System Zapewniania Jakości Kształcenia
Wydział Inżynierii Materiałowej

Księga Jakości Kształcenia
Wydziału Inżynierii Materiałowej PW

Księga Jakości Kształcenia Wydziału Inżynierii Materiałowej PW

Księgę opracował:	**Księgę sprawdził:**	**Księgę zatwierdził:**
Prof. dr hab. inż. Zbigniew Pakieła Wydziałowy Pełnomocnik ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia	Prof. dr hab. inż. Zbigniew Pakieła Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia i Akredytacji	Prof. dr hab. inż. Anna Boczkowska Dziekan WIM PW

Status: Po zmianach zaopiniowanych przez Radę Wydziału i zatwierdzonych przez Dziekana Wydziału decyzją z dnia 19.05.2023

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.

Politechnika Warszawska, Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa,
www.pw.edu.pl , e-mail: pw@pw.edu.pl , tel.: (+48 22) 234 72 11

Lokalizacje Wydziału Inżynierii Materiałowej:

Dziekanat: ul. Wołoska 141, 02-507 Warszawa,

https://www.wim.pw.edu.pl/ e-mail: dziekanat.wim@pw.edu.pl , tel:. (+48 22) 234 84 51

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

Pozostałe lokalizacje:

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

Spis treści

1. Wprowadzenie do systemu 6
Stosowane określenia 6
Wartości, misja i wizja Politechniki Warszawskiej 7
Wizja rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2030 9
Ogólny opis koncepcji kształcenia na kierunku Inżynieria materiałowa 10
Nawiązanie koncepcji kształcenia do misji i strategii Uczelni oraz strategii Wydziału....12
Strategia Politechniki Warszawskiej do roku 2030 w obszarze kształcenia....12
KSZTAŁCENIE – cele strategiczne i operacyjne, działania....15
Uczestnictwo wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy w procesie kształtowania koncepcji kształcenia....20
Prezentacja Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej 20
„Klienci" – wymagania i oczekiwania 21
Strategia Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej w obszarze kształcenia 24
Schemat organizacyjny Wydziału Inżynierii Materiałowej....27
2. Cele i zadania systemu 28
Oferta edukacyjna WIM PW 28
Sylwetka absolwenta....28
Efekty uczenia się 31
Mapa procesów w ramach WSZJK....32
Odpowiedzialności za procesy w ramach WSZJK 33
Zakresy zadań osób odpowiedzialnych za procesy w ramach WSZJK 34
3. Charakterystyka procesów WSZJK....41
Utrzymanie i rozwój Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (P01) 41
Koordynacja działań w ramach WSZJK (P02) 43
Badania naukowe (P03) 44
Program studiów (P05)....47

Rekrutacja kandydatów i współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym (P06) 48
Kształcenie (P07) 50
Wsparcie studentów (P08).....52
Rozwój współpracy międzynarodowej (P09).....53
Praktyki studenckie (P10) 54
Szkoła Doktorska Politechniki Warszawskiej (P11).....55
Informatyzacja wydziału (P12).....56
Obsługa techniczna (P 13) 57
4. Spis Procedur i innych dokumentów Systemu Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii Materiałowej.....58

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 pracy[1]:

- **Audyt 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.

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

- **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.
- **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 potwierdzanie 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.

Wartości, misja i wizja Politechniki Warszawskiej

Politechnika Warszawska w swoim działaniu kieruje się kodeksem wartości kulturowych i etycznych, które budują autorytet nauki i naukowców. Jego podstawą są klasyczne wartości akademickie: **Prawda, Mądrość, Dobro i Piękno**, a także zbiór wartości etycznych, takich jak: **Wolność, Prawość, Godność, Sprawiedliwość, Tolerancja, Równość, Lojalność, Solidarność, Życzliwość**. Obok nich hołdujemy wartościom instrumentalnym, takim jak:

Doskonałość: Dążenie do doskonałości we wszystkich obszarach działalności Uczelni – prowadzonych prac badawczych, dydaktyki, współpracy z partnerami, działalności zespołów i kół naukowych, kontaktu z otoczeniem i promocji nauki.

Otwartość: Gotowość wchodzenia w interakcje z innymi instytucjami akademickimi, partnerami biznesowymi i społecznymi, ale także gotowość do przyjmowania konstruktywnej krytyki, do analizy pojawiających się problemów i podejmowania wyzwań.

Odpowiedzialność: Odpowiedzialność jednostki, grupy i instytucji za doraźne i długookresowe efekty swoich działań w sferze badań i kształcenia, ale także szacunku do natury, społecznej odpowiedzialności nauki, relacji z otoczeniem i kluczowymi interesariuszami (zarówno wewnętrznymi, jak i zewnętrznymi).

Różnorodność: Uwzględnianie i akceptowanie wszelkich aspektów, w których członkowie społeczności mogą się różnić, tj. różnic wieku, płci, rasy, narodowości, sprawności, wykształcenia, wiedzy, doświadczenia, umiejętności i kompetencji, osobowości, przekonań, systemu wartości oraz tożsamości.

Śmiałość: Odwaga w podejmowaniu badań, nawet tych o wysokim stopniu ryzyka niepowodzenia. Śmiałość w podejmowaniu wyzwań wynikających z nawet najtrudniejszych problemów ważnych społecznie i cywilizacyjnie.

Duch współpracy: Zdolność do tworzenia szerokich, różnorodnych, interdyscyplinarnych i komplementarnych zespołów – nie jest to możliwe bez wytworzenia i pielęgnowania kultury współpracy wykraczającej poza mury Uczelni, wzajemnego zrozumienia i szacunku, a także czerpania wiedzy od partnerów.

