

Uchwała nr 128/13/2012-2016 z dnia 3.07.2013r.

§1. Rada Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki Politechniki Wrocławskiej działając na podstawie §16 ust.2 pkt.1 Statutu, **uchwała Strategię Rozwoju Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki** wyrażoną przez **Plan Rozwoju Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki**, przyjęty Uchwałą nr 27/02/2012-2016 z dnia 10 października 2012r. oraz przez Cele Strategiczne Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki wraz z miernikami stanu ich realizacji, przyjęte niniejszą Uchwałą i określone w załączniku do tej Uchwały.

§2. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Plan Rozwoju Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki Politechniki Wrocławskiej

Spis treści

Ogólna charakterystyka modelu docelowego Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki Politechniki Wrocławskiej – wstęp metodologiczny	2
Uwarunkowania i filary rozwoju	4
Misja i wizja Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki	5
Modele sektorowe	5
1. Model kształcenia	6
2. Model studiowania	7
3. Model badań podstawowych i stosowanych	8
4. Model instytucjonalny	11
5. Model wykorzystania zasobów	12
6. Model współpracy z otoczeniem i budowa sieci wpływów	13
Metodologia wdrażania	14

Ogólna charakterystyka modelu docelowego Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki Politechniki Wrocławskiej – wstęp metodologiczny

Konkretne projekty są w oczywisty sposób podporządkowywane priorytetom chwili. Nie sposób zajmować się wszystkim naraz, można jedynie dokonywać zmian wycinkowych. Nie wolno jednak zapominać, że priorytety mają charakter koniunkturalny. Koncentrują się na tych barierach rozwoju, które są aktualnie najbardziej dotkliwe, a zarazem możliwe do przełamania. Zrealizowany priorytet musi ustąpić miejsca innym — utrzymywany zbyt długo staje się systemowym zagrożeniem. Natomiast próby zarządzania przyszłością mają zwykle postać planów określających kolejne działania. Jeśli plany sięgają w odleglejszą przyszłość, to uzurpują sobie moc przesądzenia o wyborach podejmowanych przez innych ludzi w innych okolicznościach. Ignorowanie nieprzewidywalnego powoduje, że długofalowe plany systematycznie zawodzą. Stąd niechęć do porównywania niegdyś zapowiedzi z rezultatami.

Dla zachowania równowagi konieczne jest dysponowanie modelem całościowym, obejmującym wszystkie istotne aspekty działania systemu. Budowa takiego modelu jest trudna, bo to, co działa dobrze umyka uwadze, dopóki się nie popsuje. Niemniej tylko z pozycji modelu całościowego można oceniać trafność wyboru priorytetów i konsekwencje realizacji lub zaniechania poszczególnych działań.

Jak wszystko, również docelowy model Uczelni i Wydziału może ulegać zmianom. Gdy jednak zdefiniuje się go w kategoriach wartości, którym ma służyć dobry uniwersytet technologiczny, uwzględni potwierdzone doświadczeniem praktyki akademickie i wyposaży w sprawne mechanizmy dostosowawcze, to zmiany będą niewielkie. Można oczekiwać, że znacznie mniejsze, niż np. zmiany w zasadach finansowania i awansów.

Plan Rozwoju Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki Politechniki Wrocławskiej z jednej strony zarysowuje pożądany model docelowy Wydziału, z drugiej przedstawia konkretne projekty — podejmowane i realizowane obecnie, które stan ten przybliżają. Nie przesądza o naturze projektów,

które będą podejmowane w przyszłości. Zakłada, że będą one przybliżać Wydział do modelu docelowego w najlepszy możliwy wtedy sposób.

Plan Rozwoju **Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki** PWr spełnia następujące funkcje:

- formułuje docelowy model Wydziału (z obecnej perspektywy);
- integruje realizowane i przygotowywane projekty wydziałowe w bieżący program rozwoju Wydziału;
- jest narzędziem oceny zgłaszanych projektów, przez określanie ich zgodności z modelem;
- inspiruje powstawanie nowych projektów.

Niniejszy dokument:

- wymienia **uwarunkowania**, których ewolucja wymusi istotne zmiany obecnych praktyk;
- wskazuje na **filary rozwoju** wydziału, istotne dla użyteczności wydziału dla otoczenia;
- określa, na czym ma polegać **misja** Wydziału i jaka jest jej **wizja**;
- formułuje **modele sektorowe** dekomponujące i uszczegóławiające model ogólny;
- zarysowuje **metodologię wdrażania** Planu.

Modele charakteryzują przyszły pożądany stan uczelni/wydziału. Jednak dla zwięzłości opisu są formułowane w trybie dokonany.

1. Politechnika Wroclawska (PWr) jest pełnowymiarowym uniwersytetem technologicznym. Natomiast utworzony w roku 2001 i funkcjonujący od 01-01-2002 roku Wydział Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki (WEMIF) jest jedną z jej jednostek podstawowych, istotnych w realizacji i łączeniu wysokich kompetencji teoretycznych, badawczych i eksperckich Uczelni z kompetencjami dydaktycznymi i wychowawczymi.
2. WEMIF jest czołowym ośrodkiem naukowym i dydaktycznym w Polsce w zakresie elektroniki i dyscyplin pokrewnych (telekomunikacja, mechatronika, inżynieria materiałowa, inżynieria biomedyczna, nanotechnologia), znanym także poza granicami Polski.
3. WEMIF charakteryzuje się wysoką użytecznością zewnętrzną. Jego absolwenci są poszukiwani, zaś realizowane tu projekty – wdrażane.
4. Na Wydziale dominują badania technologiczne i projektowe związane z **mikro- i nanoelektroniką**, **mikro- i nanosystemami** oraz **mikro- i nanofotoniką**. Ta tematyka badawcza przekłada się na realizowany profil kształcenia, szczególnie na II i III stopniu. Profil kształcenia uzupełniają prowadzone centralnie dla całej społeczności studenckiej PWr nauki humanistyczne i społeczne, które ugruntowują cywilizacyjnie edukację inżynierów.
5. WEMIF oferuje warunki studiów znakomite w skali kraju i w pełni porównywalne z czołowymi uczelniami świata. Udostępnia nowoczesne laboratoria i techniki dydaktyczne, stwarza okazje do rozwoju zainteresowań i relacji mistrz-uczeń, zapewnia też dobre warunki bytowe.
6. WEMIF prowadzi badania zarówno w ramach rozpoznawanych dziś dyscyplin jak i interdyscyplinarne. Rozwija najnowsze dziś teorie i technologie oraz aspiruje do tworzenia technologii i teorii jutra.
7. WEMIF czynnie współuczestniczy w projektach badawczych o charakterze europejskim i globalnym, oraz adaptuje znane w świecie rozwiązania do warunków regionalnych i krajowych.
8. WEMIF komercjalizuje wyniki badań kierując się wymogami konkurencyjności. Odpowiednie procedury uwzględniają wymogi zarządzania ryzykiem, specyfikę rynku lokalnego i rygor płynności finansowej. Ponadto Wydział wspiera inkubację małych firm innowacyjnych, stymuluje rozwój klastrów przemysłowych, współpracuje też za pośrednictwem PWr z administracją regionalną.
9. WEMIF, jako część PWr śmiało wykorzystuje możliwości stwarzane przez obowiązujący system prawny w celu lepszego dostosowywania się do wyzwań przyszłości i bardziej efektywnego funkcjonowania.
10. WEMIF dba o utrzymanie wysokiego poziomu zdolności adaptacyjnych. Nie dopuszcza do usztywnienia proceduralnego. Wymusza szybki obieg decyzji. Utrzymuje odpowiednie rezerwy finansowe. Wydział dostosowuje swoją strukturę do potrzeb zmieniającego się świata. Jednostki nie potrafiące się dostosować zanikają, zwalniając tym samym zasoby do tworzenia nowych (kreatywna destrukcja).

