



POLITECHNIKA GDAŃSKA
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji
i Informatyki



Strategia rozwoju
Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji
i Informatyki Politechniki Gdańskiej
na lata 2012-2020

Wersja 3.

Opracował zespół w składzie:

Krzysztof Goczyła, dziekan
Marek Moszyński, prodziekan ds. współpracy i promocji
Paweł Raczyński, prodziekan ds. kształcenia
Bogdan Wiszniewski, prodziekan ds. organizacji studiów
Jerzy Wtorek, prodziekan ds. badań

Gdańsk, grudzień 2012

1. Cel i adresaci dokumentu

Niniejszy dokument zawiera koncepcję strategii rozwoju Wydziału ETI na lata 2012-2020, ze szczególnym uwzględnieniem kadencji 2012-2016. Określono w nim misję Wydziału oraz cele i działania potrzebne dla realizacji tej misji, wraz z określeniem ich priorytetów i środków potrzebnych na ich realizację. Prezentowana koncepcja strategii rozwoju Wydziału stanowi kontynuację strategii realizowanej w poprzedniej kadencji władz. Doświadczenia związane z realizacją poszczególnych celów stanowiły bazę odniesienia do celów bieżących, a także pozwoliły bardziej precyzyjnie określić zadania priorytetowe do realizacji, szczególnie w kadencji 2012-2016.

Adresatami tego dokumentu jest przede wszystkim społeczność pracowników i studentów WETI PG, a także władze rektorskie PG. Dokumentu tego nie należy traktować jako ostatecznego wykazu celów i działań zmierzających do osiągnięcia tych celów, ale raczej jako propozycję do dyskusji w całym środowisku akademickim WETI PG. Dla władz rektorskich z kolei dokument stanowi określenie ogólnej drogi, jaką Wydział zamierza obrać w nadchodzących latach, a także pewnych postulatów adresowanych do władz rektorskich i szeroko rozumianego otoczenia, warunkujących łatwiejszą realizację zawartych w strategii celów.

2. Układ dokumentu

Po prezentacji ogólnych założeń dotyczących misji WETI (punkt 3), w kolejnych punktach przedstawiono szczegółowo strategiczne cele dotyczące rozwoju Wydziału w okresie 2012-2020. Cele te podzielono je na 5 obszarów:

- **kształcenie** (obszar A),
- **badania i rozwój kadry** (obszar B),
- **współpraca z otoczeniem i promocja** (obszar C),
- **jakość** (obszar D),
- **organizacja i infrastruktura** (obszar E).

W ramach każdego z tych obszarów zdefiniowano konkretne cele o znaczeniu strategicznym dla rozwoju Wydziału. Opis każdego celu podzielono na następujące sekcje:

- **Cel** – krótkie sprecyzowanie celu.
- **Uzasadnienie** – krótkie wyjaśnienie, dlaczego dany cel jest istotny dla rozwoju Wydziału.
- **Działania** – wykaz działań, jakie należy podjąć, by osiągnąć dany cel. W razie potrzeby, każde działanie można opatrzyć **Komentarzem**.
- **Efekty** – co zostanie osiągnięte poprzez realizację zadań z danego obszaru
- **Zagrożenia** – co może przeszkodzić w osiągnięciu danego celu, zarówno czynniki wewnętrzne (wydziałowe), jak i zewnętrzne (spoza Wydziału).
- **Potrzeby** – co może pomóc w realizacji celu; czynniki zarówno zależne od Wydziału, jak i niezależne, np. regulacje centralnych władz PG, zmiany przepisów itp.
- **Uwagi** (opcjonalnie)

Dokument opatrzone kartą strategiczną (punkt 9), precyzującą szczegóły realizacji każdego z działań.

3. Misja Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki PG

Misję Wydziału ETI w latach 2012-2020 można umiejscowić w następujących trzech głównych obszarach jego działalności:

1. **Prowadzenie badań naukowych na poziomie światowym**, w które zaangażowana jest cała społeczność Wydziału, w ramach krajowych i międzynarodowych projektów badawczych.
2. **Zapewnianie i doskonalenie wysokiej jakości wszystkich form kształcenia**, znajdujące odbicie w dobrze wykształconych, kompetentnych i pożądanym przez rynek pracy absolwentach i doktorantach.
3. **Uwzględnianie wymogów i potrzeb szeroko pojętego otoczenia przemysłowego i edukacyjnego Pomorza oraz rozszerzanie wpływu Wydziału na to otoczenie**, w kontekście postrzegania Wydziału jako przodującego centrum kultury technologii informacyjnych, telekomunikacyjnych i elektronicznych regionu, wsłuchującego się w potrzeby otoczenia i promieniującego swoją działalnością na pomorskie firmy z branży ICT oraz środowisko edukacyjne Polski północnej.

Obszary te nie są niezależne od siebie, lecz powinny stanowić spójną całość. Badania naukowe powinny wpływać na merytoryczną jakość kształcenia. Kwalifikacje naszych absolwentów powinny promować nasz Wydział jako wybitny ośrodek edukacyjny, co z kolei podniesie rangę Wydziału w szeroko rozumianym otoczeniu. Powinno to zaowocować w większej liczbie dobrych kandydatów, pragnących studiować na naszym Wydziale, a także we wzroście liczby przedsięwzięć podejmowanych wspólnie z otoczeniem przemysłowym. To wszystko stanowić będzie pewien cykl synergii, w zamiarze – rozwijający się i poszerzający obszary działalności dla pomyślności Wydziału i jego bezpośredniego otoczenia.