Misja Politechniki Warszawskiej

Politechnika Warszawska podąża szlakiem myśli Stanisława Staszica, starając się w równym stopniu kształcić umysł, co kształtować postawy członków całej swojej społeczności. Prowadzone na Uczelni badania oraz nauczanie podejmowane są zawsze w zamiarze tworzenia nowych, użytecznych społecznie wartości. Odnosi się to zarówno do materialnych efektów działalności, norm współdziałania, jak i osobistych cech wszystkich osób z nią związanych. Efekty działalności naukowej i dydaktycznej Politechniki Warszawskiej są propagowane w otoczeniu. Myśl tworzona na Uczelni służyć ma wewnątrz i na zewnątrz, z poszanowaniem praw autorów, ale i z otwartością na potrzeby społeczeństwa.
Politechnika Warszawska, nie zapominając o chlubnej przeszłości i tradycji, jako swoją misję postrzega kreatywny udział w kształtowaniu przyszłości – poprzez badania, tworzące nową wiedzę i technologie przyszłości i poprzez kształtowanie następnych pokoleń.
Działając w poczuciu społecznej odpowiedzialności zamierzamy koncentrować badania na sferach związanych z największymi wyzwaniami cywilizacyjnymi, takimi jak zagrożenia klimatyczne, zanieczyszczenie środowiska, wyczerpywanie się surowców nieodnawialnych, choroby cywilizacyjne, zagrożenia epidemiologiczne, czy problem starzejącego się społeczeństwa. Priorytety te wpisują się w przyjętą przez kraje ONZ w 2015 roku listę Celów Zrównoważonego Rozwoju 2030. Kształcąc nowe pokolenia chcemy nie tylko dawać wiedzę i umiejętności na najwyższym poziomie, ale przede wszystkim kształtować ludzi światłych, myślących kreatywnie i krytycznie, intelektualnie niezależnych, śmiało głoszących poglądy. Chcemy wyzwalać w nich twórczą ciekawość świata i zawodowe pasje, wpajać nawyk stałego

kształcenia, budować poczucie społecznej odpowiedzialności i świadomość wpływu na losy świata.

Wizja rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2030

Politechnika Warszawska przyszłości to uznana i rozpoznawalna techniczna uczelnia badawcza, będąca atrakcyjnym ośrodkiem naukowo-dydaktycznym w europejskiej przestrzeni badawczej, prowadząca badania naukowe i kształcenie na światowym poziomie. Uczestniczy w kształtowaniu trendów rozwoju technologii, dostarcza wiedzę i rozwiązania dla krajowego i światowego przemysłu. W poczuciu społecznej odpowiedzialności uczestniczy w poszukiwaniu rozwiązań związanych z globalnymi zagrożeniami cywilizacyjnymi. Tworzy kompetentne, twórcze i odpowiedzialne społecznie kadry dla nauki i przemysłu przyszłości.

Politechnika Warszawska w 2030 r. to sprawnie zarządzane europejskie centrum badań i kształcenia, doceniające i inwestujące w ludzi tworzących społeczność akademicką.

Politechnika Warszawska w 2030 r. to:

1. **Uczelnia wyznaczająca trendy** we wszystkich polach jej aktywności: odkryć naukowych, innowacji we współpracy z przemysłem, wybitnej twórczości, kształcenia, kontaktu z otoczeniem i promocji nauki.

2. **Uczelnia partycypacyjna**, oparta na poszanowaniu demokracji uniwersyteckiej, gdzie wysłuchuje się każdego, szuka kompromisu, szanuje odmienne opinie i czerpie z nich inspiracje.

3. **Uczelnia przyjazna i sprawnie działająca,** otwarta, gdzie z pomocą administracji, w środowisku spójnych i bezpiecznych systemów informatycznych, we wzajemnej życzliwości, realizujemy zadania i pasje.

4. **Uczelnia piękna** urodą swych zabytkowych gmachów, a równocześnie współczesna architektonicznie, z czytelną strukturą powiązanych kampusów, nasycona najnowszą technologią, ekologiczna, energooszczędna, przyjazna użytkownikom.

5. **Uczelnia badawcza,** która wyznacza nowe odniesienia i staje się inspiracją dla otoczenia gospodarczego i społecznego, o szeroko rozpoznawalnym profilu badawczym, inwestująca w talent i aktywność naukowców, tworząca warunki dla dokonywania odkryć, otwarta na współpracę międzynarodową.

6. **Uczelnia użyteczna** dla przedsiębiorstw i biznesu, odpowiadająca profilem kształcenia i badań na potrzeby wynikające z rozwoju gospodarczego i przemysłowego naszego kraju i partnerów europejskich.

7. **Uczelnia europejska**, umiędzynarodowiona i wnosząca istotny wkład w rozwój Europejskiej Przestrzeni Badawczej i Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego.

Ogólny opis koncepcji kształcenia na kierunku Inżynieria materiałowa

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. Czochralskiego.

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 studiów, 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 Friberg 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 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 ulokowane w trzech blokach tematycznych: wiadomości z przedmiotów podstawowych (matematyka, fizyka, chemia, informatyka), wiadomości z dziedziny techniki związanej z nauczanym 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 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 wspomagania 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 właściwości 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 właściwości materiałów inżynierskich, projektowania procesów technologicznych w zakresie inżynierii materiałowej i technologii materiałowych oraz kontynuacji edukacji na studiach III 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 i strategii Uczelni oraz strategii Wydziału

Strategia Politechniki Warszawskiej do roku 2030 w obszarze kształcenia

Strategia rozwoju jest kluczowym dokumentem, wyznaczającym kierunki działania Politechniki Warszawskiej na kolejne dziesięciolecie. Określa wizję Uczelni przyszłości, definiuje misję, wskazuje podstawowe wartości, jakimi kierują się członkowie jej społeczności. Prezentuje także

zbiór celów strategicznych we wszystkich obszarach działania, uzupełniony listami celów operacyjnych i planowanych działań zmierzających do ich realizacji.

Strategia rozwoju przyjęta przez Senat PW 22 grudnia 2022 roku, na lata 2021 – 2030, zakłada kontynuację wielu działań określonych w dokumencie „Strategia rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2020", uchwalonym przez Senat PW 23 lutego 2011 r. Pojawia się w niej jednak wiele nowych elementów, dostosowujących działanie Uczelni do dynamicznie zmieniającego się otoczenia.

Tworzenie strategii poprzedzone było szeregiem dogłębnych analiz, których efekty zostały sformułowane w postaci analizy SWOT – wskazującej silne i słabe strony Uczelni, a także szanse i zagrożenia, jakie przynoszą lub mogą przynieść czynniki wewnętrzne i zewnętrzne.

Na treść dokumentu strategicznego bardzo silnie wpłynęły dwa czynniki o charakterze globalnym – pandemia koronawirusa SARS-CoV-2 oraz coraz silniej objawiające się zagrożenia i problemy cywilizacyjne, takie jak nasilające się zmiany klimatyczne, rosnące lawinowo zanieczyszczenie środowiska czy problemy związane ze starzejącym się społeczeństwem. Uświadomiły one kluczową rolę działalności badawczej, ale także odpowiedzialność społeczną świata nauki. Mając tę świadomość, na listę strategicznych obszarów badawczych wpisaliśmy, między innymi, „Zdrowe, zrównoważone środowisko życia" oraz „Zrównoważony przemysł, materiały i procesy wytwarzania". Pandemia uzmysłowiła także kluczową rolę działalności dydaktycznej w kształtowaniu społeczeństwa odpowiedzialnego i pokładającego wiarę w zdobycze nauki.