11. WEMIF pozyskuje pierwszorzędnych pracowników i studentów w konkurencji z międzynarodowymi korporacjami lub uczelniami. Słabszą pozycję finansową rekompensuje kapitałem społecznym. WEMIF, jako część PWr jest dobrym, choć wymagającym, miejscem studiów i dobrym, choć wymagającym, miejscem pracy.

Uwarunkowania i filary rozwoju

Wymuszenia

- **Konkurencja o zasoby** - krajowy i unijny system finansowania badań mają preferować najlepszych. We wszystkich swoich działaniach władze Wydziału, jego pracownicy i studenci pamiętają o tym i uwzględniają w swoich działaniach taktycznych i strategicznych.
- **Kryzys demograficzny** - gwałtowne zmniejszenie liczebności studenckich grup wiekowych zmusza do wyrafinowanych zabiegów rekrutacyjnych i zwiększania atrakcyjności studiów.
- **Zaostrzona kontrola** - nowa Ustawa ogranicza stabilność zatrudnienia, wiążąc je z okresowymi ocenami. Osobiste strategie biernego przetrwania na uczelni stają się dysfunkcjonalne.
- **Zmiana pokoleniowa** – w perspektywie dekady w Uczelni dokona się rewolucja personalna wynikająca z przejścia na emeryturę dominującej liczebnie i organizacyjnie grupy pracowników (**do końca 2020 roku na emerytury przejdzie blisko połowa obecnie zatrudnionych na Wydziale pracowników naukowo-dydaktycznych, w tym większość pracowników samodzielnych**).

Szanse

- **Priorytet jakości** - spadek zapotrzebowania na dyplomy ukończenia studiów, wymusi ograniczenie ekspansji liczbowej uczelni i zogniskuje uwagę na rozwoju jakościowym.
- **Ograniczenie regulacji** - nowa ustawa stwarza obszary swobody, które Uczelnia i Wydział mogą sensownie zagospodarować zgodnie z własną strategią i specyfiką.
- **Integracja lokalna** - istnieją niedostatecznie wykorzystywane zasoby rozwojowe związane z szeroko rozumianymi możliwościami współpracy z miastem, aglomeracją i regionem.
- **Odmłodzenie struktur** - wymiana pokoleniowa w strukturach organizacyjnych ułatwi reformę uczelni.

Zagrożenia

- **Koniunkturalizm** - zbytne zaangażowanie w optymalizację bieżąco obowiązującego zestawu wskaźników niszczy potencjał niezbędny do sprostania kolejnemu zestawowi wskaźników.
- **Jednostronne uzależnienie** obfitość grantów UE finansujących procesy zmian na uczelniach może ulec gwałtownemu ograniczeniu. Nabyte przyzwyczajenia grantowe mogą utrudniać adaptację.
- **Proceduralizacja** - realne działania grzęzną w gąszczu procedur. Biurokracja uczelniana stawia na pierwszym miejscu własną wygodę. Rodzi to zniechęcenie, tłumi inicjatywy i komplikuje reformy.
- **Fragmentacja** - wąski pragmatyzm rozliczeń finansowych, od góry do dołu, powoduje atrofię akademickiej wspólnoty i zanik synergii. Grozi to regresem uczelni w stronę „technoparku”.

Przewartościowania

- **Zarządzanie badaniami** - sukces publikacyjny także na polu prac o charakterze stosowanym lub z pogranicza prac podstawowych i stosowanych nie przełożył się na gospodarkę. Należy liczyć się z zasadniczą zmianą modelu finansowania badań i rozwoju.
- **Utylitarność studiów** - dyplom ukończenia studiów nie gwarantuje pracy. Zapotrzebowanie studentów będzie się przesuwac z umiejętności aplikacyjnych na adaptacyjne.
- **Wartość wiedzy** - *internet* prowadzi do gwałtownej dewaluacji wiedzy skodyfikowanej. W efekcie, o klasie uczelni decydować będzie ponownie jakość relacji mistrz – uczeń.
- **Kryteria** – w dłuższej perspektywie uczelnie/wydziały nie mogą działać w oparciu o wewnętrzne wskaźniki instytucjonalne; gwarantem przetrwania jest szeroko rozumiana użyteczność zewnętrzna.

Filary rozwoju

- **Kompetencje dydaktyczne** - Wydział kształci specjalistów i innowatorów, uwzględniając indywidualne możliwości studentów. Dostarcza umiejętności zwiększających konkurencyjność na rynku pracy i uczy kooperacji. Zapewnia stymulujące intelektualnie warunki studiów, w tym kontakty międzynarodowe. Śledzi ewolucję wydziałów zbliżonych tematycznie w świecie, adaptując sensowne rozwiązania do swojej specyfiki.
- **Potencjał badawczy** - Wydział współuczestniczy w globalnym wysiłku badawczym i angażuje się w rozwiązywanie specyficznych problemów lokalnych. Buduje swoją markę zarówno w dziedzinie teorii jak i badań stosowanych. Aktywność w ramach priorytetów, nie wyklucza badań dyktowanych pasją poznawczą. Potencjał badawczy nie jest rozpraszany w działaniach proceduralnych.
- **Sprawność biznesowa** - Wydział dywersyfikuje źródła pozyskiwania środków na dydaktykę oraz badania i rozwój. W szczególności pozyskuje przychody wynikające z komercjalizacji badań i usług eksperckich. Jego potencjał organizacyjny i finansowy umożliwia też zaangażowanie w projekty, których efekty, choć wstępnie niejasne i odsunięte w czasie, mogą prowadzić do innowacji przełomowych.
- **Zakorzenie regionalne** - Wydział jest zakorzeniony na Dolnym Śląsku i we Wrocławiu. Czerpie z tego otoczenia zasoby i dostarcza mu kompetencje. Buduje lokalny kapitał intelektualny i społeczny. Z tej pozycji umacnia swój status w krajowym i globalnym nurcie rozwoju wiedzy.