Zasadnicze, **strategiczne kierunki**, służące realizacji misji Wydziału ETI, na których powinna się koncentrować aktywność władz Wydziału i wszystkich jego pracowników w nadchodzących latach, to:

- **umiędzynarodowienie badań i kształcenia**, charakteryzujące się znacznie większym niż dotychczas udziałem pracowników WETI w badaniach o zasięgu światowym oraz istotnym zwiększeniem międzynarodowej wymiany studenckiej na Wydziale;
- **rozwój młodej kadry naukowej**, z jasno sprecyzowanymi kryteriami i mechanizmami motywującymi do uzyskiwania samodzielności naukowej;
- **aktywność w pozyskiwaniu funduszy** na prowadzenie badań i wspieranie procesu dydaktycznego;
- **elastyczność w organizacji studiów**, sprzyjająca rozwojowi najbardziej uzdolnionych studentów, oferująca alternatywne, dopasowane do indywidualnych preferencji studentów ścieżki kształcenia;
- **integracja wydziału**, przejawiająca się we wspólnym prowadzeniu przez różne katedry dydaktyki i badań, inicjowaniu i prowadzeniu wspólnych projektów, laboratoriów i innych przedsięwzięć o charakterze badawczym i dydaktycznym;
- **intensywny rozwój infrastruktury** Wydziału, zarówno w sferze materialnej, jak i organizacyjnej, zarówno dla potrzeb wewnętrznych Wydziału, jak i dla potrzeb związanych z rozwojem współpracy z otoczeniem;
- **promowanie wizerunku WETI** jako wydziału kształcącego absolwentów świetnie przygotowanych do sprostania wymogom rynku pracy, szczególnie w Trójmieście i na Pomorzu.

W dalszej części tego dokumentu przedstawiono konkretne cele w poszczególnych obszarach działalności Wydziału, które mają za zadanie realizację strategicznych kierunków nakreślonych powyżej.

4. Obszar A: Kształcenie

Cel A1: Podwyższenie efektywności kształcenia na przedmiotach kierunkowych.

Uzasadnienie

Analiza efektywności nauczania wskazuje, że najniższa efektywność wiąże się z realizowanymi na pierwszych latach przedmiotami kierunkowymi. Kształcenie na tym etapie ma charakter masowy, w dużych grupach wykładowych utrudniających dotarcie do studentów, nawiązanie interakcji ze studentami i dynamiczne reagowanie na oczekiwania studentów. Równocześnie duża liczba studentów skutecznie blokuje próby zwiększenia liczby godzin zajęć praktycznych ze względu na koszty.

Działania

- A1.1. Uruchomienie laboratoriów otwartych.
- A1.2. Wzmocnienie wykładanych treści technikami zdalnego nauczania.

Zagrożenia

- 1. Utrwalone historycznie ograniczenia organizacyjne
- 2. Niska elastyczność planowania i organizacji procesu dydaktycznego
- 3. Partykularne patrzanie katedr na zmiany

Potrzeby

- 1. Doświadczona kadra wykładowców
- 2. Rozwinięta baza laboratoryjna
- 3. Duże nasycenie dydaktyki nowoczesnymi technikami nauczania

Efekty

- 1. Podniesienie skuteczności kształcenia na przedmiotach kierunkowych.

Cel A2: Podniesienie atrakcyjności procesu kształcenia ze szczególnym uwzględnieniem przedmiotów specjalistycznych.

Uzasadnienie

Atrakcyjność procesu kształcenia jest rozumiana jako oferowanie lepszego przygotowania do wykonywania zawodu inżyniera, z możliwością indywidualnego kształtowania profilu wykształcenia przez studenta w warunkach różnorodnej oferty programowej wydziału.

Działania

- A2.1. Indywidualne ścieżki studiowania w ramach staży przemysłowych i projektowych, umożliwiające angażowanie studentów studiów wyższych do prac w ramach realizowanych grantów i przygotowywania wspólnych publikacji.
- A2.2. Uruchomienie otwartych laboratoriów na „masowych” przedmiotach kierunkowych (w tym laboratoriów wirtualnych).

- A2.3. Zaangażowanie do wspomaganie zajęć na studiach 1. stopnia studentów studiów 2 stopnia (instytucja „asystenta dydaktycznego”).
- A2.4. Zwiększenie stopnia obieralności przedmiotów specjalistycznych.
- A2.5. Zwiększenie atrakcyjności zajęć laboratoryjnych i projektowych poprzez zbliżenie tematyczne do praktyki przemysłowej.
- A2.6. Wdrożenie formuły wykładu monograficznego dla wszystkich kierunków studiów 2. stopnia
- A2.7. Wprowadzenie modularnego systemu realizacji przedmiotów dodatkowych.

Zagrożenia

- 1. Brak silnych związków z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie dydaktyki
- 2. Długi okres eksploatacji części bazy laboratoryjnej
- 3. Ograniczenia organizacyjno-regulaminowe
- 4. Ograniczona baza lokalowa dydaktyki
- 5. Złożoność problemu planowania zajęć modularnych

Potrzeby

- 1. Duża liczba specjalistów wysokiej klasy z wiodących dziedzin
- 2. Dobre wyposażenie bazy laboratoryjnej
- 3. Potencjalnie dobre kontakty z przemysłem – np. za pośrednictwem klastra ICT

Efekty

- 1. Zwiększenie edukacyjnej wartości dodanej
- 2. Lepsze dostosowanie kształcenia specjalistycznego do oczekiwań studentów
- 3. Podniesienie jakości praktycznego przygotowania do wykonywania zawodu inżyniera

Cel A3: Podniesienie sprawności administracji procesu kształcenia.

Uzasadnienie

Złożoność regulaminów i procedur administracyjnych powoduje opóźnianie procesów decyzyjnych dziekanatu i zwiększa obciążenie czynnościami administracyjnymi studentów. Ostateczne decyzje podejmowane są w reżimie czasowym wyznaczonym przez studentów z zaległościami a utrudnia to studiowanie wszystkim studentom poprzez np. konieczność redukcji grup w czasie trwania semestru.