Kształcenie jest elementem misji działania Politechniki Warszawskiej równie ważnym jak badania i temu obszarowi poświęcono w niniejszym dokumencie wiele uwagi. Dążymy do statusu europejskiego centrum kształcenia – Uczelni otwartej na studentów z całego świata, nauczającej w sposób nowoczesny i efektywny, z dużym komponentem zajęć projektowych i silnym powiązaniem kształcenia z badaniami. Zamierzamy tworzyć nowe programy kształcenia – powiązane z priorytetowymi obszarami badawczymi i z potrzebami otoczenia społeczno – gospodarczego, ale także interdyscyplinarne i międzywydziałowe. Będziemy także rozwijać współpracę z czołowymi technicznymi uczelniami europejskimi, w ramach inicjatywy Uniwersytety Europejskie i z najlepszymi uczelniami z innych obszarów geograficznych, a także rozwijać ofertę kształcenia w języku angielskim, dążąc do szerszego otwarcia Uczelni na zagranicznych studentów, jednocześnie dając szansę naszym studentom realizacji części programu studiów na renomowanych uczelniach zagranicznych.

Aspirujemy do pozycji wiodącego w kraju i w Europie ośrodka wnoszącego odkrywczy wkład w wiedzę i kształtującego trendy rozwoju technologii jutra. Wymaga to stałego kontaktu

z najnowocześniejszymi technologiami oraz śledzenia potrzeb, jakie rodzą się w dynamicznie ewoluującym otoczeniu. Nie jest to możliwe bez stałej współpracy z otoczeniem gospodarczym, a także z renomowanymi światowymi ośrodkami badawczymi. Taka współpraca, podobnie jak budowanie mechanizmów wspierania działań o charakterze innowacyjnym, jest ważnym elementem naszej strategii rozwoju.

Politechnika Warszawska, aspirująca do statusu ważnego europejskiego i światowego ośrodka badawczego i edukacyjnego, wyraźnie dostrzega też swoją rolę jako znaczącego elementu lokalnego ekosystemu innowacji i kształcenia. Dlatego dążymy do zacieśniania związków z Warszawą i Mazowszem poprzez budowanie współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego oraz instytucjami sektora publicznego i przedsiębiorstwami, a także do integracji i współdziałania stołecznych uczelni.

Zależy nam, by Uczelnia była przyjaznym miejscem pracy, dlatego dużo uwagi w Strategii Rozwoju poświęcono usprawnieniu zarządzania Uczelnią i gospodarowania jej zasobami. Celem jest stworzenie nowoczesnej i sprawnej organizacji, dbającej o pracowników oraz o posiadaną infrastrukturę.

Politechnika Warszawska jest silna różnorodnością kompetencji swoich kadr naukowych i dydaktycznych. Wykorzystanie tego potencjału wymaga integracji wysiłków zespołów z różnych jednostek i dyscyplin naukowych, dlatego stworzenie mechanizmów motywujących taką współpracę jest jednym z priorytetów na następne lata. Szczególnie ważne jest zbudowanie efektywnego systemu współpracy naukowej i dydaktycznej z filią Uczelni w Płocku.

W roku 2020 Politechnika Warszawska weszła w okres ogromnych zmian. Wynikają one z wprowadzenia Konstytucji dla Nauki i towarzyszących jej rozporządzeń, a także z uzyskania statusu Uczelni Badawczej oraz członka konsorcjum uczelni europejskich ENHANCE. Stymulacją rozwojową są także zmiany społeczne powodowane przez dynamiczne upowszechnianie nowych technologii. Niespodziewanym, ale silnym impulsem transformacyjnym stały się globalne zmiany społeczne i gospodarcze, związane z pandemią. Wszystko to powoduje, że w dniu przyjmowania Strategii Rozwoju stoimy przed niepowtarzalną możliwością wykonania kolejnego, znaczącego kroku rozwojowego, umacniając swoją pozycję w gronie najbardziej prestiżowych Uczelni, nie tylko w Polsce, ale również na arenie europejskiej i światowej.

Idąc śladem myśli Cypriana Kamila Norwida: „*Aby mierzyć drogę przyszłą, trzeba wiedzieć skąd się wyszło*”, patrząc śmiało do przodu nie możemy nie pamiętać o pięknej, czasem bardzo trudnej historii naszej Uczelni i prawie dwustuletniej tradycji, która kształtuje naszą akademicką i uczelnianą tożsamość. Dlatego w dekadzie realizacji Strategii Rozwoju przygotowujemy się także do godnego uczczenia jubileuszu 200 – lecia tradycji kształcenia politechnicznego w Warszawie,

zainicjowanego otwarciem, w dniu 4 stycznia 1826 roku, Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego.

Ten sam szacunek do historii i tradycji każe nam uzupełnić Strategię Rozwoju Politechniki Warszawskiej do 2030 roku dokumentem o fundamentalnym znaczeniu historycznym, jakim jest przyjęta 13 grudnia 2000 roku. „Misja Politechniki Warszawskiej", powtórzona w dokumencie „Strategia rozwoju Politechniki Warszawskiej do roku 2020", uchwalonym przez Senat Politechniki Warszawskiej 23 lutego 2011 r. Mimo decyzji o zmianie treści Misji Uczelni, umotywowanej radykalnymi zmianami otaczającego nas świata, chcemy podkreślić, że Misja uchwalona w 2000 roku zawiera treści niezmiennie ważne i aktualne.

Działania uczelni skupione są wokół pięciu obszarów:

- Obszar 1 – Nauka
- Obszar 2 – Kształcenie
- Obszar 3 – Społeczność
- Obszar 4 – Relacje
- Obszar 5 - Zasoby

Każdy z obszarów ma wyodrębnione cele strategiczne, cele operacyjne i działania.