Misja i wizja Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki

Współtworzymy kompetentną przyszłość

Sformułowanie misji akcentuje rolę uczelni/wydziału w podtrzymaniu i rozwijaniu kompetencji związanych z kulturą eksperymentu. Kompetencje te stworzyły współczesną cywilizację, warunkują jej istnienie i są głównymi czynnikami rozwoju. W czasach, gdy eksperymenty zastępowane są przez procedury a pozory liczą się bardziej niż fakty, misja taka ma znaczenie fundamentalne. Powinna ona kłaść akcenty na:

- kreatywność, która zmienia trajektorie przyszłości.
- profesjonalizm i twarde umiejętności, które warunkują funkcjonowanie technosfery.
- partnerskie współdziałanie z otoczeniem i partnerami zewnętrznymi, które wzmacnia efekty działań i ułatwia ich osiągnięcie.

Filary rozwoju

Domena działalności – kształtowanie kompetencji inżynierskich i rozwijanie technologii.

Odpowiedzialność – wobec studentów, wobec społeczeństwa, wobec nauki.

Standardy sukcesu – kariery absolwentów, wkład do wiedzy, zewnętrzna użyteczność, trwanie.

Kluczowe kompetencje – wiedza, kreatywność i pragmatyzm zakorzenione w kulturze eksperymentu.

Organizacja – struktura akademicka obudowana strukturami zadaniowymi.

Od wewnątrz uczelnia/wydział ogniskuje aktywność i kreatywności pracowników i studentów umożliwiając im realizację szerokiego spektrum aspiracji życiowych. Jest miejscem gdzie stawia się, dyskutuje i rozwiązuje istotne problemy techniczne, naukowe i cywilizacyjne. Politechnika Wroclawska jest strukturą bazującą na zaufaniu i twardo reagującą na przypadki naruszenia zaufania.

Modele sektorowe

Model docelowy Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki PWr przedstawiono w rozbiciu na 6 modeli sektorowych:

1. Model kształcenia,
2. Model studiowania,

3. Model badań podstawowych i stosowanych,
4. Model instytucjonalny,
5. Model wykorzystania zasobów,
6. Model współpracy z otoczeniem i budowa sieci wpływów.

1. Model kształcenia

W konsekwencji rewolucji internetowej przekaz wiedzy encyklopedycznej traci wartość rynkową. WEMIF stawia na interaktywne, dyskursywne i eksperymentalne kształtowanie umiejętności swoich studentów.

Kierunki i specjalności na I i II stopniu

1. Aktualnie (październik 2012) Wydział prowadzi następujące kierunki kształcenia: kierunek **Elektronika i telekomunikacja - I stopień** (specjalności **Inżynieria elektroniczna i fotoniczna** oraz **Elektronika cyfrowa**), kierunek **Elektronika i telekomunikacja - II stopień** (specjalności **Optoelektronika i technika światłowodowa**, **Mikrosystemy** i anglojęzyczna **Electronics, Photonics, Microsystems**) – kierunek z oceną wyróżniającą Państwowej Komisji Akredytacyjnej (listopad 2009) i mianem najlepszego kierunku studiów (tytuł przyznany decyzją Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (lipiec 2012), kierunek **Mechatronika – I stopień** (międzywydziałowe studia I stopnia – współpraca z **Wydziałem Mechanicznym** i **Wydziałem Elektrycznym**).
2. W perspektywie roku 2020 Wydział prowadzi samodzielnie lub we współpracy z innymi jednostkami podstawowymi PWR następujące kierunki studiów: **Elektronika – I i II stopień** (II stopień ukierunkowany na **mikro- i nanoinżynierię**), **Optoelektronika** (ewentualnie **Fotonika**) – **I i II stopień**, **Mechatronika – I i II stopień**, **Inżynieria Materiałowa – I stopień**.
3. Wydział, w zakresie swoich kompetencji dydaktycznych, prowadzi także studia podyplomowe oraz studia II i III wieku.

Polityka rekrutacyjna na I, II i III stopniu

4. WEMIF prowadzi aktywną i systematyczną akcję pozyskiwania uzdolnionych maturzystów na studia I stopnia. Współpracuje w tym celu z liceami i innymi szkołami regionu Polski południowo-zachodniej i nie tylko. Prezentuje się na targach edukacyjnych, zamieszcza ogłoszenia w informatorach drukowanych i internetowych dla maturzystów, aktywnie uczestniczy w festiwalach nauki, posiada przyciągającą stronę internetową, prowadzi otwarte zajęcia laboratoryjne dla uczniów szkół średnich. Nie zaniedbuje też osobistych kontaktów pracowników z ich szkołami średnimi.
5. WEMIF zabiega o ponadregionalną rekrutację w zakresie studiów II i III stopnia. Współpracuje w tym celu ze szkołami wyższymi otoczenia (np. państwowymi wyższymi szkołami zawodowymi), które kształcą inżynierów w zakresie I stopnia.

Ścieżka specjalistyczna i interdyscyplinarna, wąska i szeroka wybieralność

6. Zdecydowana większość studentów WEMIF studiuje według ścieżek specjalistycznych, kształtowanych odpowiedzialnie, z odpowiednim wyprzedzeniem, głównie pod potrzeby polskiego rynku pracy.
7. Studenci spełniający określone warunki mogą otrzymać indywidualnego opiekuna i studiować według ścieżek interdyscyplinarnych, kształtowanych pod kątem osobistych zainteresowań (zadanie to jest możliwe do realizacji już obecnie z uwagi na bardzo korzystne relacje liczbowe jeżeli idzie o liczbę studentów przypadającą na jednego nauczyciela akademickiego).
8. Studenci uczestniczą w realizacji prac badawczych w ramach kół naukowych (**już obecnie na wydziale intensywnie działa 6 studenckich kół naukowych, w których udziela się około 20% studentów Wydziału**) oraz w zespołach badawczych. Najlepsi mogą być zatrudniani, jeszcze w czasie studiów, w projektach badawczych lub w charakterze pomocniczych pracowników dydaktycznych.
9. Na ścieżkach specjalizacyjnych wybieralność jest ograniczona. Preferuje się utrzymanie stałego składu grup zajęciowych. Sprzyja to kształceniu umiejętności współpracy i budowie więzi.
10. Na ścieżce interdyscyplinarnej studenci mogą dobrać zajęcia z całej oferty dydaktycznej PWR, a w miarę możliwości również innych uczelni wrocławskich, krajowych i zagranicznych.

11. Programy studiów harmonizują proporcje wiedzy bezpośrednio przydatnej zawodowo, wiedzy umożliwiającej późniejsze adaptacje zawodowe oraz wiedzy kształtującej racjonalny obraz świata.
12. WEMIF buduje swoją pozycję na rynku edukacyjnym znakomitymi laboratoriami studenckimi (wiele nowej infrastruktury dydaktycznej jest zlokalizowanej w obiektach dydaktycznych przy ul. Długiej 61/65 – bud. **M-4**, **M-6 bis** i **M-11**) i wszechstronnym wykorzystaniem potencjału technologii informacyjnych (w tym m.in. e-learningu i nowych metod i technologii kształcenia).

