewnienie bezawaryjnej pracy serwerów i usług sieciowych.
4. Koordynacja i prowadzenie działań mających na celu zapewnienie łączności sieciowej pomiędzy budynkami WIM PW – Bytnara, Wołoska, Narbutta, teren centralny PW.

Wydziałowy Pełnomocnik ds. Administracyjnych i Technicznych

1. Bieżąca konserwacja i kontrola stanu technicznego budynków zajmowanych przez Wydział Inżynierii Materiałowej PW.
2. Naprawa elementów wyposażenia w ww. budynkach.
3. Współpraca z firmami prowadzącymi serwis urządzeń technicznych w ww. budynkach.
4. Współpraca z działami organizacyjnymi Wydziału i działami organizacyjnymi Politechniki Warszawskiej w zakresie wyznaczonym przez Dziekana Wydziału.
5. Wyposażenie sal wykładowych w niezbędne środki multimedialne.
6. Zapewnienie sprawności urządzeń multimedialnych oraz ich konserwacja.

Wydziałowy Pełnomocnik ds. Funduszy Strukturalnych

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 43 Stron 65</p>

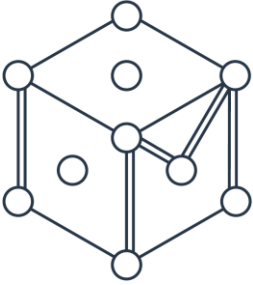
1. Nadzór nad terminową sprawozdawczością w zakresie rozliczeń projektów realizowanych w ramach POIG.
2. Nadzór nad terminowym rozliczaniem środków wykorzystanych w ramach realizacji projektów POIG.
3. Sporządzanie i aktualizacja wydatkowanych i planowanych środków w ramach POIG na potrzeby Działu Ekonomicznego PW.

Pełnomocnik ds. Zamówień Publicznych

1. Przygotowywanie i przeprowadzanie na podstawie decyzji właściwego przedstawiciela zamawiającego, postępowań o udzielanie zamówień publicznych, a w szczególności:
 - zapewnienie zgodności wyboru procedury o udzielenie zamówień publicznych z przepisami powszechnie obowiązującego prawa,
 - przygotowywanie w zakresie formalno-prawnym, we współpracy z członkami komisji przetargowych, dokumentacji postępowań o udzielenie zamówień publicznych,
 - uczestnictwo w pracach komisji przetargowych,
 - opiniowanie, pod względem zgodności z przepisami prawa w zakresie udzielania zamówień publicznych, projektów umów oraz aneksów do umów już obowiązujących,
 - wykonywanie obowiązków informacyjnych określonych w Ustawie Prawo Zamówień Publicznych oraz przepisach wewnętrznych Uczelni w zakresie zamówień publicznych.
2. Sporządzanie planu zamówień publicznych jednostki na podstawie rocznych zestawień potrzeb zgłoszonych przez kierowników wewnętrznych jednostek organizacyjnych, stanu realizacji zawartych umów oraz informacji dotyczących realizacji zamówień publicznych w roku bieżącym i latach poprzednich.
3. Monitorowanie stanu prawnego w zakresie zamówień publicznych.
4. Udzielanie wyjaśnień jednostkom wewnętrznym w zakresie stosowania ustawy o zamówieniach publicznych.
5. Obsługa organizacyjna i administracyjna spraw związanych z realizacją zamówień publicznych takich jak:
 - prowadzenie ewidencji udzielanych zamówień publicznych,
 - współpraca z Działem Zamówień Publicznych,
 - nadzorowanie przechowywania dokumentacji postępowania o zamówienia publiczne.

Wydziałowy Pełnomocnik ds. BHP

1. Konsultacje i doradztwo w zakresie przygotowywania warunków pracy i nauki w budynkach zajmowanych przez Wydział Inżynierii Materiałowej PW oraz na poszczególnych stanowiskach pracy i nauki.
2. Przestrzeganie przepisów, zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i nauki oraz obowiązujących w tym zakresie norm.

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 44 Stron 65</p>

3. Doradztwo i nadzór w zakresie poziomu czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy i nauki, w tym gospodarka substancjami i środkami niebezpiecznymi lub szkodliwymi, oraz truciznami.
4. Nadzór nad badaniami lekarskimi z zakresu profilaktycznej ochrony zdrowia.
5. Gospodarka środkami ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.
6. Zaopatrzenie w środki higieny osobistej oraz środki pierwszej pomocy w razie wypadku.
7. Uczestniczenie w konsultacjach w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, a także w pracach komisji bezpieczeństwa i higieny pracy.
8. Udział w przeglądach warunków pracy i okresowych ocenach stanu bezpieczeństwa i higieny pracy i nauki na terenie swego działania.

Wydziałowy Pełnomocnik ds. Rozliczeń Dydaktycznych

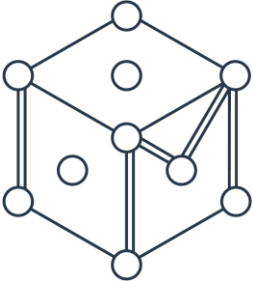
1. Współdziałanie w przygotowywaniu zleceń i rozliczaniu zajęć dydaktycznych/godzin dydaktycznych.
2. Przygotowywanie danych do sporządzania sprawozdań wymaganych przepisami wewnętrznymi i zewnętrznymi.
3. Współpraca z Działem ds. Studiów.

Wydziałowy Pełnomocnik ds. Programów Anglojęzycznych

1. Opracowanie merytoryczne programów studiów w języku angielskim na kierunku „Materials Science” na różnych stopniach nauczania (we współpracy z Prodziekanem ds. Nauczania i kierownikiem Studium Doktoranckiego).
2. Sporządzenie opisu efektów kształcenia na poszczególnych stopniach nauczania -wiedza, umiejętności, kompetencje (we współpracy z Prodziekanem ds. Nauczania i kierownikiem Studium Doktoranckiego).
3. Odniesienie opracowanego programu kształcenia do innych programów nauczania „Materials Science” w uczelniach europejskich oraz stałe jego monitorowanie.
4. Ustalenie zasad rekrutacji i rejestracji studentów oraz zaliczania zajęć (we współpracy z Prodziekanem ds. Studenckich).
5. Prowadzenie działań promujących nauczanie w języku angielskim na kierunku „Materials Science”.

Wydziałowy Pełnomocnik ds. Ochrony Danych Osobowych

1. Monitorowanie stanu bezpieczeństwa danych osobowych.
2. Przeprowadzanie szkoleń z zakresu ochrony danych osobowych dla osób upoważnionych do przetwarzania danych osobowych.

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 45 Stron 65</p>

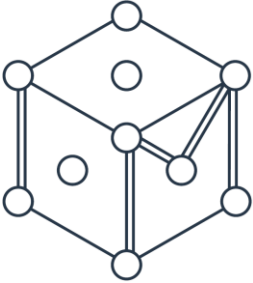
3. Identyfikacja i analiza zagrożeń oraz ryzyka, na które narażone może być przetwarzanie danych osobowych w systemach informatycznych oraz w przetwarzaniu papierowym.
4. Identyfikacja zbiorów danych osobowych wymagających zgłoszenia do rejestracji Generalnemu Inspektorowi Ochrony Danych Osobowych.
5. Informowanie Administratora Danych Osobowych o stanie bezpieczeństwa i o potrzebach w zakresie ochrony danych osobowych.
6. Współpraca z Administratorem Bezpieczeństwa Informacji Politechniki Warszawskiej.