KSZTAŁCENIE – cele strategiczne i operacyjne, działania

K1. Kształcenie uwzględniające potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego i statusu uczelni badawczej

1. Organizacja kształcenia zgodna z wizją uniwersytetu badawczego

a. Stopniowe zwiększanie potencjału oferty szkoły doktorskiej i studiów drugiego stopnia, które wpłynie na wzrost zainteresowania kandydatów i zadeklarowaną w projekcie IDUB zmianę proporcji liczby studiujących osób (przesunięcie środka ciężkości ku wyższym stopniom kształcenia).

b. Tworzenie komfortowych warunków do kształcenia o ukierunkowaniu badawczym (tj. zmniejszenie grup, zwiększanie dostępu do infrastruktury badawczej).

c. Ułatwienie realizacji wybranych części programu studiów przez studentów wykonujących właściwie zaplanowane prace badawcze (w zespołach badawczych i w kołach naukowych).

d. Tworzenie programów studiów II stopnia związanych z Priorytetowymi Obszarami Badawczymi Uczelni.

e. Tworzenie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych ścieżek rozwoju studentów, rozpoczynających się już na początku studiów i prowadzących ku pracy badawczej.

f. Tworzenie elastycznych, interdyscyplinarnych i międzydziedzinowych ścieżek kształcenia doktorantów, ułatwiających pogodzenie kształcenia z rytmem pracy badawczej i mobilnością, we współpracy z innymi uczelniami, instytucjami badawczymi i instytutami Polskiej Akademii Nauk.

g. Propagowanie tworzenia programów studiów wspólnych, interdyscyplinarnych, prowadzonych w ramach współpracy międzywydziałowej – zapobieganie konkurencji wewnętrznej, polegającej na tworzeniu zbliżonych programów studiów na różnych wydziałach.

2. Budowanie pozycji lidera edukacji technicznej w regionie europejskim

a. Budowanie silnej identyfikacji priorytetowych kierunków studiów oraz ich promocja.

b. Wykorzystanie sukcesów badawczych Uczelni jako impulsu rozwojowego dla powiązanych programów studiów.

c. Dynamiczny rozwój oferty studiów prowadzonych w języku angielskim

d. Wzmacnianie pozycji aktywnego członka konsorcjum ENHANCE i eksponowanie faktu uczestnictwa Politechniki Warszawskiej w projekcie uniwersytetów europejskich jako ważnej przesłanki doskonałości dydaktycznej

e. Budowanie kultury otwartego dostępu do publikacji dydaktycznych

f. Zachęcanie obywateli państw Unii Europejskiej, Konfederacji Szwajcarskiej oraz państw członkowskich EFTA do studiów w Politechnice Warszawskiej poprzez promocję na rynku europejskim oraz przez racjonalną pod względem ekonomicznym a jednocześnie preferencyjną politykę w zakresie kształtowania opłat za kształcenie

3. Powiązanie treści działań dydaktycznych z potrzebami cywilizacyjnymi i społecznymi

a. Stały monitoring potrzeb otoczenia Uczelni, pożądanych kompetencji absolwentów, stworzenie think – tanku zajmującego się przewidywaniem potrzeb, których otoczenie nie jest w stanie zwerbalizować

b. Kreowanie nowych inicjatyw wiążących kształcenie z realizacją potrzeb otoczenia, między innymi poprzez szkolenia, kursy, studia podyplomowe

c. Wykorzystywanie kontaktów z otoczeniem społeczno-gospodarczym do trafnego określenia priorytetów kształcenia

d. Wspieranie zaangażowania studentów w działania o charakterze społecznym, zwiększających świadomość i budujących więź z otoczeniem

4. Realizacja społecznej odpowiedzialności uczelni w kształceniu społeczeństwa opartego o wiedzę

a. Aktywna działalność uczelni w kształceniu podyplomowym, w szczególności w nowych dziedzinach inżynierii dla wsparcia gospodarki rynkowej.

a. Przyciąganie i wspomaganie osób aktywnych zawodowo do podejmowania prac badawczych wspólnie z Uczelnią i realizacji doktoratów ukierunkowanych na wdrożenia przemysłowe (doktoraty wdrożeniowe).

c. Rozwijanie oferty uczelni w zakresie mikrokompetencji w środowisku krajowym i międzynarodowym jako wsparcie dla dynamiki zmian gospodarczych zgodnych ze strategią rozwoju kraju.

K2. Nowoczesne metody kształcenia

1. Wzmacnianie wysokiej jakości edukacji podstawowej (w obszarze nauk ścisłych i podstaw inżynierii)

a. Tworzenie nowych i wzmacnianie istniejących mechanizmów przyciągających laureatów olimpiad z przedmiotów ścisłych i przyrodniczych**.**

b. Tworzenie wewnątrzuczelnianych programów wspomagających rozwój studentów posiadających szczególne uzdolnienia w obszarze nauk ścisłych i podstaw inżynierii.

c. Wzmacnianie uczelnianego systemu zapewniającego wysoki, wyrównany poziom wiedzy podstawowej (np. system uzupełniający wiedzę podstawową dla studentów najmłodszych semestrów).

2. Wdrażanie nowoczesnych metod komunikowania się i uczenia

a. Wykorzystanie narzędzi do pracy grupowej, rozwiązywania problemów projektowych i wykorzystywania metodyki badawczej.

b. Rozwój jednostki zajmującej się metodyką kształcenia, a w szczególności nowoczesnymi metodami kształcenia.

c. Rozszerzanie zakresu zajęć prowadzonych zgodnie z metodyką projektową.

d. Identyfikacja istniejących lub opracowanie nowych wewnątrzuczelnianych mechanizmów. rekompensujących kosztochłonność zajęć wykorzystujących nowoczesne metody komunikowania się.

e. Przekształcenie środowiska dydaktycznego w kierunku realnych uwarunkowań pracy inżyniera.

f. Rozszerzanie bazy narzędziowej w zakresie komunikacji, pracy grupowej (również zdalnej) oraz podnoszenie kompetencji kadry akademickiej w tym zakresie.

3. Ewolucja edukacji w kierunku potrzeb społeczeństwa po pandemii

a. Stworzenie systemu monitorującego skuteczność kształcenia zdalnego oraz jego wpływu na rozwój kompetencji społecznych i poczucie integracji ze społecznością akademicką.

b. Ewolucyjna przebudowa programów studiów w kierunku jak najlepszego powiązania technik tradycyjnych i zdalnych, prowadzącego do lepszej komunikacji oraz efektywniejszego wykorzystania zasobów.

c. Zwiększenie elastyczności wykorzystania pomieszczeń i infrastruktury Uczelni w celu zapewnienia możliwości realizacji różnych typów zajęć dydaktycznych w warunkach bezpiecznych i sprzyjających interakcjom społecznym.

d. Wzmacnianie kształcenia ustawicznego w zakresie studiów podyplomowych, oferty dla osób aktywnych zawodowo, modułów kształcenia otwartych na udział osób spoza programów, również z wykorzystaniem mikrokompetencji.