Związki z praktyką i współpraca z pracodawcami

13. WEMIF ułatwia organizowanie specjalnych kursów prowadzonych przez specjalistów praktyków spoza Uczelni oraz stwarza warunki do kontaktu z takimi osobami w ramach kursów regularnych.
14. Wydział sprzyja wyborowi tematów prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich, które wiążą się z potrzebami przedsiębiorstw z zakresu elektroniki (w szczególności mikroelektroniki, mikrosystemów i optoelektroniki), telekomunikacji i mechatroniki.
15. Kształtuje się kompetencje interpersonalne, niezbędne do pracy w grupie oraz umiejętności potrzebne do kierowania zespołami ludzkimi i zarządzania projektami.
16. Obowiązują praktyki zawodowe. Honoruje się inicjatywy studentów w tym zakresie. W końcowej fazie studiów PWr sprzyja to bezkonfliktowemu łączeniu nauki z pracą zawodową.

Możliwość współpracy międzynarodowej

17. Studenci Wydziału, podobnie jak wszyscy studenci Uczelni mają zapewnione dobre przygotowanie językowe wg reguły: język obcy plus angielski (traktowany jako język drugi, nie obcy).
18. W ramach Uczelni Wydział stymuluje międzynarodową wymianę studentów i pracowników dydaktycznych na dużą skalę. Znacząca część oferty dydaktycznej dostępna jest w języku angielskim (**już obecnie wydział oferuje i prowadzi studia II stopnia na specjalności anglojęzycznej; dotychczasowe doświadczenia pokazują, że jest ona wybierana przez ok. 40% studentów II stopnia**).
19. Wydział buduje więzi z wybranymi wydziałami uczelni zagranicznych. W uzasadnionych przypadkach angażuje się we współpracę prowadzącą do podwójnego dyplomowania.

Systemy oceny jakości kształcenia

20. Wydział prowadzi ocenę jakości kształcenia w ramach Uczelnianego Systemu Oceny Jakości Kształcenia. Dodatkowo, z uwagi na bardzo korzystne relacje, jeśli idzie o liczbę studentów przypadających na jednego nauczyciela akademickiego wykorzystuje do tego celu w większym stopniu niż na wydziałach (kierunkach) masowych interpersonalne kontakty ze studentami.

2. Model studiowania

Otoczenie, w którym ma się spędzić kilka najbardziej dynamicznych lat życia, ma wielkie znaczenie przy wyborze miejsca studiów. PWr oferuje atrakcyjne i stymulujące intelektualnie warunki studiowania.

Warunki studiowania, dostęp do infrastruktury dydaktycznej

21. Należycie uaktualniane materiały dydaktyczne dla studentów są na bieżąco dostępne w sieci. Każdy student PWr ma też dostęp sieciowy do potrzebnego mu oprogramowania.
22. Uczelnia zapewnia studentom mnogość miejsc do nauki (biblioteki, salki studyjne). Studenci mogą też korzystać z laboratoriów dydaktycznych poza godzinami zajęć (już obecnie takie możliwości są stworzone w wydziałowym laboratorium otwartym (bud. **M-6 bis**), będącym aktualną wizytówką dydaktyczną Wydziału)
23. Koła naukowe oferują studentom możliwość realizacji ambitnych pomysłów oraz sprawdzenia swoich możliwości w twórczym rozwiązywaniu problemów praktycznych (koła lub indywidualni studenci są zapraszani do twórczego udziału w realizacji projektów badawczych).
24. Wszyscy studenci studiów interdyscyplinarnych (i inni potrzebujący zindywidualizowanego traktowania) objęci są życzliwą opieką indywidualnych doradców.
25. Studenci traktowani są życzliwie, uprzejmie i rzeczowo, i tego się też od nich oczekuje. W kontaktach pracowników ze studentami obowiązuje zasada: *kto przyjdzie na czas nie czeka*.
26. Wydział jako podstawowa jednostka Uczelni jest miejscem z klasą.

Sprawy bytowe i kulturowe

27. Większość spraw bytowych i kulturalnych społeczności studenckiej jest rozwiązywana centralnie w Uczelni, która działa na rzecz rozwiązywania problemów bytowych społeczności studenckiej, dysponuje odpowiednią liczbą miejsc w akademikach i wspiera działania studentów w zakresie wynajmu kwater. Studenci mają możliwość zjedzenia posiłków w czasie przerw między zajęciami. PWr udostępnia lokale dla barów i kantyn serwujących żywność tanią i zdrową.
28. Wydział wspiera wszelkie działania Uczelni dążące do uzgodnienia z władzami Wrocławia spraw komunikacyjnych (lokalizacja przystanków, przebieg linii, korelacja rozkładu jazdy z rozkładem zajęć), które zapewniają sprawny przejazd między Centrum Badawczo-Technologicznym przy ul. Długiej a kampusem centralnym środkami transportu publicznego.
29. Praca zarobkowa na Wydziale, która nie wymaga specjalnych kwalifikacji i może być wykonywana dorywczo bądź w systemie *part-time*, oferowana jest w pierwszej kolejności studentom.

Relacje mistrz-uczeń

1. Uczelnia akademicka jest wspólnotą pracowników i studentów. Łączą ich podobne wartości, respekt dla wiedzy, wzajemny szacunek, odpowiedzialność za zespół i relacje mistrz-uczeń. Przy powszechnej dostępności do informacji internetowej encyklopedyczny przekaz wiedzy traci na znaczeniu. Natomiast rośnie znaczenie kontaktów interpersonalnych i relacji mistrz-uczeń.

Przestrzeń dla inicjatyw studenckich

30. Uczelnia wspomaga swoją infrastrukturą studencką aktywność obywatelską, kulturalną, artystyczną i sportową (kluby dyskusyjne, koła zainteresowań, grupy samopomocy). WEMIF stwarza godne warunki do działalności Wydziałowego Samorządu Studenckiego, udostępnia mu bazę lokalową i dofinansowuje (w ramach działalności celowej) niektóre inicjatywy i imprezy studenckie.
31. Szczególną opieką otaczany jest studencki ruch turystyczny (w tym połączone z wyjazdami formy działań dydaktycznych).

Budowanie więzi

32. Kształtowanie więzi koleżeńskich i towarzyskich jest ważnym aspektem studiów. Uczelnia stwarza ku temu warunki. W miarę możliwości zajęcia odbywają się w trwałych grupach studenckich.
33. Zdrowa rywalizacja buduje silne więzi i wzmacnia charaktery. Wspierane są różne formy współzawodnictwa międzygrupowego i międzywydziałowego o nieantagonistycznym charakterze.
34. Wydział popiera i stwarza rozmaite okazje do niesformalizowanych kontaktów studentów z kadrą Wydziału (dyskusje, spotkania towarzyskie, wycieczki, pikniki itp.).

3. Model badań podstawowych i stosowanych

Zarządzanie badaniami w Politechnice Wrocławskiej / na Wydziale Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki uwzględnia doświadczenia wykazujące, że przewidywalność sukcesów naukowych maleje ze wzrostem ich znaczenia, zaś wolność badań maleje ze wzrostem ich kosztów. Kompetencje i aparatura badawcza skumulowane na WEMIF mają wymierny potencjał rynkowy. WEMIF wykorzystuje ten potencjał w celu pozyskania środków na rozwój.