Działania

- A3.1. Zwiększenie podatności programów kształcenia na ewolucyjne zmiany przedmiotów i ich treści.
- A3.2. Likwidacja systemu IOS generującego kłopoty organizacyjne w przypadku zmian programu studiów.
- A3.3. Wyznaczenie zamienników za likwidowane lub zawieszane przedmioty usprawniające powtarzanie niezaliczonych przedmiotów.
- A3.4. Uproszczenie regulaminów i procedur administracyjnych minimalizujące obciążenia czynnościami administracyjnymi terminowych studentów.
- A3.5. Większe wykorzystanie interaktywnych możliwości systemu *mojaPG*.

Zagrożenia

- 1. Konserwatyzm części kadry
- 2. Sprzeciw ze strony słabszych studentów

3. Złożoność przepisów i regulaminów oraz ich duża zmienność w czasie

Potrzeby

1. Intensywnie rozwijana informatyzacja procesu zarządzania dydaktyką
2. Poparcie kierunku zmian wśród większości studentów

Efekty

1. Ułatwienie dynamicznego kształtowania programów studiów w związku z oczekiwaniami studentów i pracodawców
2. Zmniejszenie czasu poświęconego przez kadrę i studentów na czynności administracyjne

Cel A4: Implementacja elementów CDIO (Conceive – Design – Implement – Operate) dla zapewnienia inteligentnego rozwoju dydaktyki Wydziału.

Uzasadnienie

Rozwój dydaktyki powinien być wypadkową oczekiwań kształcącej się młodzieży oraz zapotrzebowania środowiska przemysłowego. Istotnym składnikiem tego procesu jest opiniotwórcza rola uczelni jako propagatora wysoko rozwiniętych technologii oraz sprawne wdrażanie wyników prowadzonych badań naukowych w przedmiotach programu kształcenia stopnia II (studia magisterskie) i III (studia doktoranckie).

Działania

- A4.1. Modyfikacja istniejących programów dydaktycznych stopnia II i III.
- A4.2. Angażowanie przedstawicieli przemysłu i doktorantów zaangażowanych w badania naukowe prowadzone na wydziale do prowadzenia zajęć praktycznych
- A4.3. Zmiany w organizacji zajęć (zajęcia wyjazdowe w siedzibach firm).

Zagrożenia

1. Przywiązanie do tradycyjnych form dydaktycznych u części kadry
2. Pracochłonność organizowania i prowadzenia zajęć praktycznych z udziałem osób nie będących nauczycielami akademickimi.

Potrzeby

1. Dobra infrastruktura techniczna
2. Istnienie dobrych wzorców rozwiązań tego typu na wydziale

Efekty

1. Zwiększenie efektywności i atrakcyjności zajęć

Cel A5: Obniżenie obciążenia dydaktyką kadry akademickiej średniego szczebla.

Uzasadnienie

Nadmierne obciążenie kadry akademickiej średniego szczebla zadaniami dydaktycznymi w znaczącym stopniu blokuje ich aktywność naukową oraz organizacyjną w zakresie pozyskiwania i realizacji grantów badawczych.

Działania

- A5.1. Wprowadzenie mechanizmów okresowej redukcji liczby godzin pensum.
- A5.2. Elastyczne zarządzanie strukturą wynagrodzenia nauczyciela (wykorzystanie funduszy osobowych realizowanych grantów).

Zagrożenia

- 1. Zmienność zasad oceny kadry
- 2. Brak spójności interesów jednostek i zespołów
- 3. Obawy kadry o długoterminowe konsekwencje realizowania tego typu rozwiązań
- 4. Centralny regulamin finansowania wynagrodzeń nauczycieli akademickich.

Potrzeby

- 1. Zainteresowanie dużej części kadry
- 2. Korzyść zarówno dla dydaktyki jak i indywidualnego rozwoju naukowego kadry

Efekty

- 1. Podniesienie komfortu pracy naukowej i dydaktycznej nauczycieli akademickich
- 2. Zwiększenie „produktywności” naukowej kadry akademickiej średniego szczebla

Cel A6: Umocnienie pozycji lidera kształcenia ICT na Pomorzu.

Uzasadnienie

Pozycja lidera w warunkach silnej konkurencji wymaga aktywnego działania w zakresie rozwoju i wzrostu atrakcyjności dla interesariuszy zewnętrznych.

Działania

- A6.1. Zinstytucjonalizowana współpraca z otoczeniem gospodarczym (klaster ICT).
- A6.2. Zinstytucjonalizowana współpraca ze szkołami ponadgimnazjalnymi regionu (Akademia ETI) oraz z administracją odpowiedzialną za oświatę w regionie (Urząd Marszałkowski, Urząd Wojewódzki, OKE)

Zagrożenia

- 1. Brak motywacji do rywalizacji z rosnącą konkurencją ze strony krajowych ośrodków akademickich w pozyskiwaniu środków
- 2. Konserwatywne podejście kadry do nowoczesnych form kształcenia

Potrzeby

- 1. Znaczna liczba młodych, ambitnych naukowców i dydaktyków
- 2. Duże zainteresowanie wśród kandydatów na studentów

Efekty

- 1. Utrzymanie wysokiej oceny PKA i uzyskanie dodatkowych akredytacji międzynarodowych

Cel A7: Wzmocnienie partnerstwa z uczelniami technicznymi UE.

Uzasadnienie

Rozwój uczelni w jednoczącej się (lecz starzejącej się) Europie jest możliwy jedynie poprzez umiędzynarodowienie studiów oraz szeroką współpracę międzynarodową uczelni. Szczególne znaczenie ma tu współpraca z wysoko rozwiniętymi krajami UE-15.

Działania

- A7.1. Pozyskiwanie nowych partnerów do programów podwójnego dyplomowania na studiach.1 i 2 stopnia.
- A7.2. Uruchomienie wspólnych programów kształcenia na studiach 2. stopnia (specjalności magisterskie)

Zagrożenia

- 1. Brak dostatecznie aktywnych działań marketingowych zmierzających do pozyskania studentów z obszaru EU
- 2. Brak szerszego zainteresowania naszych studentów wyjazdami na studia poza granicami
- 3. Ograniczenia i trudności formalno-prawne

Potrzeby

- 1. Wykorzystanie i rozszerzenie funkcjonujących na wydziale przykładów korzystnej współpracy w tym zakresie
- 2. Wprowadzanie na studiach 2. stopnia kolejnych specjalności w języku angielskim

Efekty

- 1. Podniesienie rozpoznawalności wydziału w Europejskiej Przestrzeni Edukacyjnej

Cel A8: Rozszerzenie możliwości legitymacji studenckich m. in. o możliwość kontroli uprawnień i obecności w salach laboratoryjnych i wykładowych.