4. Realizacja koncepcji uczenia się jako wspólnej aktywności studentów i kadry akademickiej

a. Rozszerzenie istniejących mechanizmów badania działań dydaktycznych w odbiorze studentów (ankietyzacja, dyskusje w ciałach kolegialnych, prowadzenie otwartych spotkań w tematyce dydaktycznej, wizytacji z udziałem studentów oraz badań bieżącej oceny programów studiów).

b. Rozszerzenie partycypacji studentów w tworzeniu i aktualizacji programów kształcenia.

c. Promocja warsztatowych form kształcenia, w których studenci uczestniczą jako kreatorzy procesów uczenia się (np. w formie projektów „wertykalnych” z udziałem studentów z różnych lat studiów).

K3. Efektywne mechanizmy projakościowe w dydaktyce

1. Zapewnienie wydajnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej w dydaktyce

a. Dążenie do pełnej integracji systemu zarządzania dydaktyką z równoczesnym zapewnieniem niezbędnej elastyczności (zależnej od potrzeb wydziałów).

b. Zwiększanie dostępu do cyfrowej bazy wiedzy Uczelni oraz powiększenie zasobów dostępnych tą drogą dla studentów i dla kadry dydaktycznej.

c. Integracja systemu zarządzania dydaktyką i narzędzi nauczania na odległość w ramach konsorcjum ENHANCE oraz implementacja europejskich standardów wymiany danych.

2. Efektywne wykorzystanie bazy kubaturowej i laboratoryjnej Uczelni w dydaktyce

a. Zwiększanie liczby pomieszczeń i infrastruktury współdzielonej dla badań i dydaktyki, w ujęciu międzywydziałowym.

b. Wykorzystanie systemów cyfrowych do optymalizacji działań w obszarze kształcenia (w czasie i w przestrzeni).

c. Opracowanie koncepcji przekształcania infrastruktury i zasobów kubaturowych w sposób adekwatny do potrzeb nowego, hybrydowego i mieszanego trybu kształcenia.

3. Budowanie mechanizmów finansowych zwiększających motywację do innowacyjnych działań w dydaktyce oraz wspierających najzdolniejszych studentów

a. Uwzględnianie oceny jakości dydaktyki w mechanizmach finansowych (w stosunku do nauczycieli akademickich oraz jednostek dydaktycznych).

b. Budowa transparentnego, opartego na zasadach konkursowych, systemu dostępu do dodatkowych środków wspomagających innowacyjne działania dydaktyczne.

c. Stworzenie systemu podziału subwencji, uwzględniającego zróżnicowanie kosztów dydaktyki, zależnych od czynników materialnych i kosztów pracy, znacznie różniących się między obszarami kształcenia.

d. Rozszerzanie systemu stypendialnego, w tym programów finansowanych ze środków zewnętrznych, z uwzględnieniem osób szczególnie uzdolnionych, osiągających mierzalne sukcesy (nagrody zewnętrzne, wyniki w konkursach, szczególnie międzynarodowych).

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 odbywają 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 wchodzą 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 zalążek 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.

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 Materiałów Ceramicznych i Polimerowych.

Aktualna struktura Wydziału Inżynierii Materiałowej od strony merytorycznej i organizacyjnej została dostosowana do współczesnych wymagań prowadzenia badań naukowych i kierunków nauczania oraz aspiracji pracowników -badawczych oraz badawczo - 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. Jana Bytnara „Rudego” 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 na najwyższym poziomie światowym.

„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
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	MEiN
Znajomość języków obcych	Akredytacja prowadzonych kierunków studiów	Polska Rama Kwalifikacji
Preferowane kierunki studiów	Wdrażanie procesu bolońskiego	Kierunki priorytetowe
Analityczne myślenie	Wymagania kadrowe i programowe	Limity przyjęć
Kompetencje	System jakości kształcenia	Budżet

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.

Strategia Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej w obszarze kształcenia

Niż demograficzny spowodował zmniejszenie globalnej liczby kandydatów na studia I stopnia na kierunku inżynieria materiałowa zarówno w PW jak i w całej Polsce. Obserwujemy również spadek zainteresowania studiami II stopnia i liczby kandydatów do szkoły doktorskiej. Spadek zainteresowania studiami II i III stopnia jest skutkiem konkurencyjności alternatywnych dróg kariery, oferowanych przez gospodarkę. Aby przeciwdziałać tej tendencji planuje się podjęcie szeregu działań, mających uatrakcyjnić proces studiowania. Przewidziano modyfikację programu studiów I stopnia, mającą na celu rozszerzanie zakresu zajęć prowadzonych zgodnie z metodyką projektową, stworzenie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych ścieżek rozwoju studentów, rozpoczynających się już na początku studiów i prowadzących ku pracy badawczej oraz ułatwienie realizacji wybranych części programu studiów przez studentów wykonujących właściwie zaplanowane prace badawcze. Od kilku lat obserwowana jest zwiększająca się na Wydziale rekrutacja na II stopień studiów kandydatów z innych wydziałów Politechniki Warszawskiej oraz innych polskich uczelni. W celu zapewnienia jak najwyższej jakości kształcenia takich kandydatów, planowane jest wprowadzenie bloku przedmiotów uzupełniających różnice programowe, aby inżynierowie innych kierunków ukończyli studia II stopnia jako świadomi aspektów inżynierii materiałowej absolwenci.

Aby uzyskać profil typowy dla wiodących w świecie uczelni badawczych, Wydział Inżynierii Materiałowej dąży do zwiększenia znaczenia studiów II stopnia oraz szkoły doktorskiej. Zachęceniu dobrych kandydatów do studiów na kierunku Inżynieria Materiałowa sprzyja włączanie studentów do prac badawczych wpisujących się w koncepcję Strategicznych Pól Oddziaływania Uczelni.

Oferta dydaktyczna Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej obejmuje programy studiów tylko na jednym kierunku: inżynieria materiałowa, ale studenci mogą kompleksowo kształcić się na studiach wszystkich trzech stopni studiów. Na wydziale wdrażane są nowoczesne formy kształcenia, rozwijające umiejętności projektowe i badawcze studentów, jednak duża część zajęć prowadzona jest wciąż z wykorzystaniem tradycyjnych form kształcenia. Upowszechnienie dobrych praktyk w zakresie stosowania innowacyjnych form i metod kształcenia, w tym metod opartych na realizacji projektów i powiązanie tematów projektów z prowadzonymi pracami badawczymi oraz z potrzebami społecznymi, jest jednym z celów stawianych w Strategii Wydziału.