Pełnomocnik ds. Ochrony Danych Osobowych w stosunku do przypisanych mu jednostek organizacyjnych ma prawo do:

1. Wstępu do wszystkich pomieszczeń, w których przetwarza się dane osobowe.
2. Wglądu do wszelkich dokumentów i danych mających związek z przetwarzaniem danych osobowych.
3. Zabezpieczenia dowodów w przypadku naruszenia ochrony danych osobowych.
4. Wnioskowania do Administratora Danych Osobowych w sprawach związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa przetwarzania danych osobowych.

Wydziałowy Pełnomocnik ds. Współpracy z Przemysłem

1. Promocja wyników badań i rozwiązań technologicznych opracowanych na Wydziale w środowisku przemysłowym.
2. Nawiązywanie współpracy Wydziału Inżynierii Materiałowej z przemysłem w obszarze badań materiałowych i świadczenia usług badawczych.
3. Organizowanie i przeprowadzanie szkoleń oraz kształcenia ustawicznego dla kadry inżynierskiej przemysłu.
4. Realizacja usług eksperckich i diagnostycznych.
5. Realizacja umów naukowo-badawczych i wdrożeniowych zleconych przez przemysł.

	Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska	KJK WIM PW Wydanie: 03
	Księga Jakości Kształcenia	Strona 46 Stron 65

3. Charakterystyka procesów WSZJK

Utrzymanie i rozwój Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (P01)

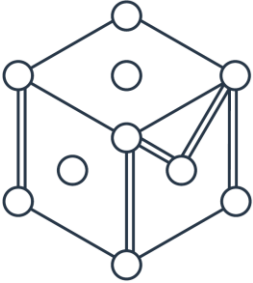
Zasady postępowania

Inżynieria Materiałowa jest nauką zajmującą się relacją między budową a właściwościami materiałów. Definicja taka wyznacza tej dziedzinie szczególną pozycję, a to ze względu na rolę materiałów w rozwoju cywilizacji, ich różnorodność oraz dynamiczny rozwój w ostatnich latach XX wieku. Dziedzina ta jest tygłem, w którym łączą się ze sobą fizyka i chemia, mechanika i elektronika, biologia i medycyna tworząc podłoże do spektakularnych osiągnięć inżynierii przełomu XX i XXI wieku. Inżynieria Materiałowa wyróżnia się także wykorzystaniem metod komputerowych oraz nowoczesnych technologii informatycznych. To właśnie wykorzystanie tych nowych narzędzi pozwoliło na opanowanie technologii pozwalających w chwili obecnej na syntezę prawie dowolnych materiałów, w tym tak zwanych biomateriałów, a więc materiałów projektowanych i wytwarzanych dla ich bezpośrednich zastosowań w organizmach żywych. Inżynieria Materiałowa stała się przykładem, jak nauki podstawowe i stosowane mogą harmonijnie łączyć się dla rozwiązania wyzwań i potrzeb, przed którymi stoi współczesna cywilizacja.

Absolwenci Wydziału Inżynierii Materiałowej podejmują pracę praktycznie we wszystkich dziedzinach gospodarki. Inżynierowie Materiałowi są poszukiwani zarówno przez firmy produkcyjne jak i doradcze oraz finansowe. Wielu absolwentów WIM można spotkać w instytutach badawczych i na prestiżowych uczelniach.

Dla zapewnienia wysokiej jakości kształcenia niezbędne jest utrzymanie i rozwój Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Dla jego utrzymania niezbędna jest odpowiednia kadra, infrastruktura dydaktyczna i badawcza oraz zasoby finansowe, a także właściwe wykorzystanie wszystkich zasobów. Funkcjonowanie WSZJK wpisuje się w realizację strategii Wydziału Inżynierii Materiałowej, która ma odniesienie do strategii Politechniki Warszawskiej. Realizacja strategii jest na bieżąco monitorowana poprzez monitorowanie wskaźników przypisanych do poszczególnych celów zapisanych w strategii.

Za opracowanie i monitorowanie realizacji strategii Wydziału odpowiedzialny jest Dziekan, który współpracuje z prodziekanami. Działania te są realizowane na poziomie Wydziału. W zakresie działań, które są realizowane na poziomie jednostek organizacyjnych Wydziału, jakimi są zakłady, Dziekan współpracuje z kierownikami zakładów.

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 47 Stron 65</p>

Działania na poziomie zakładów

1. Akceptacja prowadzących zajęcia zgodnie z niezbędnymi kompetencjami zaproponowanymi przez prodziekana ds. kształcenia.
2. Reagowanie na problemy związane z realizowaniem procesu dydaktycznego.
4. Realizowanie procesu dydaktycznego w oparciu o ujednoliczone procedury:
 - wyboru specjalności,
 - wyboru przedmiotów obieralnych,
 - dyplomowania.
5. Koordynacja działań w obszarze dydaktycznym wewnątrz zakładu.
6. Uwzględnianie w funkcjonowaniu dydaktyki informacji zwrotnych od studentów.

Odpowiedzialności

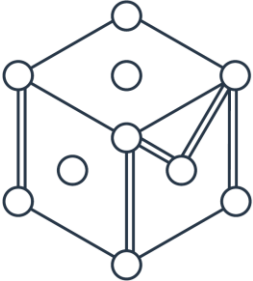
1. Kierownicy zakładów: współpraca z władzami wydziału w obszarze dydaktyki i bazy dydaktycznej
2. Nauczyciele akademicki – przygotowanie i realizacja zajęć z ukierunkowaniem na wyniki kształcenia zgodnie z procesem bolońskim.

KJK	Tytuł	Odp.
1.	Procedury dotyczące utrzymania i rozwoju Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia	
1.1.	P01 01 Opracowanie strategii Wydziału	Dziekan
1.2.	P01 02 Monitorowanie strategii Wydziału	Dziekan
1.3.	P02 02 Procedura oceny funkcjonowania i modyfikacji WSZJK	Pełnomocnik ds. ZJK.

Koordynacja działań w ramach WSZJK (P02)

Zasady postępowania

Podstawowym warunkiem odpowiedniej realizacji strategii Uczelni, jej zadań oraz Misji Politechniki Warszawskiej jest funkcjonowanie wewnętrznego systemu gwarantującego zapewnianie jakości

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 48 Stron 65</p>

kształcenia. System obejmuje całokształt procesu kształcenia, odnosząc się do aspektów mających wpływ na jego właściwy przebieg i wysoką jakość, a także na sprawne zarządzanie Uczelnią.

Do podstawowych działań systemu doskonalących działalność dydaktyczną Uczelni można zaliczyć:

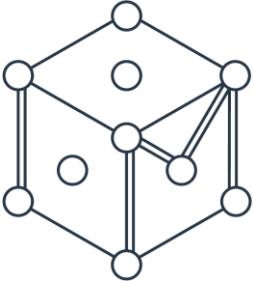
- podniesienie rangi pracy dydaktycznej,
- przestrzeganie standardów akademickich,
- doskonalenie mechanizmów i standardów ogólnouczelnianych i wydziałowych, gwarantujących wysoką jakość kształcenia,
- doskonalenie mechanizmów zapewniających, że programy nauczania opierają się na najnowszych osiągnięciach nauki i techniki oraz spełniają wymagania rynku pracy,
- zapewnienie wysokiego poziomu i stałego rozwoju kadry nauczającej.