Uzasadnienie

Bezpieczeństwo zasobów laboratoryjnych, a także sprawność realizacji procesu dydaktycznego wymagają kontroli obecności studentów w danym pomieszczeniu lub na danych zajęciach. Proces ten można zautomatyzować, wykorzystując funkcjonującą na PG wielofunkcyjną legitymację studencką w postaci karty RFID.

Działania

- A8.1. Wyposażenie wybranych sal laboratoryjnych i wykładowych w czytniki kart legitymacyjnych.
- A8.2. Modyfikacja oprogramowania systemu kart legitymacyjnych.

Zagrożenia

- 1. Znaczny koszt instalacji czytników legitymacji w salach laboratoryjnych i wykładowych
- 2. Możliwe niezadowolenie studentów z postępującej „inwigilacji”

Potrzeby

- 1. Funkcjonowanie na uczelni systemu elektronicznych legitymacji studenckich
- 2. Nowe możliwości rozwojowe systemu legitymacji przewidziane i wdrożone przez jego projektantów i realizatorów
- 3. Wprowadzenie stosownych uregulowań na poziomie centralnym

Efekty

1. Podniesienie bezpieczeństwa eksploatacji laboratoriów otwartych
2. Podniesie dyscypliny studiowania

5. Obszar B: Badania

Cel B1: Utrzymanie kategorii A, z pożądanym uzyskaniem kategorii A+.

Uzasadnienie

Kategoria A stanowi podstawę dalszego rozwoju Wydziału, wiąże się z możliwością pozyskiwania środków finansowych na rozwój infrastruktury, zaplecza badawczego i atrakcyjnością dla potencjalnych pracowników i pośrednio kandydatów na studia.

Działania

- B1.1. Efektywne wspieranie różnych form działalności uwzględnionych w zasadach oceny jednostek naukowych (publikacje, patenty, ...) za pomocą wydziałowych mechanizmów premiujących,
- B1.2. Opracowanie (wskazówek do) zasad awansowania uwzględniających działalność wspierającą przynależność do kategorii A/A+
- B1.3. Przedstawiciel Dziekana ds. Własności intelektualnej i patentów
- B1.4. Utrzymanie/wzrost liczby uprawnień naukowych,
- B1.5. Zwiększanie liczby laboratoriów certyfikowanych/akredytowanych
- B1.6. Propagowanie w społeczeństwie spektakularnych wyników badań.

Zagrożenia

- 1. Brak środków na prowadzenie zaawansowanych badań,
- 2. Starzejąca się kadra naukowo-badawcza,
- 3. Wprowadzenie nowych zasad patentowania i wzrost kosztów postępowania patentowego,
- 4. Przeciążenie młodych pracowników nauki obowiązkami dydaktycznymi,
- 5. Niedopasowana struktura zatrudnienia, zbyt sztywne formy zatrudnienia,
- 6. Brak mechanizmów stymulujących intensywny rozwój naukowy,
- 7. Paradoksalnie relatywnie niska cena „usług” naukowych.

Potrzeby

- 1. Eliminacja (stopniowa) i przeciwdziałanie zagrożeniom,
- 2. Współdziałanie z władzami Uczelni na rzecz zmiany struktury i form zatrudnienia,
- 3. „Otwarcie” Wydziału na nowych pracowników z innych ośrodków.

Efekty

- 1. Wysoka pozycja naukowa i odpowiadająca jej kategoria,
- 2. Większe możliwości realizacji prac naukowych.

Cel B2: Rozwój kadry naukowo-dydaktycznej

Uzasadnienie:

Jakość kadry decyduje o powodzeniu w osiągnięciu pozostałych celów.

Działania:

- B2.1. Wprowadzenie nowego podejścia do przyznawania zakresu obowiązków prowadzącego do bardziej równomiernego obciążenia obowiązkami na rzecz Wydziału i Uczelni

- B2.2. Efektywniejsze korzystanie z istniejących możliwości zwiększenia udziału doktorantów i młodych pracowników naukowych w wymianie międzynarodowej szczególnie w renomowanych ośrodkach
- B2.3. Zmiana organizacji kształcenia na 2. poziomie studiów prowadząca do zwiększenia efektywnego uczestnictwa studentów w pracach badawczych
- B2.4. Zintensyfikowanie mechanizmów, na różnych poziomach organizacyjnych, wspierających szybki rozwój naukowy młodych pracowników
- B2.5. Kompleksowa analiza efektywności pracowników, w tym szczególnie nauczycieli akademickich, oraz wykorzystanie tej analizy w propozycji dróg rozwojowych

Zagrożenia

- 1. Przeciążenie i starzenie się kadry naukowej,
- 2. Obniżający się poziom absolwentów studiów 2. stopnia,
- 3. Brak ambitnej tematyki badawczej,
- 4. Nieodpowiednia struktura zatrudnienia (brak pracowników pracujących na etatach czysto badawczych),
- 5. Konserwatyzm kadry, w tym także młodych pracowników,
- 6. Ograniczone środki na badania, „moralne” starzenie się zaplecza badawczego.

Potrzeby

- 1. Nowy, bardziej elastyczny sposób zatrudniania
- 2. Zmiana struktury zatrudnienia, wzrost liczby pracowników badawczych świadczących usługi dydaktyczne bardzo ograniczonym wymiarze.