Rozwój teorii w obszarze dziedzin i dyscyplin

35. WEMIF docenia wagę wewnętrznego transferu idei i przeciwdziała zasklepieniu się badaczy w swoich specjalnościach. Regularnie organizowane są seminaria wydziałowe, podczas których wystąpienia prezentują zarówno młodzi adepci nauki jak i doświadczeni pracownicy naukowo-dydaktyczni. Obecność doktorantów i młodszych pracowników naukowych na takich seminariach jest oczywista.
36. Wydział w miarę swoich możliwości honoruje i eksponuje swoich wybitnych uczonych. Ich przykład, wskazówki i kontakty otwierają innym drogę do sukcesu.
37. Wydział świadomie i odpowiedzialnie kształci młode pokolenie badaczy. W szczególności stwarza okazje do inicjacji naukowej i kształtowania warsztatu naukowego w postaci kameralnych seminariów i konferencji merytorycznych oraz wymusza „otarcie się w świecie” (doskonalenie angielskiego, wyjazdy stażowe, udział w międzynarodowych grupach roboczych).

Badania interdyscyplinarne i projekty innowacyjne

38. Naukowa eksploracja badawcza przebiega w czterech typach obszarów:

obszary prestiżowe — obejmujące szczyty specjalistycznego dorobku w poszczególnych dziedzinach; dorobek w tych obszarach może być efektywnie eksponowany (lista filadelfijska, patenty), co podnosi wymiennie status wydziału i niesie punktacyjne profity;

obszary priorytetowe — obejmujące główne fronty ofensywy badawczej, mającej na celu rozwijanie najnowocześniejszych technologii; aktywność na tym polu buduje kompetencje i przyciąga duże granty; wydział śledzi uważnie ewolucję tych priorytetów w skali globalnej;

obszary interdyscyplinarne — obejmujące pogranicza rozłącznych wydawałoby się dziedzin; poszukiwanie nowych aplikacji w tym obszarze stwarza najłatwiej dostępne możliwości przyszłej komercjalizacji badań;

obszary dziewicze — obejmujące przestrzenie możliwości dotąd nieeksplorowanych; działania na tych terenach są bardzo ryzykowne, ale dają szansę na przejście do historii - tylko tam można dokonać innowacji przełomowych, prowadzących do technologii jutra.

39. Wydział, w ramach zrównoważonego rozwoju tematycznego i badawczego, nie dopuszcza do dyskryminacji żadnego z wymienionych obszarów. Do najważniejszych obszarów działania należą:
- a) mikrostruktury dla elektroniki i optoelektroniki, w tym np. mikrostruktury dla elektroniki terahercowej, niskowymiarowe struktury dla tranzystorów mikrofalowych dużej mocy, materiały z szeroką przerwą wzbronioną,
 - b) opracowania dedykowanej platformy przetworników półprzewodnikowych na bazie materiałów AIIIBV-N - przetwornik z zastosowaniem struktury kwantowej, strukturyzacja i funkcjonalizacja powierzchni przetwornika, badania dotyczące kompatybilności procesów technologii chemicznych oraz mikro- i nanoelektronicznych,
 - c) opracowanie technologii heterostruktur AIIIBV-N przeznaczonych do konstrukcji ogniw wielozłączowych,
 - d) - konstrukcja magnetronów niestandardowych do specjalistycznych pokryć cienkowarstwowych oraz wielkogabarytowych jednostek tego typu do wytwarzania różnego rodzaju warstw, wielowarstw i kompozytów cienkowarstwowych
 - badanie procesów rozpylania magnetronowego,
 - instrumentacja i metodyka obrazowania w środowiskowej i niskopróżniowej skaningowej mikroskopii elektronowej (ESEM - Environmental Scanning Electron Microscopy),
 - modelowanie numeryczne procesów fizycznych towarzyszących przepływowi cząstek naładowanych w gazie rozrzedzonym w obecności pól elektrycznych i magnetycznych,
 - e) pomiary mikroskopią bliskich oddziaływań (metrologia i sterowanie dla/z MEMS, MEOMS, NEMS itd.), wykorzystanie techniki FIB do badania i modyfikacji powierzchni,
 - f) wykorzystanie technik mikroskopii bliskich oddziaływań na potrzeby chemii, biochemii i biotechnologii (przy szerokiej kooperacji krajowej i zagranicznej),
 - g) szeroko rozumiana diagnostyka chemiczna i biochemiczna, prowadzona za pomocą mikrosystemowych układów czujnikowych (zastosowanie układów mikro- i nanosystemowych umożliwia detekcję sygnałów ze zwiększoną czułością i nadzwyczajną rozdzielczością, sięgającą nawet pojedynczych molekuł; dodatkowo umożliwia miniaturyzację i budowę urządzeń przenośnych oraz znacznie obniża koszty eksploatacji),
 - h) opracowania innowacyjnych powłok bioaktywnych, wytwarzanych metodami przemysłowymi (rozpylanie magnetronowe, parowanie) z dodatkową modyfikacją plazmową celem uzyskania nowych opatrunków medycznych z powłoką bioaktywną oraz opracowania przezroczystych powłok bakterioobójczych i samoczyszczących,
 - i) modyfikacja właściwości funkcjonalnych powłok,
 - j) diagnostyka strukturalna, elektryczna i optyczna potrójnych i poczwórnych związków półprzewodnikowych AIIIBV-N (tzw. rozrzedzonych azotków), struktur niskowymiarowych tych związków oraz materiałów półprzewodnikowych z szeroką przerwą energetyczną i dużym niedopasowaniem sieciowym,
 - k) niezawodny i ekologiczny montaż elektroniczny w aparaturze poddawanej szczególnie intensywnym narażeniom mechanicznym, termicznym, chemicznym i biologicznym z wykorzystaniem technologii bezołowiowych,
 - l) modelowanie materiałów i połączeń w różnych skalach, ze szczególnym uwzględnieniem modelowania molekularnego na granicach zróżnicowanych ośrodków celem opracowania nowych kompozytów montażowych z nano- i mikrocząstkami,

- m) technologie LTCC i HTCC i ich wykorzystanie do miniaturyzacji i integracji elementów elektronicznych, czujników, obudów wysokotemperaturowych, przetworników, mikrosystemów, układów grzewczych i chłodzących, mikroreaktorów chemicznych i biologicznych, zintegrowanych mikrosystemów przepływowych,
 - n) opracowanie metod syntezy nanocząstek złota, ZnO, TiO₂ oraz SnO₂, i wykorzystanie nanocząstek do budowy wysoce selektywnych rezystancyjnych i elektrochemicznych czujników gazów oraz modyfikacji powierzchni materiałów włókienniczych celem nadania im właściwości bakterioobójczych lub bakteriostatycznych,
 - o) projektowanie, pomiary i analiza standardowych i zaawansowanych przyrządów fotoniki z wykorzystaniem kryształów fotonicznych i materiałów z optyczną przerwą zabronioną,
 - p) mikromechanika w krzemie, szkle i tworzywach sztucznych, bonding Si-Si, Si-szkło, Si-ceramika, Si-tworzywa sztuczne prowadząca do opracowania dedykowanych lab-chipów, mikroreaktorów i mikrofabryk chemicznych w oparciu o mikrosystemy krzemowe, krzemowo-szklane i krzemowo-szklano-polimerowe,
 - q) mikrosystemowe konstrukcje czujników dużych dawek promieniowania, zegara atomowego i magnetometru oraz do pomiarów zagrożeń biomedycznych.
40. Wydział uzyskuje ciągłość projektu Centrum Dydaktyczno-Technologicznego „Technopolis”; Wydział współpracuje z jednostkami Wrocławskiego Centrum Chemii i Biotechnologii oraz Nadodrzańskiego Centrum Chemii i Biotechnologii Zaawansowanych Materiałów i Nanomateriałów.