Wydziałowy System Zapewnienia Jakości Kształcenia jest elementem Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Wydziałowy System Zapewnienia Jakości Kształcenia jest umocowany uchwałą Rady Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej i decyzją Dziekana Wydziału.

Zgodnie z założeniami, system ten spełnia następujące wymagania:

- jest zgodny z ogólnymi założeniami systemu edukacji wyższej w Polsce oraz typowymi rozwiązaniami w uczelniach Unii Europejskiej,
- jest zgodny ze standardami międzynarodowymi, określonymi m.in. w Deklaracji Bolońskiej i w dokumencie dotyczącym jakości kształcenia, przyjętym przez ministrów odpowiedzialnych za szkolnictwo wyższe w krajach europejskich w Erewaniu 2015 r.,
- jest zintegrowany z innymi działaniami w obszarze szeroko pojętego kształcenia (elastyczny system studiów, system akumulacji i transferu punktów, komputerowy system zarządzania Uczelnią, a szczególnie system wspomaganie procesu dydaktycznego) oraz z już istniejącymi metodami i procedurami zapewniania jakości, a w tym z Systemem Zapewniania Jakości w Badaniach Naukowych, Systemem Oceny Pracowników, Systemem Zarządzania Jakością w Administracji, Systemem Wewnętrznej Kontroli Finansowej i Systemem Audytu Wewnętrznego.
- nie przysparza zbyt dużej ilości dodatkowych obowiązków kadrze akademickiej oraz osobom związanym z zarządzaniem uczelnią i procesem kształcenia,
- gwarantuje daleko idącą dobrowolność prowadzonych działań z uwzględnieniem specyfiki, wynikającej z rodzaju kierunku studiów,
- określa warunki i sposoby premiowania działań zmierzających do poprawy jakości kształcenia (w tym – premiowania finansowego).

Wydziałowy Pełnomocnik ds. Jakości Kształcenia inspirowuje i koordynuje działania mające na celu podnoszenie poziomu jakości kształcenia na Wydziale.

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 49 Stron 65</p>

KJK	Tytuł	Odp.
1.	Procedury dotyczące koordynacji działań w ramach WSZJK	
1.1.	P02 01 Dokumentowanie procedur	Pełnomocnik Dziekana ds. ZJK
1.2.	P02 02 Procedura oceny funkcjonowania i modyfikacji WSZJK	Pełnomocnik Dziekana ds. ZJK

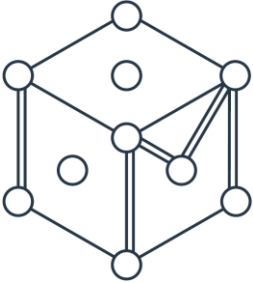
Badania naukowe (P03)

Zasady postępowania

Badania naukowe prowadzone na Wydziale Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej są na najwyższym poziomie. Ocena parametryczna i wynikająca z niej kategoryzacja jednostek jest przeprowadzana raz na cztery lata. Podstawą oceny są udokumentowane wyniki badań naukowych i prac rozwojowych uzyskanych w poprzednich czterech pełnych latach. Ocena obejmuje w szczególności publikacje pracowników jednostki, wyniki kształcenia i rozwoju kadry naukowej oraz wyniki działalności innowacyjnej jednostki.

Wydział Inżynierii Materiałowej zawsze wykorzystywał i będzie wykorzystywał wyniki badań naukowych w procesie kształcenia. Dzieje się to na dwa podstawowe sposoby: (1) poprzez wykorzystywanie osiągnięć naukowych pracowników Wydziału w treściach przekazywanych studentom na wykładach i zajęciach laboratoryjnych oraz (2) poprzez bezpośrednie zaangażowanie studentów (szczególnie drugiego i trzeciego stopnia) w realizacji projektów naukowych i pomnażaniu dorobku naukowego Wydziału.

Ta druga działalność wymaga utrzymania, a nawet zwiększenia, względnie wysokiego poziomu finansowania badań naukowej poprzez aktywny udział pracowników i studentów Wydziału w pozyskiwaniu środków finansowych na naukę w ramach konkursów ogłaszanych przez NCN, NCBR oraz Komisję Europejską. Aby zapewnić Wydziałowi podstawowe środki na prowadzenie badań naukowych, Dziekan Wydziału przygotowuje odpowiednie wnioski na finansowanie badań statutowych. Należy zaznaczyć, że w ramach działalności statutowej wyodrębnione są środki przeznaczone na rozwój młodych naukowców – z tych środków finansowane są projekty młodych naukowców oraz stypendia dla doktorantów. Dodatkowo Prodziekan ds. Nauki stymuluje aktywność

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 50 Stron 65</p>

w zakresie składania wniosków na projekty badawcze w ramach konkursów ogłaszanych przez MNiSW, NCN, NCBR oraz w ramach programów europejskich.

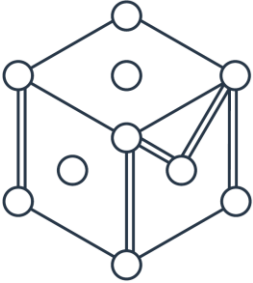
KJK	Tytuł	Odp.
1.	Procedury dotyczące badań naukowych	
1.1	P03 01 Procedura podpisywania umów na realizację prac w ramach subwencji	Prodziekan ds. Nauki
1.2	P03 02 Procedura komisyjnej oceny i odbioru prac realizowanych w ramach subwencji	Prodziekan ds. Nauki
1.3	P03 03 Procedura ubiegania się granty dziekańskie dla młodych naukowców	Prodziekan ds. Nauki

Rozwój kadry (P04)

Zasady postępowania

Celem rozwoju kadry naukowej jest przydzielenie personelu do wykonywania usług kształceniowych mających wpływ na jakość w oparciu o kwalifikacje i kompetencje. Ogólne wymagania dotyczące tzw. minimum kadrowego określone są w Ustawie – Prawo o Szkolnictwie Wyższym. W celu wykonywania swoich zadań Wydział Inżynierii Materiałowej zatrudnia nauczycieli akademickich oraz pracowników niebędących nauczycielami akademickimi. Zasoby ludzkie zostały określone w strukturze organizacyjnej Uczelni, która podlega aktualizacji w wyniku zmian organizacyjnych lub wprowadzenia nowych zadań.