Efekty

- 1. Efektywny zespół pracowników świadczący różnorodne formy pracy
- 2. Zespół pracowników charakteryzujący się zatrudnieniem o zbalansowanej relacji doświadczenia i kreatywności
- 3. Wzrost liczby samodzielnych pracowników naukowych
- 4. Utrzymanie/rozwijanie zakresu uprawnień do nadawania stopni/tytułowych naukowych

Cel B3: Rozwój bazy badawczej

Uzasadnienie

Możliwości rozwoju naukowego pracowników w dużym stopniu determinowane są przez dostęp do nowoczesnych narzędzi i technologii. Jest to także podstawowy warunek świadczenia prac na rzecz przemysłu.

Działania:

- B3.1. Określenie tematyki i potrzeb rozwijanego zaplecza badawczego,
- B3.2. Pozyskiwanie grantów, w tym aparaturowych,
- B3.3. Organizowanie międzykatedralnych laboratoriów badawczych,
- B3.4. Współorganizowanie laboratoriów międzywydziałowych

Zagrożenia

- 1. Brak poprawnej identyfikacji kierunków rozwoju dyscyplin naukowych,

2. Trudności w pozyskiwaniu funduszy pozwalających utrzymać oraz rozwijać ich działalność
3. Wysokie koszty utrzymania laboratoriów
4. Ograniczenie się tylko do rynku krajowego.

Potrzeby

1. Środki finansowe na rozwój i modernizację bazy

Efekty

1. Poszerzenie zakresu działalności (tematyki) badań
2. Zwiększenie liczby i dywersyfikacja źródeł pozyskiwania środków finansowych na badania

6. Obszar C: Współpraca z otoczeniem i promocja

Cel C1: Zwiększenie udziału firm z otoczenia przemysłowego w kształtowaniu procesu dydaktycznego.

Uzasadnienie

Zapotrzebowanie rynku pracy wymaga stworzenia warunków dla otoczenia przemysłowego, aby mogło ono realnie kształtować sylwetkę absolwenta.

Działania

- C1.1. Zinstytucjonalizowania współpraca z firmami otoczenia przemysłowego, a w szczególności z firmami Klastra ICT Interizon.
- C1.2. Powołanie stosownej grupy zadaniowej w Kłastrze moderowanej przez Wydział.
- C1.3. Animacja kontaktów z firmami.
- C1.4. Reorganizacja pracy Biura Współpracy z Otoczeniem oraz Biura Klastra.

Zagrożenia

1. Brak realnego zainteresowania firm z otoczenia przemysłowego udziałem w kształtowaniu dydaktyki

Potrzeby

1. Środki finansowe na modernizację dydaktyki pod kątem uczestnictwa firm.

Efekty

1. Zwiększenie liczby wykładów zaproszonych specjalistów z przemysłu.
2. Zwiększenie liczby studentów zaangażowanych w realizację tematów zleczanych przez przemysł (prace inżynierskie, projekty grupowe, prace magisterskie).
3. Zwiększenie liczby studentów odbywających staże przemysłowe powiązane z programem studiów.

Cel C2: Uzyskanie i utrzymanie wysokiego poziomu działalności innowacyjnej.

Uzasadnienie

Jest ważny element realizacji strategii Uczelni.

Działania

- C2.1 Skuteczne wdrażanie wyników działalności naukowo-badawczej.

Zagrożenia

1. Brak motywacji pracowników do działalności wdrożeniowej.
2. Brak stosownych uregulowań prawnych

Potrzeby

1. Wprowadzenie mechanizmów zachęcających do działalności wdrożeniowej.

Efekty

1. Utrzymanie dużej liczby zgłoszeń innowacyjnych.
2. Zwiększenie liczby zgłoszeń patentowych.
3. Zwiększenie liczby patentów.

4. Udział pracowników Wydziału w targach krajowych i zagranicznych.
5. Wprowadzenie na Uczelni mechanizmów wdrażania wyników badań.

Cel C3: Duża aktywność Wydziału na rzecz popularyzacji technologii ICT w szkołach ponadgimnazjalnych i w społeczeństwie regionu.

Uzasadnienie

Aktywne zabieganie o najlepszych kandydatów na studia poprzez promocję Wydziału w regionie.

Działania

- C3.1. Uczestnictwo w Bałtyckim Festiwalu Nauki.
- C3.2. Rozwijanie Akademii ETI.
- C3.3. Organizacja Targów Pracy.
- C3.4. Rozwijanie publikacyjnej działalności popularyzatorskiej.

Zagrożenia

1. Brak motywacji pracowników do angażowania się w działalność promocyjną.

Potrzeby

1. Dofinansowywanie przedsięwzięć promocyjnych.

Efekty

1. Utrzymanie wysokiej liczby przygotowywanych wydarzeń festiwalowych.
2. Zwiększenie liczby umotywowanych uczestników w zajęciach Akademii ETI.
3. Zwiększenie liczby artykułów popularnonaukowych w wydawnictwach regionalnych i krajowych.

Cel C4: Tworzenie trwałych więzi z absolwentami Wydziału.

Uzasadnienie

Jest to ważny element rozszerzenia mechanizmów kontaktu Wydziału z otoczeniem.

Działania

- C4.1. Powołanie Koła Absolwentów WETI.

Zagrożenia

1. Brak zaangażowania absolwentów Wydziału w utrzymywanie kontaktów z Wydziałem.

Potrzeby

1. Dofinansowywanie organizacji przedsięwzięć.

Efekty

1. Organizacja na Wydziale wydarzeń o charakterze zjazdów i benefisów.
2. Stworzenie Elektronicznej Księgi Absolwentów WETI

7. Obszar D: Jakość

Cel D1: Wdrożenie wydziałowego systemu zapewnienia jakości kształcenia

Uzasadnienie

W celu zapewnienia i monitorowania jakości kształcenia, a także badań, na Wydziale ETI, konieczne jest wdrożenie wydziałowego systemu zapewnienia jakości kształcenia, zgodnie z uchwałą Senatu PG z dn. 21.11.2012

Działania

- D1.1. Powołanie Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia
- D1.2. Utworzenie i utrzymywanie Wydziałowej Księgi Jakości (WKJ)
- D1.3. Formułowanie i aktualizowanie wydziałowych procedur dotyczących kształcenia, badań i administracji.
- D1.4. Wpływanie na władze uczelni w celu wprowadzenia motywacyjnego systemu płac, również dla nauczycieli akademickich
- D1.5. Opracowanie raportu dotyczącego wdrażania systemu zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale, zgodnie z zaleceniem ZO PKA i uchwałą Senatu z dn. 21.11.2012 r.