Wielkie projekty i współpraca międzynarodowa

- 41. Wydział dysponuje nowoczesnymi laboratoriami badawczymi umożliwiającymi udział w wielkich projektach i świadczenie wysokodochodowych usług.
- 42. Ogromne koszty nowych laboratoriów wymuszają rozwój selektywny. Motywacje prestiżowe są niewystarczające. Nowe laboratoria własne tworzy się po zbadaniu opcji współpracy z otoczeniem.
- 43. Laboratoria są profilowane pod potrzeby priorytetów strategicznych, w dziedzinach, w których potencjał kadrowy i wcześniejsze sukcesy zapowiadają powodzenie.
- 44. Laboratoria świadczą usługi wzorujące i certyfikacyjne. W szczególności, odpowiadają na potrzeby dziedzin gospodarki, które w otoczeniu uczelni mają rozwiniętą bazę produkcyjną.

Badania niszowe, zwłaszcza na rzecz Regionu i Wrocławia

- 45. Wydział dąży do zrealizowania potencjału komercyjnego związanego z zaspakajaniem potrzeb specyficznych rynków niszowych. Rozwija w tym celu odpowiednie modele biznesowe.
- 46. Wydział świadczy usługi na rzecz małych firm innowacyjnych, w szczególności odpryskowych. Kieruje się zasadą odsuniętych w czasie korzyści — niskie ceny, za udział w ewentualnych korzyściach.
- 47. Wydział sprzyja fluktuacji kadry między Uczelnią a firmami innowacyjnymi (model Doliny Krzemowej) w ramach regionalnego systemu innowacyjnego, chroniąc jednocześnie swoje prawa autorskie.

Transfer i komercjalizacja wyników badań stosowanych

- 48. Wydział, korzystając z jednostek ogólnouczelnianych, świadczy usługi związane z transferem technologii i kompetencji technologicznych po cenach konkurencyjnych.
- 49. W szczególności Wydział rozwija swój potencjał projektowo-konstrukcyjny i wykorzystuje posiadane kompetencje w praktycznych realizacjach.
- 50. WEMIF — świadomy niebezpieczeństw nadmiernej specjalizacji w coraz węższych dziedzinach — dba o stałe zasilanie procesów badawczych i dydaktycznych wiedzą i problemami ze świata realnego.
- 51. Wydział korzysta z oferowanego przez PWr komercyjnego szkolenia w zakresie procedur związanych z organizacją i finansowaniem badań. Zapewnia też dostęp do specjalistycznych konsultacji prawnych i ekonomiczno-finansowych.
- 52. Wydział angażuje się w działalność parków technologicznych, np. Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości. Krzewi postawy kreatywne wśród młodzieży.

Formowanie młodego pokolenia badaczy

- 53. Uczelnia prowadzi politykę systematycznej odnowy kadr. System ocen pracowników wspomaga konsekwentną realizację zasady zatrudniania co roku kilku procent młodych pracowników.
- 54. PWr stymuluje mobilność młodych pracowników merytorycznych. Służą temu staże, oddelegowania itp. Mobilność ułatwia elastyczny system przydziału zasobów (obciążenia, pomieszczenia itd.).

Zarządzanie wiedzą

- 55. Organizacja procesów badawczych uwzględnia fakt, że przełomowe idee muszą spokojnie dojrzewać, zanim osiągną poziom umożliwiający ich szeroką ekspozycję.
- 56. Oceny dorobku naukowego skupiają się na jakości dzieła, a nie na wskaźnikach ilościowych. Tymi ostatnimi zbyt łatwo jest manipulować.
- 57. Wydział aktywnie i wymiernie uczestniczy w międzynarodowym wysiłku badawczym. Panuje też zrozumienie, że wspólna praca nad złożonymi projektami wymaga bezpośredniej interakcji badaczy.

4. Model instytucjonalny

PWr kieruje się zasadą subsydiarności. Procesy decyzyjne kończą się możliwie blisko miejsca, gdzie były zainicjowane. Sprawy ułatwia możliwie jeden podpis i osobista odpowiedzialność podpisującego.

Struktura organizacyjna Wydziału i reguły jej transformacji

- 58. Wydział mieści się w sektorze akademickim PWr, który zajmuje się zasadniczo dydaktyką i nauką uprawianą w celach poznawczych, przenika również doń (ale nie dominuje) sektor komercyjny, świadczący odpłatnie usługi badawcze, szkoleniowe i doradcze. W związku z tym WEMIF ma strukturę samorządową — władza wybieralny dziekan, Rada Wydziału sprawuje kontrolę merytoryczną. Obowiązują standardy i swobody akademickie. Odpowiednie rozwiązania organizacyjne umożliwiają dziekanowi sprawną realizację jego mandatu wyborczego.
- 59. Wydział ma pełną autonomię dydaktyczną i organizacyjną. Dysponują wydzielonymi budżetami i środkami pozyskiwanym z zewnątrz. Rozlicza się z Uczelnią z wykorzystywanych zasobów.
- 60. Wydziałem zarządza dziekan, delegując uprawnienia tak, aby mógł się skoncentrować na strategicznym rozwoju WEMIF oraz jakości badań i dydaktyki.
- 61. Prodziekani wyręczają dziekana w zleconych im sferach działalności i stanowią podstawowe gremium doradcze.
- 62. Rada Wydziału jest forum debaty o fundamentalnych problemach Wydziału. W maksymalnym stopniu odciążona od funkcji proceduralnych, inicjuje, konsultuje i opiniuje działania dziekana.
- 63. Zespoły (zakłady wydziałowe) mają autonomię badawczą i organizacyjną oraz określoną przez wydział autonomię w dydaktyce, finansach i wykorzystaniu zasobów ([Aktualna struktura – podział na siedem zakładów wydziałowych jest prosta, płaska i warta zachowania – sprawą do dyskusji pozostaje liczba zespołów w perspektywie roku 2020](#)).
- 64. Pożądana wielkość zespołów to min. 10 osób (dość liczne, ale nie wymagające jeszcze zarządzania hierarchicznego). Wydział w miękki sposób stymuluje powstawanie zespołów tej wielkości.
- 65. Struktury akademickie są stabilne, ale podatne na zmiany dostosowawcze. Struktury komercyjne mają charakter zadaniowy: powstają, zmieniają się i są rozwiązywane w reakcji na wymogi rynku.
- 66. Przejścia pracowników merytorycznych między zespołami, z inicjatywy stron zainteresowanych przejściem, są możliwe, jeśli nie generują kosztów dla Wydziału.
- 67. Ogranicza się pączkowanie struktur. Ekspansja musi być uzasadniona wzrostem. Trwały regres prowadzi do kreatywnej destrukcji — rekonfiguracji zasobów i włączania ich do innych jednostek.