W celu odpowiedniego pedagogicznego przygotowania i doskonalenia kadry Dziekan Wydziału Inżynierii Materiałowej prowadzi politykę kadrową w porozumieniu z Kierownikami poszczególnych jednostek organizacyjnych. Polityka ta zapewnia stabilność kadry naukowej, dydaktycznej, administracyjnej, technicznej oraz odpowiada potrzebom Wydziału i realizowanym zadaniom. Polityka kadrowa realizowana jest poprzez:

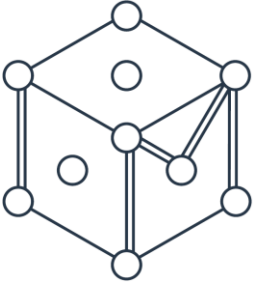
	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 51 Stron 65</p>

- określenie niezbędnych kompetencji dla personelu przeprowadzającego działania mające wpływ na jakość,
- zatrudnienie personelu z uwzględnieniem określonych wymagań dla pracowników opracowanych w oparciu o wymagania przepisów prawnych z uwzględnieniem wymogów uczelnianych, oferowanych usług kształceniowych, norm i innych,
- zapewnienie szkoleń dla spełnienia potrzeb jakościowych oraz ich ocenę,
- ciągłe uświadamianie personelu w zakresie ważności swoich działań w osiąganiu celów,
- zapewnienie przez nauczycieli wysokiego poziomu pracy dydaktycznej i wychowawczej.

Wymagania kwalifikacyjne i zadania pracowników niebędących nauczycielami akademickimi (administracyjnych, technicznych i pozostałych) są określone odpowiednio w rozporządzeniu Ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego oraz w Kartach stanowisk pracy. Ponadto tryb zatrudniania oraz zwalniania nauczycieli akademickich określa Statut Politechniki Warszawskiej.

Nauczyciele akademicy podlegają okresowej ocenie, a tryb jej przeprowadzania określa Statut Politechniki Warszawskiej i Zarządzenie Rektora. Istotnym elementem oceny dydaktycznego dorobku nauczyciela akademickiego jest ocena jakości prowadzonych przez niego zajęć dydaktycznych, uwzględniająca wyniki anonimowych ankiet studentów prowadzonych w ramach procesu ankietyzacji.

KJK	Tytuł	Odp.
1.	Procedury dotyczące rozwoju kadry	
1.1.	P04 01 Procedura monitorowania rozwoju kadry	Prodziekan ds. Nauki
1.2.	P07 02 Procedura ankietyzacji zajęć dydaktycznych	Prodziekan ds. Kształcenia
1.3.	P07 03 Procedura hospitacji zajęć dydaktycznych	Prodziekan ds. Kształcenia
1.4.	P07 04 Procedura ankietyzacji jakości kształcenia na studiach doktoranckich	Prodziekan ds. Kształcenia
1.5.	P07 10 Procedura obsadzania zajęć dydaktycznych	Prodziekan ds. Kształcenia
1.6	P08 01 Procedura ustalenia promotora oraz tematu pracy dyplomowej	Prodziekan ds. Kształcenia

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 52 Stron 65</p>

Program studiów (P05)

Zasady postępowania

Programy studiów studiów dla wszystkich poziomów kształcenia, specjalności i form studiów tworzone są zgodnie z wytycznymi uchwalonymi przez Senat PW oraz z wymaganiami PRK. Są one uchwalane przez Senat PW, po wcześniejszym zaopiniowaniu przez Radę Wydziału i po zasięgnięciu opinii Komisji ds. Programu Studiów, Wydziałowej Rady Samorządu i Wydziałowej Rady Doktorantów. Wymienione organy każdorazowo opiniują także wszelkie zmiany w programie studiów studiów, przed ich przesłaniem do Senatu.

W ramach programu studiów określone są poszczególne przedmioty, sklasyfikowane jako ogólne, podstawowe, kierunkowe i obieralne. Tryb wyboru specjalności i przedmiotów obieralnych oraz kryteria kwalifikacji określa Prodziekan ds. Kształcenia. Informacja o programie nauczania przedmiotu (treściach merytorycznych), sposobie jego realizacji oraz metodach weryfikacji uzyskanych efektów kształcenia podana jest w karcie przedmiotu. Karta przedmiotu opracowywana jest przez osobę odpowiedzialną za przedmiot i dostępna jest na stronie internetowej Uczelni w katalogu przedmiotów.

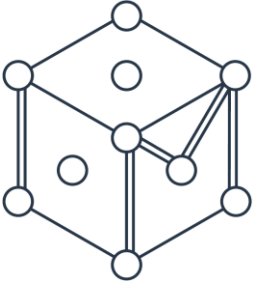
Szkoła Zaawansowanych Technologii Chemicznych i Materiałowych

Z inicjatywy trzech wydziałów Politechniki Warszawskiej: Wydziału Chemicznego, Wydziału Inżynierii Chemicznej i Procesowej oraz Wydziału Inżynierii Materiałowej przy poparciu JM Rektora powołana została Szkoła Zaawansowanych Technologii Chemicznych i Materiałowych. Głównym zadaniem Szkoły jest podniesienie poziomu kształcenia studentów oraz integracja działalności w dziedzinie naukowo – badawczej i organizacyjnej. Studia w ramach tej szkoły to:

- niezależna rekrutacji na każdy z wydziałów wchodzących w skład Szkoły,
- zajęcia na I roku stacjonarnych studiów inżynierskich według wspólnego programu,
- zajęcia prowadzone przez najlepszych specjalistów w swojej dziedzinie,
- możliwość zmiany wydziału, w ramach Szkoły po I roku studiów,
- swobodny wybór kierunku studiów magisterskich w ramach Szkoły,
- 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.

KJK	Tytuł	Odp.
------------	--------------	-------------

	Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska	KJK WIM PW Wydanie: 03
	Księga Jakości Kształcenia	Strona 53 Stron 65

1.	Procedury dotyczące programu studiów	
1.1.	P05 01 Procedura tworzenia lub modyfikacji programów studiów	Prodziekan ds. Kształcenia
1.2.	P05 02 Zgłaszanie nowego przedmiotu obieralnego	Prodziekan ds. Kształcenia
1.3.	P05 03 Zmiana treści programowych, formy i czasu kształcenia	Prodziekan ds. Kształcenia
1.4.	P05 04 Utworzenie nowej specjalności	Prodziekan ds. Kształcenia

Rekrutacja kandydatów i współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym (P06)

Zasady postępowania

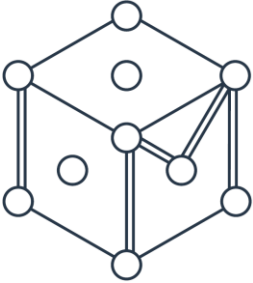
Na Wydziale kształci się studentów oraz prowadzi badania w dyscyplinie Inżynieria Materiałowa. Jest to nauka zajmująca się relacją między budową a właściwościami materiałów. Definicja taka wyznacza tej dyscyplinie szczególną pozycję, a to ze względu na rolę materiałów w rozwoju cywilizacji, ich różnorodność oraz dynamiczny rozwój w ostatnich latach XX wieku. Jest ona tygłem, w którym łączą się ze sobą fizyka i chemia, mechanika i elektronika, biologia i medycyna tworząc podłoże do spektakularnych osiągnięć inżynierii przełomu XX i XXI wieku. Inżynieria Materiałowa wyróżnia się także wykorzystaniem metod komputerowych oraz nowoczesnych technologii informatycznych. Na WIM prowadzone są prace naukowe ukierunkowane na rozwiązywanie problemów materiałowych występujących w przemyśle, prace podstawowe, których celem jest poznanie i opis zjawisk występujących w materiałach oraz prace nad projektowaniem i syntezą nowych materiałów. Wydział współpracuje z przedsiębiorstwami przemysłowymi i jednostkami badawczo-rozwojowymi, zajmującymi się wytwarzaniem, przetwórstwem i wykorzystaniem materiałów. Doświadczenia z tej współpracy są wykorzystywane w procesie dydaktycznym.