Zagrożenia

1. Brak motywacji kadry wydziału do wdrażania systemowego podejścia do jakości kształcenia i badań
2. Brak środków na pełne wdrożenie systemu zapewnienia jakości
3. Zbyt duży narzut biurokracyjny na wdrażanie mechanizmów projakościowych
4. Demotywacyjny system premiowania pracowników NNA na PG
5. Niechęć pracowników do ścisłego przestrzegania procedur wydziałowych
6. Niski poziom kadry zatrudnianej na WETI
7. Niechęć władz PG do zmiany systemu płac (kodeks pracy, związki zawodowe)

Potrzeby

1. Zaangażowanie pracowników wszystkich szczebli do wdrażania systemu zapewnienia jakości
2. Środki finansowe na wdrażanie systemu zapewnienia jakości
3. Konkretny wytyczne (wskazówki) dotyczące poprawy jakości we wszystkich przejawach działalności Wydziału

Efekty

1. Wdrożony system zapewnienia jakości kształcenia i badań na WETI
2. Utworzona i utrzymywana Wydziałowa Księga Jakości
3. Wzrost jakości kształcenia i badań na WETI (Problem: wskaźniki?)

Cel D2: Podniesienie jakości dydaktyki, badań i organizacji pracy na Wydziale

Uzasadnienie

Generalnym wymogiem dalszego rozwoju Wydziału jest stałe doskonalenie jakości w najważniejszych sferach działalności Wydziału.

Działania

D2.1. Przygotowanie i realizacja różnych konkursów projakościowych

D2.2. Stałe analizowanie funkcjonowania jednostek organizacyjnych Wydziału, z uwzględnieniem wyników ankietyzacji jednostek i ich pracowników

Zagrożenia

1. Brak motywacji kadry Wydziału do podnoszenia jakości kształcenia i badań.
2. Brak motywacji ze strony pracowników jednostek administracji do działań projakościowych z uwagi na brak środków na premiowanie takich działań.

Potrzeby

1. Zaangażowanie pracowników Wydziału w proces podnoszenia jakości badań, kształcenia i organizacji
2. Środki finansowe na motywowanie pracowników do działań projakościowych

Efekty

1. Usprawnienia w funkcjonowaniu jednostek administracji Wydziału
2. Podniesienie jakości badań i jakości kształcenia

Obszar E: Organizacja i infrastruktura

Cel E1: Usprawnienie i poprawa funkcjonowania Wydziału – modernizacja posiadanych zasobów ETI

Uzasadnienie

Posiadane zasoby wydziału wymagają ciągłego utrzymywania ich w sprawności technicznej oraz także wymagają ciągłego przystosowywania i przeprowadzania koniecznych modernizacji do bieżących potrzeb i wprowadzanych zmian dotyczących procesów dydaktycznych i badawczych. Modernizacje wyposażenia są także konieczne ze względu na jego normalne zużycie i wymagają wymiany z uwagi na ciągły postęp technologiczny.

Działania

- E1.1. Usprawnienie funkcjonowania sal dydaktycznych, modernizacja wyposażenia multimedialnego oraz instalowanie nowego wyposażenia wspomagania dydaktyki.
- E1.2. Poprawa funkcjonowania i modernizacja wydziałowego WLAN-u i sieci WiFi.
- E1.3 Rozwój systemu SETI i skorelowanie jego funkcjonalności z wdrażanym systemem FK uczelni (system TETA), z innymi systemami e-uczelni oraz z procedurami wydziałowymi

Zagrożenia

1. Konieczność stosowania i rygorystycznego przestrzegania procedur PZP powoduje opóźnienia realizacji zaplanowanych zadań
2. Może wystąpić brak środków na finansowanie wszystkich potrzeb

Potrzeby

1. Posiadanie wystarczających środków finansowych na realizowanie zadań
2. Przestrzeganie procedur wydziałowych przez wszystkie jednostki Wydziału.

Efekty

1. Usprawnienie funkcjonowania sal dydaktycznych, unowocześnienie obsługi dydaktyki.
2. Poprawa warunków pracy oraz utrzymanie w sprawności stanu posiadanych zasobów.
3. Podniesienie skuteczności pracy administracji wydziałowej.
4. Postrzeganie Wydziału jako przodującej jednostki organizacyjnej uczelni.
5. Nowoczesna i rozwinięta baza dla funkcjonowania obsługi techniczno-administracyjnej

Cel E2: Rozwój infrastruktury WETI

Uzasadnienie

Rozwój Wydziału wymaga modernizacji posiadanych zasobów i rozbudowy bazy, aby zapewnić jak najlepsze warunki rozwoju dydaktyki, kadry i badań. Konieczne jest elastyczne planowanie i ciągłe starania o pozyskanie wystarczających środków na finansowanie modernizacji i rozwoju bazy.