Podział zadań między pracowników akademickich i pracowników wsparcia – oddzielenie funkcji merytorycznych od proceduralnych

- 68. W ramach sektora akademickiego rozróżnia się pracowników merytorycznych (naukowych i dydaktycznych) i pracowników wsparcia (administracyjnych, technicznych, itd.)
- 69. Główne zadania pracowników merytorycznych to kreowanie nowej wiedzy, przekaz wiedzy, kształtowanie osobowości studentów i formowanie postaw młodszych kolegów.

70. Głównym zadaniem pracowników wsparcia jest odciążanie pracowników merytorycznych od funkcji proceduralnych i technicznych.
71. Pracownicy wsparcia są w dyspozycji Kanclerza. Część z nich Kanclerz przydziela do obsługi wydziałów i zespołów. Przydziały takie są trwałe, tak długo, jak długo dziekani i kierownicy je aprobują.

Zrównoważone modele awansów i karier. Partycypacja doktorantów i studentów. Kształtowanie kapitału społecznego Wydziału

72. Wydział wspiera kariery pracowników, w szczególności::
- kariery naukowe polegające na kreowaniu wiedzy,
 - kariery dydaktyczne warunkujące atrakcyjność uczelni dla studentów,
 - kariery przywódcze związane z zarządzaniem zespołami i budowaniem sieci wpływów.
73. Wydział potrzebuje zarówno kompetencji indywidualnych jak i zespołowych. Znajduje to wyraz w ocenach, nastawionych na określenie „wartości dodanej”, którą pracownik wnosi do zespołu.
74. Celem ocen jest rozwój wydziału, a nie rankingi — wystarczy zidentyfikować osoby nieprzydatne.
75. W ma świadomość pułapek związanych z procedurami punktacyjnymi. Decydujące znaczenie w ocenach ma odpowiedzialna opinia bezpośrednich przełożonych.
76. Wydział, działając w strukturach PWr rozwija atrakcyjności takie, jak: większa doza wolności, szersze pole inicjatyw, lepsze stosunki międzyludzkie, fascynacja i prestiż związane z pracą twórczą — oraz możliwości dorabiania.
77. Wydział, zgodnie z regułami obowiązującymi w całej Uczelni, sprzyja stabilizacji sprawdzonych i obiecujących pracowników merytorycznych. Zapewnia im dobre warunki pracy i chroni ich przed nadmiarem obowiązków administracyjnych.
78. Wydział, na wzór jednostki nadrzędnej, docenia sprawnych i rzetelnych pracowników pomocniczych awansując ich i umożliwiając podnoszenie kwalifikacji.

5. Model wykorzystania zasobów

Wydział pozyskuje zasoby, dysponuje nimi i wyzbywa się ich, dążąc do maksymalizacji efektywności średniookresowej i długookresowej.

Dostęp do laboratoriów i aparatury

79. W centrum uwagi pozostaje efektywność wykorzystania zasobów laboratoryjnych WEMIF. Zakupy kosztownej aparatury, będącej w dyspozycji innych zespołów Wydziału, są możliwe tylko w wyjątkowych sytuacjach.
80. Funkcjonuje sprawny i elastyczny system realizacji zamówień aparaturowych i materiałowych. Towarzyszy mu efektywny system kasowania zużytego moralnie sprzętu.
81. Wydział honoruje zasługi liderów, których dokonania były kluczowe dla pozyskania zasobów.

Reguły zagospodarowania i udostępniania pomieszczeń. Przydział zasobów dla zespołów naukowo-dydaktycznych. Przydział zasobów dla doktorantów i studentów. Uwalnianie rezerw przez elastyczna organizacje pracy

82. Z delegacji Rektora zasobami (tj. składnikami majątku, pracownikami wsparcia, własnością intelektualną i procedurami PWr) zarządza Kanclerz.
83. Jednostki, pracownicy i studenci PWr dysponują powierzonymi zasobami Uczelni. Przejrzysty i przyjazny dostęp zapewnia zintegrowany system informatyczny zarządzania zasobami.
84. Uczelnia zapewnia jednostkom i pracownikom zasoby niezbędne do wykonywania zadań statutowych oraz dodatkowe zasoby wg ustalonych zasad ogólnych.
85. Dodatkowe zasoby wracają do dyspozycji Uczelni (wydziału), gdy ich aktualni dysponenci nie mogą ich, w dłuższej perspektywie, utrzymać.
86. Powierzonymi wydziałom zasobami zawiadują zarządcy zasobów. Działają w interesie wydziałów w ramach określonych przez uczelnię
87. PWr wykorzystuje możliwości i walory pracy na odległość. Od sztywnego modelu gabinetowego przechodzi się do elastycznego modelu stanowisk roboczych. Wydział na wybranych stanowiskach także umożliwia tego rodzaju działanie.

88. Tak zaoszczędzone powierzchnie stanowią rezerwę wydziałów udostępnianą przejściowo doktorantom, wizytującym profesorom, kołom naukowym itp.

Usprawnianie łączy decyzyjnych na linii wydział-uczelnia, wydział - zakłady wydziałowe

89. Usprawnieniu łączy decyzyjnych na linii WEMIF-PWr, WEMIF-zakłady wydziałowe sprzyja odpowiednie zarządzanie i administrowanie.

90. Zarządzanie obejmuje podyktowane własną oceną sytuacji decyzje organów wybieralnych i osób przez nie upoważnionych. Do sfery zarządzania należą:

- definiowanie, korygowanie, upraszczanie i kasowanie procedur (przeeglądy „deregulacyjne”);
- decyzje w sprawie kierunków rozwoju i przekształceń organizacyjnych;
- decyzje inwestycyjne warunkujące rozwój wydziału;
- polityka finansowa, skoncentrowana na poszerzaniu i dywersyfikacji źródeł przychodów;
- polityka kadrowa.

91. Zarządzanie kieruje się zasadami: koncentracji uprawnień w kwestiach strategicznych, delegowania uprawnień w sprawach bieżących, elastyczności strukturalnej i operacyjnej,

92. Dąży się do decentralizacji procesów w obszarze działalności dydaktycznej i badawczej oraz centralizacji działalności wspomagającej w sferze akademickiej.

93. Wykorzystuje się szeroko metody zarządzania procesowego, dążąc do eliminacji wewnętrznych regulacji blokujących przebieg procesów.