Perspektywy i praca dla absolwentów inżynierii materiałowej

Posiadana baza naukowa i dydaktyczna umożliwia kształcenie w oparciu o szeroki wybór przedmiotów obowiązkowych i obieralnych, związanych ze badaniami naukowymi prowadzonymi na Wydziale. Dzięki temu absolwenci Wydziału bardzo łatwo przystosowują się do konkretnych warunków pracy. Ma to szczególne znaczenie w warunkach gospodarki rynkowej, gdy występuje bardzo duża różnorodność firm i warunków pracy.

Oferta studiów oraz warunki rekrutacji

Z inicjatywy trzech wydziałów Politechniki Warszawskiej: Wydziału Chemicznego, Wydziału Inżynierii Chemicznej i Procesowej oraz Wydziału Inżynierii Materiałowej przy poparciu JM Rektora powołana została Szkoła Zaawansowanych Technologii Chemicznych i Materiałowych (SzZTChiM).

	Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska	KJK WIM PW Wydanie: 03
	Księga Jakości Kształcenia	Strona 54 Stron 65

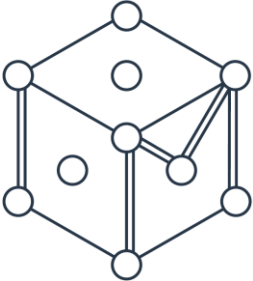
Studia w ramach tej szkoły polegają na niezależnej rekrutacji na każdym z wydziałów wchodzących w skład Szkoły, jak również na prowadzeniu zajęć na I roku studiów inżynierskich według wspólnego programu i możliwości zmiany wydziału, w ramach Szkoły po I roku studiów.

WIM prowadzi nabór na studia stacjonarne (bezpłatne) wg zasad obowiązujących dla całej PW. Na Wydziale realizowany jest trzystopniowy system studiów dziennych
 Studia I stopnia — **inżynierskie** — trwają 7 semestrów i kończą się obroną pracy dyplomowej inżynierskiej. Absolwent uzyskuje tytuł inżyniera kierunku Inżynieria Materiałowa.

Studia II stopnia — **magisterskie** — trwają 3 semestry. Studenci wybierają jedną z pięciu specjalności: Biomateriały (po angielsku), Inżynieria powierzchni, Nanomateriały i nanotechnologie, Nowoczesne materiały konstrukcyjne, Zaawansowane materiały funkcjonalne. Wybór specjalności wiąże się z wyborem jednej ze ścieżek studiowania. Każda ze ścieżek zawiera grupę przedmiotów obowiązkowych i grupę przedmiotów obieralnych. Wyboru przedmiotów dokonuje student w porozumieniu z opiekunem pracy dyplomowej. Na studia II stopnia mogą być przyjęci absolwenci studiów inżynierskich i licencjackich innych kierunków i uczelni. Studiują oni według indywidualnego planu studiów uzupełniając różnice programowe. Studia II stopnia kończą się obroną pracy dyplomowej magisterskiej i uzyskaniem tytułu magistra kierunku Inżynieria Materiałowa wybranej specjalności.

Studia III stopnia — **doktoranckie** — są przeznaczone dla osób zainteresowanych pracą naukową. Studia doktoranckie trwają 4 lata, z możliwością przedłużenia o rok. Poza prowadzeniem własnych badań naukowych, doktoranci uczestniczą w wykładach oraz prowadzą wybrane zajęcia dydaktyczne. Studia III stopnia kończą się obroną rozprawy doktorskiej i uzyskaniem tytułu Doktora Nauk Technicznych.

KJK	Tytuł	Odp.
1.	Procedury dotyczące rekrutacji kandydatów i współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym	
1.1.	P06 01 Ocena skuteczności promocji Wydziału	Prodziekan ds. studenckich
1.2.	P06 02 Monitorowanie karier absolwentów Wydziału	Prodziekan ds. studenckich

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 55 Stron 65</p>

1.3.	P06 03 Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym	Prodziekan ds. studenckich
------	---	----------------------------

Kształcenie (P07)

Zasady postępowania

Sprawne przeprowadzanie zajęć dydaktycznych wymaga ich precyzyjnego planowania oraz efektywnego informowania pracowników i studentów o harmonogramie prowadzonych zajęć. Zajęcia są planowane przez Dziekana WIM i podawane do ogólnej wiadomości z odpowiednim wyprzedzeniem umożliwiającym studentom oraz prowadzącym zajęcia wzięcie w nich udziału. Ponadto ich harmonogram uwzględnia uzyskanie zaliczenia poszczególnych przedmiotów.

Zadania osoby odpowiedzialnej za organizację studiów wynikają z ustaw dotyczących pracowników i studentów w ramach BHP, ochrony zdrowia i realizacji zajęć dydaktycznych, regulaminu studiów w Politechnice Warszawskiej, statutu Politechniki Warszawskiej oraz zadań dodatkowych postawionych przez Dziekana.

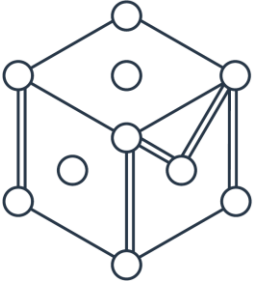
Prodziekan ds. Kształcenia, w ramach organizacji studiów, koordynuje działania mające na celu realizację procesu dydaktycznego oraz realizuje zadania ustalone przez Dziekana Wydziału Inżynierii Materiałowej PW. Zadania postawione przed osobą odpowiedzialną za ten proces mają charakter bieżący oraz długoterminowy.

Zadania bieżące obejmują działania doskonalące proces dydaktyczny realizowany przez Wydział. Można tu wyróżnić:

- ustalanie harmonogramów zajęć studenckich,
- ustalanie harmonogramów egzaminów,
- nadzorowanie wyposażenia pomieszczeń dydaktycznych i informowanie Dziekana o ewentualnych nieprawidłowościach,
- rezerwację pomieszczeń na potrzeby zajęć wydziałowych jak i pozawydziałowych, których charakter nie jest związany z procesem dydaktycznym.

Zadania długoterminowe obejmują podejmowanie działań doskonalących proces dydaktyczny w dłuższym okresie czasu. Można tu wymienić takie działania jak:

- integracja z systemem informatycznym wydziału
- modernizacja i dostosowanie do istniejących potrzeb organizacyjnych

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 56 Stron 65</p>

- przeciwdziałanie zagrożeniom dla procesu dydaktycznego wynikającym z zaplanowanych działań tj. remonty, zmiany przeznaczenia pomieszczeń, wprowadzanie nowych przedmiotów, nowego sposobu prowadzenia zajęć, wprowadzanie nowych aktów prawnych, itp.,
- nadzorowanie procesu dydaktycznego,
- poprawa procesu dydaktycznego poprzez zmianę organizacji zajęć dydaktycznych.