Działania

- E2.1. Remont Audytorium 2 wraz z budową LZWP - finansowane z projektu „Nowoczesne Audytoria PG”
- E2.2. Budowa budynku WETI C z przeznaczeniem na „Centrum Rozwoju Przestrzeni Inteligentnych”
- E2.3 Inwestycje związane z modernizacją zasobów i wyposażenia ETI

Zagrożenia

- 1. Brak wystarczających środków finansowych na realizację planowanych zadań
- 2. Zmiany zewnętrzne, niezależne od wydziału mogą być powodem do przeprowadzenia korekty i weryfikacji zaplanowanych zamierzeń

Potrzeby

- 1. Zapewnienie finansowania na realizację planowanych zadań w dłuższej perspektywie
- 2. Elastyczne planowanie perspektywiczne i pozyskiwanie środków finansowych z różnych źródeł

Efekty

- 1. Zwiększenie posiadanych zasobów i umożliwienie realizacji rozwoju wydziału
- 2. Poprawa funkcjonowania obsługi dydaktyki i polepszenie warunków pracy

9. Karta strategiczna

Na karcie strategiczne przedstawiono w sposób syntetyczny wszystkie zadania, określając ich priorytet realizacji, źródła finansowania (jeśli są konieczne), okres realizacji, stopień ryzyka niezrealizowania oraz mierzalne wskaźniki stopnia realizacji zadania (jeśli istnieją).

Legenda do karty strategicznej:

- Priorytet – ważność danego celu dla rozwoju Wydziału:
 - *wysoki* – osiągnięcie celu jest niezbędne dla rozwoju Wydziału,
 - *średni* – osiągnięcie celu jest pożądane, ale nie jest absolutnie konieczne,
 - *niski* – cel pożądany typu: „dobrze, jak się uda”.

- Okres realizacji – lata, w których realizowane będzie zadanie;

- Ryzyko niezrealizowania
 - *niskie* – zadanie prawie na pewno się uda; nie zależy od czynników zewnętrznych
 - *średnie* – zadanie może się udać, jeśli włożymy w jego wykonanie dostateczny wysiłek
 - *wysokie* – zadanie wymagające istotnych zmian w otoczeniu i dużych nakładów
 - *nieokreślone* – z uwagi na horyzont czasowy, ryzyko jest trudne do określenia

Działanie	Priorytet	Źródło finansowania	Okres realizacji	Ryzyko niezrealizowania	Wskaźniki realizacji
Obszar A. Kształcenie					
A1.1.	Wysoki	dotacja budżetowa	2012-2016	Niskie	Odsetek studentów powtarzających przedmioty
A1.2.	Wysoki	dotacja budżetowa, granty POKL	2012-2016	Niskie	Rozkład ocen uzyskanych przez studentów
A2.1.	Wysoki	dotacja budżetowa, granty POKL	2012-2016	Niskie	Liczba studentów uzyskujących ECTS poprzez uczestnictwo w projektach. Liczba wspólnych publikacji naukowców i studentów
A2.2.	Wysoki	dotacja budżetowa	2012-2016	Niskie	Liczba stanowisk laboratoryjnych i stopnia ich dobowego wykorzystania.
A2.3.	Wysoki	dotacja budżetowa	2012-2016	Średnie	Liczba studentów st.2 uzyskujących ECTS za wykonywanie zadań AD
A2.4.	Wysoki	dotacja budżetowa	2012-2016	Niskie	Wskaźnik zadowolenia przy wyborze przedmiotów obieralnych
A2.5.	Wysoki	dotacja budżetowa	2012-2016	Niskie	Oceny z ankiet absolwentów, parametry trendów odnośnie dokonywanych wyborów
A2.6.	Wysoki	dotacja MNiSzW na wdrażanie KRK	2012-2016	Niskie	Oceny z ankiet absolwentów
A2.7.	Wysoki	dotacja MNiSzW na wdrażanie KRK	2012-2016	Niskie	Rozkład ocen uzyskanych przez studentów

Działanie	Priorytet	Źródło finansowania	Okres realizacji	Ryzyko niezrealizowania	Wskaźniki realizacji
A3.1.	Wysoki	dotacja budżetowa	2012-2016	Niskie	Oceny przedmiotów w ankietach studenckich
A3.2.	Wysoki	dotacja budżetowa	2012-2016	Niskie	Czas trwania procesów decyzyjnych
A3.3.	Wysoki	dotacja budżetowa	2012-2016	Niskie	Łączna wartość długu punktowego w całej populacji studentów
A3.4.	Wysoki	dotacja budżetowa	2012-2016	Średnie	Czas trwania procesów decyzyjnych
A3.5.	Średni	dotacja budżetowa	2012-2016	Średnie	Czas trwania procesów decyzyjnych
A4.1.	Wysoki	dotacja budżetowa	2012-2016	Niskie	Oceny przedmiotów w ankietach studenckich
A4.2.	Wysoki	dotacja MNiSzW na wdrażanie KRK	2012-2016	Średnie	Oceny przedmiotów w ankietach studenckich
A4.3.	Wysoki	dotacja MNiSzW na wdrażanie KRK	2012-2016	Średnie	Oceny przedmiotów w ankietach studenckich
A5.1.	Wysoki	dotacja budżetowa, granty NCN/NCBiR	2012-2016	Średnie	Liczba wniosków grantowych składanych przez kadrę średniego szczebla, wskaźniki "publikacyjne"
A5.2.	Średni	dotacja budżetowa, granty NCN/NCBiR	2012-2016	Wysokie	Liczba przyznanych grantów
A6.1.	Wysoki	dotacja budżetowa, granty NCN/NCBiR	2016-2020	Średnie	Wzrost pozycji wydziału w rankingach krajowych
A6.2.	Wysoki	dotacja budżetowa, granty NCN/NCBiR	2016-2020	Średnie	Pozycja nr 1 w rankingu regionalnym