W ramach istniejących programów studiów i w planowanych do uruchomienia nowych lub zmodyfikowanych programów, należy dążyć do wykorzystania formuł indywidualizujących ścieżki kształcenia, które powstają w Unii Europejskiej. Jedną z nich są mikrokwalifikacje

(microcredentials), pozwalające podsumowywać wyodrębnione moduły kształcenia certyfikatami dokumentującymi uzyskanie w ich ramach wiedzy i umiejętności.

Liczba studentów zagranicznych objętych systemem kształcenia na Wydziale rośnie, dzięki specjalności anglojęzycznej Biomaterials. Zwiększa się również liczba studentów polskich korzystających z programów międzynarodowej wymiany akademickiej. Działaniami zwiększającymi skalę umiędzynarodowienia studiów, a jednocześnie poprawiających ich jakość (potwierdzoną międzynarodowymi akredytacjami) są m.in.: rozwój oferty kształcenia w języku angielskim, wprowadzenie do programów studiów II stopnia obowiązku realizacji pewnej części przedmiotów w wersji angielskojęzycznej oraz tworzenie zachęt do pisania prac dyplomowych w języku angielskim.

Kształcenie – cele strategiczne i operacyjne, działania

K1. Kształcenie uwzględniające potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego i statusu uczelni badawczej (*cel strategiczny K1*)

1. Organizacja kształcenia zgodna z wizją uniwersytetu badawczego (*cel operacyjny K1.1*)
a. Tworzenie komfortowych warunków do kształcenia o ukierunkowaniu badawczym. (*działanie K1.1b*)
b. Tworzenie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych ścieżek rozwoju studentów, rozpoczynających się już na początku studiów i prowadzących ku pracy badawczej. (*działanie K1.1e*)
c. Propagowanie tworzenia programów studiów wspólnych, interdyscyplinarnych, prowadzonych w ramach współpracy międzywydziałowej. (*działanie K1.1g*)
2. Budowanie pozycji lidera edukacji technicznej w regionie europejskim (*cel operacyjny K1.2*)
a. Budowanie silnej identyfikacji inżynierii materiałowej oraz jej promocja. (*działanie K1.2a*)
d. Rozwój oferty studiów prowadzonych w języku angielskim. (*działanie K1.2c*)
3. Powiązanie treści działań dydaktycznych z potrzebami cywilizacyjnymi i społecznymi (*cel operacyjny K1.3*)
a. Wykorzystywanie kontaktów z otoczeniem społeczno-gospodarczym do trafnego określenia priorytetów kształcenia. (*działanie K1.3c*)
e. Wspieranie zaangażowania studentów w działania o charakterze społecznym, zwiększających świadomość i budujących więź z otoczeniem. (*działanie K1.3d*)
4. Realizacja społecznej odpowiedzialności uczelni w kształceniu społeczeństwa opartego o wiedzę (*cel operacyjny K1.4*)

a. Przyciąganie i wspomaganie osób aktywnych zawodowo do podejmowania prac badawczych wspólnie z Uczelnią i realizacji doktoratów ukierunkowanych na wdrożenia przemysłowe. (*działanie K1.4b*)

K2. Nowoczesne metody kształcenia (*cel strategiczny K2*)

1. Wdrażanie nowoczesnych metod komunikowania się i uczenia (*cel operacyjny K2.2*)
a. Rozszerzanie zakresu zajęć prowadzonych zgodnie z metodyką projektową. (*działanie K2.2c*)
5. Realizacja koncepcji uczenia się jako wspólnej aktywności studentów i kadry akademickiej (*cel operacyjny K2.4*)
a. Rozszerzenie partycypacji studentów w tworzeniu i aktualizacji programów kształcenia. (*działanie K2.4.b*)

K3. Efektywne mechanizmy projakościowe w dydaktyce (*cel strategiczny K3*)

1. Efektywne wykorzystanie bazy kubaturowej i laboratoryjnej Uczelni w dydaktyce (*cel operacyjny K3.2*)
a. Zwiększanie liczby pomieszczeń oraz infrastruktury współdzielonej dla badań i dydaktyki, w ujęciu międzywydziałowym. (*działanie K3.2a*)

Schemat organizacyjny Wydziału Inżynierii Materiałowej

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 (doktorskie) – 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 uczenia się.
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 Szkoły Doktorskiej PW".
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 nauczanym 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 absolwenta

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.

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 zna język 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 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 właściwości materiałów. W oparciu o znajomość kryteriów doboru materiałów oraz technologii wytwarzania i kształtowania ich właściwości 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 właściwości 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. 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.

Efekty uczenia się

Dla programów studiów I i II stopnia określono efekty kierunkowe, definiujące tożsamość kierunku oraz koncepcję kształcenia. Sformułowano też efekty uczenia się dla wszystkich zajęć. Wszystkie efekty sformułowane dla kierunku oraz dla umieszczono w opisie programu studiów.

Mapa procesów w ramach WSZJK

Procesy zarządzania

- P01. Utrzymanie i rozwój WSZJK
- P02. Koordynacja działań w ramach WSZJK
- P03. Badania naukowe
- P04. Rozwój kadry
- P05. Program studiów

Procesy główne

- P06. Rekrutacja kandydatów i współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym
- P07. Kształcenie
- P08. Wsparcie studentów
- P09. Rozwój współpracy międzynarodowej
- P10. Praktyki studenckie
- P11. Studia doktoranckie i szkoła doktorska

Procesy wspomagające

- P12. Informatyzacja Wydziału
- P13. Obsługa techniczna

Odpowiedzialności za procesy w ramach WSZJK

Proces	Osoba odpowiedzialna za proces
P01, P04	Dziekan Wydziału
	Prodziekani
P03	Prodziekan ds. Ogólnych i Nauki
P06, P08, P10	Prodziekan ds. Studenckich
P05, P07	Prodziekan ds. Kształcenia
	Pełnomocnicy dziekana
P02	Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia
P09	Pełnomocnik Dziekana ds. Międzynarodowych i Krajowych Programów Edukacyjnych
P11	Kierownik Studiów Doktoranckich
P12	Pełnomocnik ds. IT
P13	Pełnomocnik ds. Administracyjnych i Technicznych
	Przedstawiciele studentów i doktorantów
	Przewodniczący Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego
	Przewodnicząca Wydziałowej Rady Doktorantów
	Osoby odpowiedzialne za działania wspierające
	Przewodniczący Komisji Stypendialnej
	Pełnomocnik ds. Współpracy z Przemysłem
	Pełnomocnik ds. Zamówień Publicznych

	Główny specjalista ds. administracyjno – technicznych Pełnomocnik ds. BHP

Zakresy zadań osób odpowiedzialnych za procesy w ramach WSZJK

Dziekan Wydziału

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. przedstawianie 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 w Politechnice Warszawskiej,
14. dbanie o zaspokojenie socjalno-bytowych potrzeb studentów, podejmowanie decyzji dotyczących Wydziału, nie należących do innych organów Uczelni lub Kanclerza.

Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia

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

Zadaniem Pełnomocnika 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);
- 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.

Pełnomocnik Dziekana 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.

Wydziałowy Pełnomocnik ds. Pełnomocnik ds. Sieci Informatycznej i Cyfryzacji

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.

- koordynowanie obsługi informatycznej Wydziału (utrzymywanie sieci, aktualizacja oprogramowania, naprawy sprzętu),
- zakup i wymiana sprzętu komputerowego oraz audiowizualnego,
- koordynacja działań związanych z wyszukiwaniem i pozyskiwaniem środków na zakupy sprzętu komputerowego i audiowizualnego,
- doprowadzenie do przejrzystego i jednolitego zarządzania wszelkimi systemami sieciowymi,
- udoskonalenie funkcjonowania zespołu informatycznego.

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

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.
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. Programów Anglojęzycznych

1. Opracowanie merytoryczne programów studiów w języku angielskim na kierunku „Materials Science" na różnych stopniach nauczania (we współpracy z Prodziekanem ds. Kształcenia.
2. Sporządzenie opisu efektów uczenia się na poszczególnych stopniach nauczania – wiedza, umiejętności, kompetencje (we współpracy z Prodziekanem ds. Kształcenia.
3. Odniesienie opracowanego programu studiów do innych programów studiów „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.
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. Systemu Zarządzania Laboratorium Badań dla Przemysłu

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.

Wydziałowy Pełnomocnik ds. Obronnych

Do zadań Pełnomocnika ds. Obronnych należy:
w zakresie Obrony Cywilnej:
- opracowanie, opiniowanie i aktualizacja planów obrony cywilnej,
- przygotowanie i zapewnienie działania systemu wykrywania i alarmowania oraz systemu wczesnego ostrzegania o zagrożeniach,
- tworzenie i przygotowanie do działań jednostek organizacyjnych obrony cywilnej,
- przygotowanie ludności i mienia komunalnego na wypadek nadzwyczajnych zagrożeń oraz na wypadek wojny,
- integrowanie służb do prowadzenia akcji ratunkowych oraz likwidacji skutków klęsk żywiołowych i zagrożeń środowiska,
- współdziałanie i wymiana informacji z organami wojskowymi, policją i strażą pożarną,
- prowadzenie monitoringu i nadzór nad prawidłowym działaniem systemu monitoringu na Wydziale.
w zakresie pozamilitarnych przygotowań obronnych:
- planowanie obronne tj. wykonanie, uzgodnienie i aktualizowanie planu operacyjnego w warunkach zewnętrznego zagrożenia bezpieczeństwa państwa i w czasie wojny,
- przygotowanie wytycznych do szkolenia obronnego i działalności w zakresie pozamilitarnych przygotowań obronnych realizowanych w danym roku.
w zakresie zarządzanie kryzysowego:
- opracowanie i aktualizowanie wydziałowego Planu Reagowania,
- opracowanie, aktualizowanie i tworzenie zgodnie z potrzebami baz danych materiałowo-technicznych, transportowych, żywnościowych itp. na potrzeby prowadzonych akcji ratunkowych oraz zabezpieczenia potrzeb ludności,

- technicznych planowanie, koordynowanie i udział w realizacji procesu szkolenia struktur reagowania,
- określanie oraz zabezpieczenie potrzeb materiałowo-technicznych i finansowych niezbędnych do realizacji przyjętych zadań,
- prowadzenie ewidencji oraz nadzór nad konserwacją i utrzymaniem w należytym stanie sprzętu ochrony przeciwpożarowej oraz ratownictwa ogólnego i drogowego

Wydziałowy Pełnomocnik ds. Praktyk studenckich

Do obowiązków należy:
- Wskazywanie możliwych miejsc praktyk dla studentów (przedsiębiorstwa, instytuty naukowe itp.).
- Organizacja programowych praktyk zawodowych zgodnie z Regulaminem praktyk studenckich na Wydziale.
- Rekrutacja studentów na praktyki
- Akceptowanie proponowanych przez studentów miejsc praktyk;
-·Wystawienie dokumentów związanych z praktykami (skierowania na praktyki, umowy na organizację praktyk, porozumienie, dziennik praktyk itp.);
-·Przygotowanie merytorycznych materiałów niezbędnych do odbycia praktyki;
-·Kontakt z firmami przyjmującymi studentów na praktyki (wyjaśnienia, pisma);
-·Przeprowadzenie spotkań informacyjnych przed praktyką;
-·Przyjmowanie, gromadzenie i archiwizacja dokumentacji związanej z praktykami;
-·Konsultacje (dyżury) dla studentów w związku z praktykami;
-·Organizacja zaliczeń praktyk studenckich.
- Pozyskiwanie nowych miejsc praktyk, prezentacja ofert praktyk m. in. wykorzystując stronę internetową Wydziału, wywieszanie informacji na tablicy ogłoszeń, spotkania ze studentami itp.
- hospitacja praktyk
- Sprawozdawczość z przebiegu praktyk

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 tyglem, 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 Inżynieri 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.

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 ujednolicone 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 akademiccy – 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. JK.

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 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 Zapewniania 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 wspomagania 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 inspiruje i koordynuje działania mające na celu podnoszenie poziomu jakości kształcenia na Wydziale.

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

Badania naukowe (P03)

Zasady postępowania

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. Ogólnych i Nauki stymuluje aktywność 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. Ogólnych i Nauki
1.2	P03 02 Procedura komisyjnej oceny i odbioru prac realizowanych w ramach subwencji	Prodziekan ds. Ogólnych i Nauki
1.3	P03 03 Procedura ubiegania się granty dziekańskie dla młodych naukowców	Prodziekan ds. Ogólnych i 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:

- 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 akademiccy 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 Rozwój kadry	Prodziekan ds. Ogólnych i 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

Program studiów (P05)

Zasady postępowania

Programy 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 Studentów i Wydziałowej Rady Doktorantów. Wymienione organy każdorazowo opiniują także wszelkie zmiany w programie 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.
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 zajmującą 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 tyglem, 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.

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). 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.

Perspektywy kariery zawodowej i pracy 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.

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
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
- 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

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

Wsparciu studentów w kształceniu służy też udostępnianie im infrastruktury dydaktycznej, w tym badawczej. Studenci mogą korzystać z infrastruktury badawczej całego Wydziału. Infrastruktura podlega regularnemu monitorowaniu.