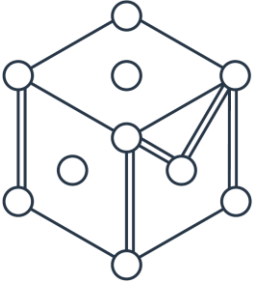
Ankietyzacja

Co semestr zbierane są ankiety studenckie, w których studenci wypowiadają się i oceniają sposób prowadzenia zajęć oraz zawartość merytoryczną poszczególnych przedmiotów. Ponadto przedstawiciele Samorządu Studenckiego mogą wyrażać swoje opinie na posiedzeniach Rady Wydziału, na spotkaniach z władzami Wydziału, jak również w nieformalnych rozmowach z nauczycielami akademickimi.

Hospitacje zajęć

Hospitacja zajęć ma na celu wykazać staranność zarówno organizacyjną jak i merytoryczną prowadzonych zajęć oraz wskazać możliwości podniesienia jakości przez np. poprawę warunków prowadzonych zajęć (dobór sali, zwiększenie liczby pomocy dydaktycznych, lepsze wyposażenie). Hospitacje prowadzone są przez kierownika zakładu lub nauczyciela akademickiego przez niego wyznaczonego. Na Wydziale został wprowadzony jednolity wzór karty hospitacji zajęć.

	Tytuł	Odp.
1.	Procedury dotyczące kształcenia	
1.1.	P07 01 Procedura ustalania tematu pracy dyplomowej	Prodziekan ds. Kształcenia
1.2.	P07 02 Procedura ankietyzacji zajęć dydaktycznych	Prodziekan ds. Kształcenia
1.3.	P07 03 Procedura hospitacji zajęć dydaktycznych	Prodziekan ds. Kształcenia
1.4.	P07 04 Procedura ankietyzacji zajęć na studiach doktoranckich	Prodziekan ds. Kształcenia
1.5.	P07 05 Procedura oceny studiowania na WIM PW	Prodziekan ds. Kształcenia

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 57 Stron 65</p>

1.6.	P07 06 Realizacja inżynierskiej pracy dyplomowej	Prodziekan ds. Kształcenia
1.7.	P07 07 Realizacja magisterskiej pracy dyplomowej	Prodziekan ds. Kształcenia
1.8.	P07 08 Ocena pracy dyplomowej i egzamin dyplomowy	Prodziekan ds. Kształcenia
1.09.	P07 09 Monitorowanie programów studiów oraz zakładanych i osiąganych efektów uczenia się	Prodziekan ds. Kształcenia
1.10.	P 07 10 Procedura obsadzania zajęć dydaktycznych	Prodziekan ds. Kształcenia
1.11	P07 11 Procedura uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni	Prodziekan ds. Kształcenia

Wsparcie studentów i promocja wydziału (P08)

Zasady postępowania

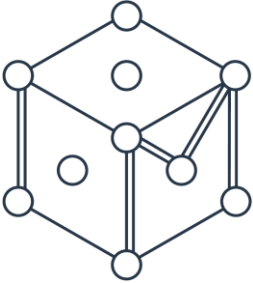
Warunki socjalne

W czasie studiów studenci mogą korzystać ze stypendiów określonych w regulaminie świadczeń dla studentów Politechniki Warszawskiej.

Dodatkową formą wyróżnienia najlepszych studentów jest stypendium przyznawane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Aby je uzyskać, należy zaliczyć w terminie określonym w regulaminie studiów uczelni co najmniej drugi rok studiów, uzyskać w okresie zaliczonych lat studiów średnią ocen nie niższą niż 4,5 przy 5-stopniowej skali ocen, posiadać osiągnięcia naukowe i wzorowo spełniać obowiązki studenta określone w regulaminie studiów. Ponadto student, który uzyskał najwyższą średnią ocenę w danym roku akademickim, nagradzany jest nagrodą Stowarzyszenia Absolwentów Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej.

Studenci mogą korzystać z opieki medycznej w przychodni należącej do Samodzielnego Zespołu Opieki Zdrowotnej dla Szkół Wyższych w Warszawie. Przychodnia ta znajduje się przy ulicy Narbutta 85.

Wydział Inżynierii Materiałowej dysponuje miejscami zakwaterowania dla zamiejscowych studentów w D.S. Żaczek. Akademik ten jest położony w bezpośrednim sąsiedztwie budynku Wydziału, co jest niewątpliwym udogodnieniem i stanowi wyjątek w skali Politechniki. O przyznaniu

	Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska	KJK WIM PW Wydanie: 03
	Księga Jakości Kształcenia	Strona 58 Stron 65

miejsca w D.S. mogą wystąpić kandydaci po ogłoszeniu listy osób zakwalifikowanych na studia. Odpowiednie podania składa się w dziekanacie Wydziału.

KJK	Tytuł	Odp.
1.	Procedury dotyczące wsparcia studentów i promocji Wydziału	
1.1.	P 08 01 Przyznawanie studentom pomocy materialnej	Prodziekan ds. studenckich.
1.2.	P08 02 Monitorowanie infrastruktury dydaktycznej	Prodziekan ds. studenckich.

Rozwój współpracy międzynarodowej (P09)

Zasady postępowania

Koordinację działań w ramach wymiany międzynarodowej prowadzi Pełnomocnik ds. programów międzynarodowych. Wydział prowadzi aktywne działania w zakresie programów wymiany międzynarodowej i krajowej. Student może odbyć część studiów na innym wydziale lub uczelni krajowej i zagranicznej. Zasady tzw. mobilności poziomej w zakresie wymiany międzynarodowej (warunki i tryb kierowania za granicę w celach dydaktycznych, sposób i kryteria rekrutacji) określa Senat oraz zarządzenie Rektora. Za prawidłową realizację wymiany międzynarodowej odpowiadają Pełnomocnik ds. programów międzynarodowych, współpracujący z Biurem Współpracy Międzynarodowej, prowadzącym merytoryczną i organizacyjną obsługę programów wymiany studentów, doktorantów i kadry.

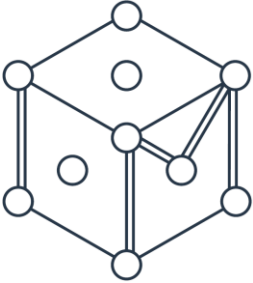
Zasady zaliczania semestrów studentom uczestniczącym w programach wymiany międzynarodowej są zgodne z odpowiednimi umowami międzynarodowymi.

Zaliczanie semestrów studentom uczestniczącym w programach wymiany krajowej i zagranicznej odbywa się w ramach systemu ECTS.

Organizację, tok studiów I i II stopnia oraz prawa i obowiązki studenta określa Regulamin studiów, zaś organizację, tok studiów III stopnia oraz prawa i obowiązki doktoranta – Regulamin studiów doktoranckich.

Studenci starający się o wyjazd w ramach programu Erasmus+ podlegają procedurze rekrutacji opisanej na stronie wydziałowej.