Działanie	Priorytet	Źródło finansowania	Okres realizacji	Ryzyko niezrealizowania	Wskaźniki realizacji
A7.1.	Wysoki	Erasmus, Erasmus Mundus, Atlantis	2016-2020	Średnie	Liczba wypromowanych dyplomantów („naszych” i „obcych”)
A7.2.	Wysoki	Erasmus, Erasmus Mundus, Atlantis, dotacja budżetowa	2016-2020	Średnie	Liczba studentów z UE na wydziale
A8.1.	Średni	grant RPO/POIG	2016-2020	nieokreślone	Wskaźnik frekwencji na zajęciach "zamkniętych", liczba godzin indywidualnych na zajęciach "otwartych"
A8.2.	Średni	grant RPO/POIG	2016-2020	nieokreślone	Wskaźnik frekwencji na zajęciach "zamkniętych", liczba godzin indywidualnych na zajęciach "otwartych"
Obszar B. Badania i rozwój kadry					
B1.1	Wysoki	Granty/NCN/NCBiR DS/inne	2012 -2016	średnie	Liczba punktów wg rozporządzenia kategoryzacyjnego
B1.2	Wysoki	Środki DS	2012-2020	średnie	Liczba nadanych stopni i uzyskanych tytułów
B1.3	Średni	bezkosztowo	2012-2020	wysokie	Liczba przyznanych patentów
B1.4	Wysoki	bezkosztowo	2012-2020	wysokie	Liczba posiadanych uprawnień
B1.5	Wysoki	DS, granty	2012-2020	średnie	Liczba certyfikowanych laboratoriów
B1.6	Średni	środki wydziałowe, granty	2012-2020	niskie	Intensywność obecności w mediach

Działanie	Priorytet	Źródło finansowania	Okres realizacji	Ryzyko niezrealizowania	Wskaźniki realizacji
B2.1	Wysoki	bezkosztowo	2012-2016	średnie	Rozproszenie funkcji na rzecz Wydziału i obciążeń dydaktycznych
B2.2	Średni	Granty POKL, Erasmus	2012-2020	średnie	Liczba wyjazdów i statystyki oceny przydatności wyjazdów
B2.3	Wysoki	Granty POKL, dotacja budżetowa	2012-2016	średnie	Liczba ECTS wymienna za tradycyjne formy zajęć
B2.4	Wysoki	bezkosztowo	2012-2016	średnie	Dokumentacja towarzysząca procedurom zatrudnieniowym
B2.5	Średni	bezkosztowo	2012-2016	średnie	Dokumentacja towarzysząca procedurom zatrudnieniowym
B3.1	Wysoki	bezkosztowo	2012-2016	średnie	Dokumentacja towarzysząca strategii wydziału
B3.2	Wysoki	NCBiR, NCN, FP7; środki własne	2012-2020	średnie	Zdobyte fundusze w mln PLN
B3.3.	Średni	NCN, NCBiR, dotacja DS	2012-2020	średnie	Liczba laboratoriów międzykatedralnych
B3.4	Średni	NCBiR, NCN, FP7; dotacja DS	2012-2020	wysokie	Liczba laboratoriów międzywydziałowych
Obszar C. Współpraca z otoczeniem i promocja					
C1.1.	wysoki	środki wydziałowe	2012-2016	średnie	Liczba firm zaangażowanych w dydaktykę
C1.2.	średni	środki wydziałowe	1. kwartał 2013	niskie	powołana grupa zadaniowa
C1.3.	średni	bezkosztowo	2012-2016	średnie	Liczba firm zaangażowanych w

Działanie	Priorytet	Źródło finansowania	Okres realizacji	Ryzyko niezrealizowania	Wskaźniki realizacji
					dydaktykę
C1.4.	średni	bezkosztowo	1. kwartał 2013	nieokreślone	Zreorganizowane BWO
C2.1	średni	środki z grantów badawczo-rozwojowych	2012-2020	średnie	Liczba zgłoszeń innowacyjnych. Liczba zgłoszeń patentowych. Liczby patentów. Liczba wystaw w targach krajowych i zagranicznych
C3.1	średni	środki uczelniane i środki własne	2012-2020	niskie	Liczba przygotowanych wydarzeń festiwalowych
C3.2	wysoki	środki wydziałowe, środki pozyskane	2012-2016	niskie	Liczba szkół i uczniów uczestniczących w Akademii ETI
C3.3	średni	opłata od organizatorów	2012-2016	niskie	Liczba wystawców
C3.4	średni	środki DS	2012-2020	średnie	Liczba artykułów o charakterze popularno-naukowym
C4.1	średni	środki ze sponsoringu	2012-2020	duże	Liczba absolwentów zaangażowanych w działalność na Wydziale. Liczba wydarzeń organizowanych przez absolwentów
Obszar D. Jakość					
D1.1	wysoki	dotacja budżetowa	1. kwartał 2013	niskie	Powołana WKJK
D1.2	wysoki	dotacja budżetowa; środki DS	do końca 2013	średnie	Utworzona WKJ
D1.3	wysoki	dotacja budżetowa	do końca 2013 – 1. wersja	średnie	Liczba sformułowanych procedur wydziałowych

Działanie	Priorytet	Źródło finansowania	Okres realizacji	Ryzyko niezrealizowania	Wskaźniki realizacji
D1.4	średni	bezkosztowo	2013-	wysokie	Utworzony uczelniany motywacyjny system płac
D1.5	wysoki	środki wydziałowe	wrzesień 2015	niskie	Gotowy i wysłany raport do PKA
D2.1	średni	środki wydziałowe (DS, D, KW)	2013-	średnie	Liczba przeprowadzonych konkursów jakościowych
D2.2	wysoki	bezkosztowo	2013-	średnie	Liczba raportów z dokonanych analiz
Obszar E. Organizacja i infrastruktura					
E1.1	wysoki	dotacja budżetowa/fundusz rozwoju	2013-2016	niskie	Liczba zmodernizowanych/ doposażonych sal dydaktycznych
E1.2	wysoki	dotacja budżetowa/ fundusz rozwoju	2013-2016	niskie	Uzyskane parametry sieci WLAN
E1.3	wysoki	dotacja budżetowa/ fundusz rozwoju	2013-2014	niskie	Liczba nowych funkcji w SETI
E2.1	wysoki	środki projektu PO IŚ	do połowy 2014	niskie	Wyremontowane Aud. EA2, wybudowane i wyposażone LZWP
E2.2	średni	dotacja budżetowa cz. 38 i fundusz rozwoju	2012-2014	wysokie	Wybudowane i częściowo wyposażone CRPI
E2.3	średni	środki własne	2013-2020	średnie	Liczba zrealizowanych inwestycji modernizacyjnych