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

Koordynację 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 rekrutację i przebieg kształcenia w Szkole Doktorskiej Politechniki Warszawskiej oraz prawa i obowiązki doktoranta – Regulamin Szkoły Doktorskiej PW, Regulamin Rekrutacji i Regulamin Kształcenia w Szkole Doktorskiej PW.

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

KJK	Tytuł	Odp.
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

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

Szkoła Doktorska Politechniki Warszawskiej (P11)

Zasady postępowania

Kształcenie w Szkole Doktorskiej PW umożliwia doktorantowi uzyskanie specjalistycznych kompetencji w danej dyscyplinie niezbędnych do samodzielnego prowadzenia badań naukowych oraz pełnienia istotnych funkcji w życiu społeczno-gospodarczym oraz uzyskanie stopnia naukowego doktora.

Organizację i nadzór nad przebiegiem kształcenia w Szkole Doktorskiej PW dyrektor szkoły doktorskiej.

Doktorant zobowiązany jest do terminowej realizacji ustalonego Indywidualnego Planu Badawczego (IPB), w tym do prowadzenia badań naukowych oraz realizacji wymagań programowych określonych w programie kształcenia, prowadzących do uzyskania efektów uczenia się na poziomie 8 PRK oraz do terminowego zaliczania przedmiotów i odbywania praktyki dydaktycznej będącej praktyką zawodową w wymiarze określonym w programie kształcenia. Doktoranci Szkoły podlegają rozliczeniu semestralnemu na podstawie przedłożonego sprawozdania semestralnego. Rejestracji dokonuje dyrektor Szkoły. Komisja Oceny Śródokresowej dokonuje po drugim roku kształcenia w Szkole Doktorskiej oceny realizacji programu kształcenia i indywidualnego planu badawczego (IPB) doktorantów Szkoły Doktorskiej.

KJK	Tytuł	Odp.
1.	**Procedury dotyczące szkoły doktorskiej**	
1.1.	P11 01 Procedura rekrutacji do Szkoły Doktorskiej PW	Dyrektor Szkoły Doktorskiej PW
1.2.	P11 02 Procedura wszczęcia przewodu doktorskiego, wyznaczenia promotora lub promotorów, powołania komisji egzaminacyjnych i ich przewodniczącego, egzaminatorów i recenzentów oraz komisji doktorskiej	Przewodniczący Rady Naukowej Dyscypliny
1.3.	P11 03 Procedura dopuszczenia rozprawy doktorskiej do publicznej obrony	Przewodniczący Rady Naukowej Dyscypliny
1.4.	P11 04 Procedura publicznej obrony rozprawy doktorskiej	Przewodniczący Rady Naukowej Dyscypliny

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 wchodzą: studencka pracownię 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 Wi-Fi). 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. IT

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

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

5. P01 01 Opracowanie i aktualizacja strategii rozwoju Wydziału
6. P01 02 Monitorowanie realizacji strategii rozwoju Wydziału
7. P02 01 Dokumentowanie procedur i instrukcji
8. P02 02 Procedura oceny funkcjonowania i modyfikacji WSZJK
9. P03 01 Procedura podpisywania umów na realizację prac w ramach subwencji
10. P03 02 Procedura komisyjnej oceny i odbioru prac realizowanych w ramach subwencji
11. P03 03 Procedura ubiegania się o granty dziekańskie dla młodych naukowców
12. P04 01 Rozwój kadry
13. P05 01-F01 Formularz tworzenia programu studiów
14. P05 01-F02 Formularz tworzenia planu studiów
15. P05 02 Zgłaszanie nowego przedmiotu obieralnego
16. P05 02-W01 Wzór karty przedmiotu
17. P05 02-Z01 Karta zgłoszenia nowego przedmiotu
18. P05 03 Zmiana treści programowych, formy i czasu kształcenia
19. P05 03-Z01 Karta zgłoszenia propozycji modyfikacji programu
20. P05 04-Z01 Wniosek o utworzenie nowej specjalności
21. P06 01 Ocena skuteczności promocji Wydziału
22. P06 01-Z01 Ankieta oceny metod promocji Wydziału
23. P06 01-I01 Instrukcja przeprowadzania ankiety skuteczności promocji Wydziału
24. P06 02 Monitorowanie karier absolwentów Wydziału
25. P06 02-F01 Wzór ankiety absolwenta
26. P06 03 Współpraca z otoczeniem społeczno – gospodarczym w zakresie badań potrzeb, opinii i konsultacji społecznych
27. P07 01 Procedura wyboru promotora i ustalenia tematu pracy dyplomowej
28. P07 01-Z01 Karta informacyjna pracy dyplomowej
29. P07 02 Procedura ankietyzacji zajęć dydaktycznych
30. P07 03 Procedura hospitacji zajęć dydaktycznych

31. P07 03-Z01 Karta hospitacji zajęć dydaktycznych
32. P07 05 Procedura oceny studiowania na WIM PW
33. P07 05-Z01 Ankieta – ocena studiów na WIM PW
34. P07 06 Realizacja inżynierskiej pracy dyplomowej
35. P07 06-W01 Wzór strony tytułowej pracy dyplomowej inżynierskiej – wersja anglojęzyczna
36. P07 07 Realizacja magisterskiej pracy dyplomowej
37. P07 07-W01 Wzór strony tytułowej pracy dyplomowej magisterskiej – wersja anglojęzyczna
38. P07 08 Ocena pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego
39. P07 09 Monitorowanie programów studiów oraz zakładanych i osiąganych efektów uczenia się
40. P 07 10 Procedura obsadzania zajęć dydaktycznych
41. P07 11 Procedura uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni
42. P 08 01 Przyznawanie studentom pomocy materialnej
43. P08 02 Monitorowanie infrastruktury dydaktycznej
44. P09 01 Procedura planowania działań w ramach współpracy międzynarodowej
45. P09 02 Procedura doskonalenia jakości działań w ramach współpracy międzynarodowej
46. P09 03 Procedura rekrutacji do programu ERASMUS+
47. P10 01 Organizacja i ocena obowiązkowych praktyk studenckich
48. P10 01-F01 Formularz sprawozdania z praktyki kierunkowej/dyplomowej
49. P10 01-F02 Formularz oceny efektów uczenia się z praktyki kierunkowej
50. P10 01-F03 Formularz oceny efektów uczenia się z praktyki dyplomowej
51. P12 01 Administrowanie siecią akademicką
52. P13 01 Nadzorowanie bazy materialnej do realizacji zadań dydaktycznych