KJK	Tytuł	Odp.
-----	-------	------

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 59 Stron 65</p>

1.	Procedury dotyczące rozwoju współpracy międzynarodowej	
1.1	P09 01 Procedura planowania działań w ramach współpracy międzynarodowej	Pełnomocnik ds. międzynarodowych i krajowych programów edukacyjnych
1.2.	P09 02 Procedura doskonalenia jakości działań w ramach współpracy międzynarodowej	Pełnomocnik ds. międzynarodowych i krajowych programów edukacyjnych
1.3	P09 03 Procedura rekrutacji do programu ERASMUS+	Pełnomocnik ds. międzynarodowych i krajowych programów edukacyjnych

Praktyki studenckie (P10)

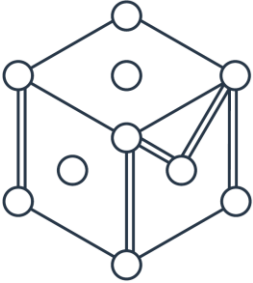
Zasady postępowania

Założenia do praktyk kierunkowych i dyplomowych na Wydziale Inżynierii Materiałowej PW

- Praktyki kierunkowe oraz dyplomowe realizowane są na wszystkich specjalizacjach studiów zgodnie z ustalonym programem oraz zgodnie ze standardami kształcenia, Regulaminem studiów i Regulaminem praktyk studenckich.
- Czas praktyki. Praktyki kierunkowe muszą być zrealizowane do końca 6 semestru (rozliczenie na studiach II stopnia odbywają się w miesiącach lipiec, sierpień, ewentualnie wrzesień). Z kolei praktyki dyplomowe muszą być zrealizowane do końca 1 semestru i odbywają się w miesiącach: lipiec, sierpień, ewentualnie wrzesień.
- Liczba godzin praktyki kierunkowej: cztery tygodnie, praktyki dyplomowej: cztery tygodnie.
- Do dziekanatu należy dostarczyć zaświadczenie z Zakładu Pracy o odbytych praktykach zarówno kierunkowych jak i dyplomowych
- Do dziekanatu należy dostarczyć sprawozdanie z odbytych praktyk. Dodatkowo w przypadku praktyk dyplomowych konieczne jest zaakceptowanie sprawozdania przez promotora pracy dyplomowej.

Praktyki kierunkowe i dyplomowe mogą być realizowane w kraju jak również za granicą w ośrodkach naukowych współpracujących z WIM PW.

Komitet lokalny The International Association for the Exchange of Students for Technical Experience (KL IAESTE PW) jest organizacją studencką zarejestrowaną przy Wydziale Inżynierii

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 60 Stron 65</p>

Materiałowej PW. W Polsce IAESTE działa obecnie na 14 uczelniach technicznych. Program IAESTE umożliwia studentom uczelni odbycie praktyk zawodowych poza granicami kraju, w jednym z ponad 90 krajów, gdzie działa IAESTE. Praktyki trwają od 6 tygodni do 18 miesięcy i są ściśle związane z kierunkiem studiów.

KJK	Tytuł	Odp.
1.	Procedury dotyczące praktyk studenckich	
1.1	P10 01 Procedura organizacji i oceny obowiązkowych praktyk studenckich	Prodziekan ds. studenckich.
1.2.	P06 03 Procedura współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym	Prodziekan ds. Studenckich

Studia doktoranckie i szkoła doktorska (P11)

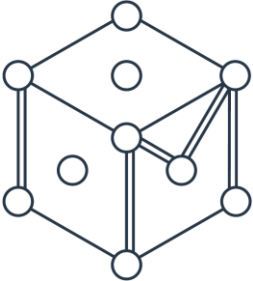
Zasady postępowania

Studia doktoranckie oraz szkoła doktorska umożliwiają uzyskanie zaawansowanej wiedzy w dziedzinie inżynierii materiałowej, przygotowując jednocześnie do samodzielnej działalności badawczej i twórczej oraz uzyskania stopnia naukowego doktora.

Organizację i nadzór nad przebiegiem studiów doktoranckich oraz nadzór nad ich przebiegiem prowadzi kierownik studium doktoranckiego. Nad przebiegiem szkoły doktorskiej nadzór prowadzi kierownik szkoły doktorskiej.

Kierownik studiów doktoranckich raz na rok dokonuje oceny realizacji programu studiów i postępów w pracy naukowej uczestników studiów doktoranckich oraz podejmuje decyzję o zaliczeniu kolejnych lat studiów i rejestracji studentów na następny rok kalendarzowy. Ocena postępów jest przedstawiana Radzie Wydziału Inżynierii Materiałowej oraz Rektorowi.

KJK	Tytuł	Odp.
1.	Procedury dotyczące studiów doktoranckich i szkół doktorskich	
1.1	P07 04 Procedura ankietyzacji jakości kształcenia na studiach doktoranckich	Prodziekan ds. Kształcenia
1.2.	P11 01 Procedura wszczęcia przewodu doktorskiego	Kierownik studiów doktoranckich

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 61 Stron 65</p>

1.3.	P11 02 Procedura przyjęcia rozprawy doktorskiej i dopuszczenia jej do publicznej obrony	Kierownik studiów doktoranckich
1.4.	P11 03 Procedura publicznej obrony rozprawy doktorskiej	Kierownik studiów doktoranckich
1.5.	P11 04 Procedura ubiegania się o stypendium dla uczestnika studiów doktoranckich	Kierownik studiów doktoranckich

Informatyzacja wydziału (P12)

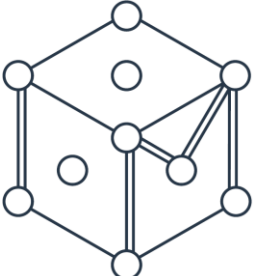
Zasady postępowania

Wydziałowa sieć komputerowa obejmuje segmenty sieci pracujące w trzech lokalizacjach: w całym budynku przy ulicy Wołoskiej, w całym budynku przy ulicy Bytnara, kilkanaście pomieszczeń zlokalizowanych w budynku NT przy ul. Narbutta oraz kilkanaście pomieszczeń zlokalizowanych w budynku MEiL przy ul. Nowowiejskiej. Sieci w czterech lokalizacjach stanowią jednolitą sieć wydziałową. Przeprowadzono częściową modernizację połączenia z segmentem sieci w starszej lokalizacji (Narbutta) oraz rozszerzono sieć o nowe pomieszczenia. Poszczególne lokalizacje połączone są między sobą łączem światłowodowym.

W skład infrastruktury sieciowej wchodzi: studencka pracownia komputerowa, pomieszczenia laboratoryjne, pomieszczenia pracowników w tym również administracji Wydziału, dziekanat, sekretariat, dział księgowy oraz wydziałowa biblioteka. Na terenie całej sieci wydziałowej dostępnych są punkty dostępowe do bezprzewodowej politechnicznej sieci wifi. Są one częścią infrastruktury sieci bezprzewodowej PW, zapewniającej dostęp do internetu wszystkim pracownikom, doktorantom oraz studentom WIM-u.

W miarę możliwości modyfikacjom podlega sprzętowe wyposażenie infrastruktury sieci (sukcesywnie są wymieniane stare przełączniki, okablowanie strukturalne oraz dodawane są nowe punkty dostępowe do WiFi). Zmiany dotyczą zarówno wyposażenia sprzętowego jak i oprogramowania, a celem ich jest przede wszystkim zwiększenia bezpieczeństwa ruchu, w szczególności w połączeniach z sieciami zewnętrznymi (siecią uczelnianą i internetem). W znacznej mierze dotyczy to ochrony poczty elektronicznej i innych usług.