94. Sfera administracji zajmuje się egzekwowaniem procedur. Jej zadaniem jest odciążenie pracowników merytorycznych od formalności i sprawna obsługa studentów. Do sfery tej należą:

- zarządzanie majątkiem uczelni i jego efektywnym wykorzystaniem
- rejestrowanie procesów dydaktycznych i badawczych oraz przepływów finansowych.
- obsługa osób, projektów i jednostek uczelni.

95. Administrowanie kieruje się zasadami: bieżącej przejrzystości dokumentacji i rozliczeń, odpowiedzialność za błędy i opóźnienia, sprawnej i życzliwej obsługi pracowników i studentów.

96. Kluczowym elementem wspomagającym administrowanie jest system informacyjny, zarazem:

- *integralny* — obejmuje całość obiegu dokumentów i archiwa Uczelni, a stopniowo całość materiałów referencyjnych i dydaktycznych;
- *elastyczny* — konstruowany na zasadzie rejestracji zdarzeń elementarnych, inwariantny względem zmian przepisów i formularzy;
- *autonomiczny* — zarządzany, utrzymywany w ruchu i rozwijany przez ekspertów własnych PWr;
- *jednoznaczny* — jednokrotność wprowadzanych danych, jednokrotna autoryzacja.

6. Model współpracy z otoczeniem i budowa sieci wpływów

Same relacje ze sferą budżetową i grantową nie zapewnią pomyślności wydziału. WEMIF konsekwentnie rozbudowuje sieci współpracy z osobami, środowiskami i instytucjami, które mogą wspomóc jej rozwój.

Współpraca w obrębie uczelni

97. WEMIF współpracuje na partnerskich stosunkach z innymi wydziałami Politechniki Wrocławskiej w zakresie naukowo-badawczym i dydaktycznym (Aktualne relacje z innymi wydziałami: W4 – rozluźniły się (szczególnie dydaktyczne), współpraca w ramach projektów badawczych, W10, W5 – coraz ściślejsze relacje dydaktyczne (mechatronika), W3 – ciekawa perspektywa zwiększenia współpracy naukowej dzięki wspólnemu udziałowi w WCCB), W11 – powiązanie przez dydaktykę i pracowników (Centrum Materiałów Zaawansowanych i Nanotechnologii). Współpraca z innymi wydziałami – znikoma).

Zewnętrzna współpraca akademicka i badawcza z ośrodkami naukowymi w Polsce i za granicą

98. Polityka rekrutacyjna WEMIF jest fragmentem polityki rekrutacyjnej PWr. Zmierza ona do pozyskiwania obiecujących studentów. WEMIF popularyzuje prowadzone kierunki studiów technicznych i organizuje wydarzenia akademickie dla nauczycieli i uczniów starszych klas.

99. Nieakademickim szkołom wyższym WEMIF oferuje korzystną współpracę oczekując w zamian napływu dobrze przygotowanych kandydatów na studia II stopnia.
100. WEMIF systematycznie umacnia swoją pozycję w ścisłej czołówce grupy jednorodnej „*Elektrotechnika, automatyka, elektronika oraz technologie informacyjne*”, konkurując i kooperując z innymi jednostkami tej grupy (w aktualnie obowiązujących wynikach kategoryzacji WEMIF posiada kategorię A, będąc już po raz kolejny we wspomnianej grupie jednorodnej najlepiej ocenioną jednostką organizacyjną (wydziałem) szkół wyższych).
101. WEMIF wykorzystuje możliwości stwarzane przez mobilność naukowców i studentów. Z wyobraźnią aktywizuje potencjał swoich pracowników i absolwentów, którzy funkcjonują za granicą.

Współpraca z firmami i przedsiębiorstwami otoczenia

102. WEMIF jest promotorem i kooperantem małych inżynierskich firm innowacyjnych, wspomagając ich zawiązywanie i inkubację przez udostępnianie usług doradczych i badawczych.
103. WEMIF na polu swej specjalizacji naukowo-badawczej i innowacyjnej wspiera powstawanie klastrów przemysłowych oraz innych quasi-struktur współpracy przedsiębiorców, wnosząc do nich elementy innowacyjności i usystematyzowanej wiedzy.

Współdziałanie w regionalnym systemie innowacyjnym

104. WEMIF, jako autonomiczna jednostka PWr uczestniczy w regionalnym systemie innowacyjnym. Współdziała z firmami i samorządami w rozwiązywaniu ważkich problemów warunkujących rozwój regionu.

Utrzymywanie sieci kontaktów z absolwentami

105. Absolwenci PWr dominują w samorządach i instytucjach Wrocławia, Dolnego Śląska i sąsiednich regionów. Uczelnia wykorzystuje ten ogromny kapitał zrozumienia dla jej potrzeb i potencjału. WEMIF dociera do swoich absolwentów śledząc ich losy zawodowe i karierę akademicką lub w gospodarce.
106. WEMIF utrzymuje stałe kontakty ze swoimi absolwentami w kraju i za granicą. Wykorzystuje ich wpływy, kompetencje i sentymenty w dydaktyce i działalności badawczej, zwłaszcza aplikacyjnej.

Kształtowanie wizerunku Wydziału, Wizerunkowe aspekty zagospodarowania przestrzeni wydziałowych

107. WEMIF eksponuje profesjonalne dokonania swoich pracowników i studentów, popularyzując wybitne sukcesy innowacyjne, realizacje inżynierskie, kariery absolwentów i korzystne wskaźniki.
108. WEMIF propaguje wybitne indywidualności akademickie, osiągnięcia pracowników, sukcesy ruchu studenckiego, atmosferę studiów.
109. Wnętrza gmachów użytkowanych przez WEMIF i teren wokół nich promują osiągnięcia i historię Wydziału i jednostek, z których Wydział się wywodzi. Akcenty unifikujące przenikają się z unikalnymi. Sprzyjają samoidentyfikacji studentów i pracowników z Wydziałem i Uczelnią.

Metodologia wdrażania

Wdrażanie Planu Rozwoju WEMIF to zadanie szeroko pojętego kierownictwa WEMIF (dziekan, prodziekan, kierownicy zakładów wydziałowych) z udziałem pełnomocników i koordynatorów wydziałowych. Z tytułu umocowania w strukturze Uczelni szczególna rola we wdrażaniu Planu Rozwoju przypada dziekanowi.

Przynajmniej raz do roku Plan Rozwoju WEMIF jest przedmiotem analizy Rady Wydziału. Podczas posiedzenia Rady W-12, dotyczącego realizacji Planu Rozwoju, dziekan lub upoważniony przez niego reprezentant szerokiego kierownictwa WEMIF przedstawia radzie niezbędne informacje i wyjaśnienia oraz informuje o wyłanianych i realizowanych elementach planu.

Przynajmniej raz w kadencji przeprowadza się ogólnowydziałową ewaluację funkcjonowania Planu Rozwoju WEMIF oraz dokonuje ewentualnych jego korekt.