KJK	Tytuł	Odp.
1.	Procedury dotyczące informatyzacji Wydziału	
1.1	P12 01 Administrowanie siecią akademicką	Pełnomocnik Dziekana ds. informatyzacji Wydziału i sieci komputerowej

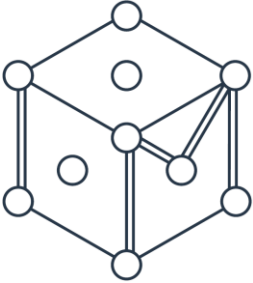
	Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska	KJK WIM PW Wydanie: 03
	Księga Jakości Kształcenia	Strona 62 Stron 65

--	--	--

Obsługa techniczna (P 13)

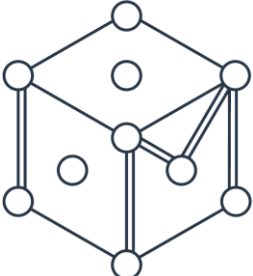
Za obsługę techniczną procesu dydaktycznego odpowiada Prodziekan ds. Studenckich. Współpracuje w tym zakresie z nauczycielami akademickimi, realizującymi proces dydaktyczny, pracownikami Dziekanatu oraz Pełnomocnikiem ds. Administracyjnych i Technicznych. Wszelkie uwagi dotyczące funkcjonowania infrastruktury są zgłaszane przez nauczycieli do Prodziekana lub Pełnomocnika ds. Administracyjnych i Technicznych.

KJK	Tytuł	Odp.
1.	Procedury dotyczące obsługi technicznej	
1.1.	P08 05 Monitorowanie infrastruktury dydaktycznej	Prodziekan ds. Studenckich
1.2.	P13 01 Nadzorowanie bazy materialnej do realizacji zadań dydaktycznych	Pełnomocnik ds. Administracyjnych i Technicznych

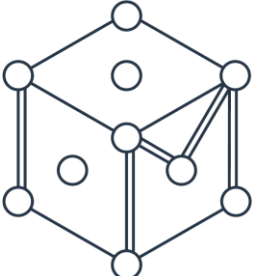
	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 63 Stron 65</p>

4. Spis Procedur i innych dokumentów Systemu Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii Materiałowej

1. P01 01 Opracowanie i aktualizacja strategii rozwoju Wydziału
2. P01 02 Monitorowanie realizacji strategii rozwoju Wydziału
4. P02 01 Dokumentowanie procedur i instrukcji
5. P02 02 Procedura oceny funkcjonowania i modyfikacji WSZJK
6. P03 01 Procedura podpisywania umów na realizację prac w ramach subwencji
7. P03 02 Procedura komisyjnej oceny i odbioru prac realizowanych w ramach subwencji
8. P03 03 Procedura ubiegania się o granty dziekańskie dla młodych naukowców
9. P04 01 Rozwój kadry
10. P05 01 Tworzenie lub modyfikacja programów studiów
11. P05 01-F01 Formularz tworzenia programu studiów
12. P05 01-F02 Formularz tworzenia planu studiów
13. P05 02 Zgłaszanie nowego przedmiotu obieralnego
14. P05 02-W01 Wzór karty przedmiotu
15. P05 02-Z01 Karta zgłoszenia nowego przedmiotu
16. P05 03 Zmiana treści programowych, formy i czasu kształcenia
17. P05 03-Z01 Karta zgłoszenia propozycji modyfikacji programu
18. P05 04 Utworzenie nowej specjalności
19. P05 04-Z01 Wniosek o utworzenie nowej specjalności
20. P06 01 Ocena skuteczności promocji Wydziału
21. P06 01-Z01 Ankieta oceny metod promocji Wydziału
22. P06 01-I01 Instrukcja przeprowadzania ankiety skuteczności promocji Wydziału

	<p style="text-align: center;">Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p style="text-align: center;">KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p style="text-align: center;">Księga Jakości Kształcenia</p>	<p style="text-align: center;">Strona 64 Stron 65</p>

23. P06 02 Monitorowanie karier absolwentów Wydziału
24. P06 02-F01 Wzór ankiety absolwenta
25. P06 03 Współpraca z otoczeniem społeczno – gospodarczym w zakresie badań potrzeb, opinii i konsultacji społecznych
26. P07 01 Procedura wyboru promotora i ustalenia tematu pracy dyplomowej
27. P07 01-Z01 Karta informacyjna pracy dyplomowej
28. P07 02 Procedura ankietyzacji zajęć dydaktycznych
29. P07 03 Procedura hospitacji zajęć dydaktycznych
30. P07 03-Z01 Karta hospitacji zajęć dydaktycznych
31. P07 04 Procedura ankietyzacji jakości kształcenia na studiach doktoranckich
32. P07 04-Z01 Ankieta kształcenia i jakości kształcenia na studiach doktoranckich
33. P07 05 Procedura oceny studiowania na WIM PW
34. P07 05-Z01 Ankieta – ocena studiów na WIM PW
35. P07 06 Realizacja inżynierskiej pracy dyplomowej
36. P07 06-W01 Wzór strony tytułowej pracy dyplomowej inżynierskiej (w języku polskim)
37. P07 06-W02 Wzór strony tytułowej pracy dyplomowej inżynierskiej (w języku angielskim)
38. P07 07 Realizacja magisterskiej pracy dyplomowej
39. P07 07-W01 Wzór strony tytułowej pracy dyplomowej magisterskiej (w języku polskim)
40. P07 07-W02 Wzór strony tytułowej pracy dyplomowej magisterskiej (w języku angielskim)
41. P07 08 Ocena pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego
42. P07 09 Monitorowanie programów studiów oraz zakładanych i osiąganych efektów uczenia się
43. P 07 10 Procedura obsadzania zajęć dydaktycznych
44. P07 11 Procedura uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni
45. P 08 01 Przyznawanie studentom pomocy materialnej
46. P08 02 Monitorowanie infrastruktury dydaktycznej

	<p>Wydział Inżynierii Materiałowej Politechnika Warszawska</p>	<p>KJK WIM PW Wydanie: 03</p>
	<p>Księga Jakości Kształcenia</p>	<p>Strona 65 Stron 65</p>

47. P09 01 Procedura planowania działań w ramach współpracy międzynarodowej
48. P09 02 Procedura doskonalenia jakości działań w ramach współpracy międzynarodowej
49. P09 03 Procedura rekrutacji do programu ERASMUS+
50. P10 01 Organizacja i ocena obowiązkowych praktyk studenckich
51. P10 01-F01 Formularz sprawozdania z praktyki kierunkowej/dyplomowej
52. P10 01-F02 Formularz oceny efektów kształcenia z praktyki kierunkowej
53. P10 01-F03 Formularz oceny efektów kształcenia z praktyki dyplomowej
54. P11 01 Procedura wszczęcia przewodu doktorskiego, wyznaczenia promotora lub promotorów, powołania komisji egzaminacyjnych i ich przewodniczącego, egzaminatorów i recenzentów
55. P11 02 Procedura przyjęcia rozprawy doktorskiej i dopuszczenia jej do publicznej obrony
56. P11 03 Procedura publicznej obrony rozprawy doktorskiej
57. P11 04 Procedura ubiegania się o stypendium dla uczestnika studiów doktoranckich
58. P11 05 Procedura rekrutacji do szkoły doktorskiej nr 1
59. P12 01 Administrowanie siecią akademicką
60. P13 01 Nadzorowanie bazy materialnej do realizacji zadań dydaktycznych