



Zachodniopomorski Uniwersytet Techniczny
w Szczecinie

„Politechniki w procesie tworzenia związków z regionami”

prof. dr hab. inż. Włodzimierz Kiernożycki
Rektor ZUT

Pałac Prezydencki RP
Warszawa 28.02.2013

Zgodnie z Ustawą z dnia 05 września 2008 roku
(Dziennik Ustaw Nr 180, poz. 1110)
w wyniku połączenia Akademii Rolniczej w Szczecinie
z Politechniką Szczecińską
z dniem **1 stycznia 2009** roku został utworzony

**Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
w Szczecinie**

Nasze korzenie

Akademia Rolnicza w Szczecinie



1954 r. – Wyższa Szkoła Rolnicza
1972 r. – Akademia Rolnicza

Politechnika Szczecińska



1946 r. – Szkoła Inżynierska
1955 r. – Politechnika Szczecińska

W chwili połączenia 4 wydziały:

- » Biotechnologii i Hodowli Zwierząt
- » Ekonomiczny
- » Kształtowania Środowiska i Rolnictwa
- » Nauk o Żywności i Rybactwa

W chwili połączenia 6 wydziałów:

- » Budownictwa i Architektury
- » Elektryczny
- » Informatyki
- » Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki
- » Techniki Morskiej
- » Technologii i Inżynierii Chemicznej

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie to.....

KSZTAŁCENIE

10 wydziałów

47 kierunków studiów I i II stopnia

18 uprawnieni do nadawania stopnia dr

10 uprawnieni do nadawania stopnia dr hab..

ponad **40** studiów podyplomowych

ponad **13 000** studentów

BAZA TECHNOLOGICZNA

najnowocześniejsze w Polsce laboratoria (m.in. genomika, fotonika, nanotechnologie)
baza gotowych do wdrożenia patentów i opracowanych technologii

B+R

Centra – RCITT, ZCZT, CBiIMO
projekty w ramach 7PR, Funduszy Strukturalnych, KBN, NCBR

ale również...

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie to.....

PRACODAWCA

nauczyciele akademicki

pracownicy administracyjni

pomoc techniczna

ponad 2200 pracowników

PARTNER W BIZNESIE

Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii

Rady programowo – przemysłowe na wydziałach

KLASTRY

Projekty badawczo – rozwojowe z udziałem partnerów przemysłowych

Ponad 300 partnerów biznesowych

INWESTOR

nowe obiekty: CDB Nanotechnologii, CBiIMO, RCiTT,

adaptacje: WI, BG, WBiHZ, Wekon

Rozwój infrastruktury teleinformatycznej (działalność ACI)

inwestycje w infrastrukturę od 2011 **MNiSW, FNiTP : 60 mln**

NSS: 115 mln

171 878 m2 powierzchni dydaktycznej

1 243 ha nieruchomości należących do ZUT

USŁUGODAWCA i USŁUGOBIORCA

odpłatna działalność badawcza **850 tys w 2012 r.,**

usługi komercyjne oraz kupujący produkty i usługi od regionalnych firm

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie to.....

ELEMENT WIZERUNKU REGIONU w aspekcie :

- » komunikacji społecznej – opinie eksperckie w mediach
- promocji regionu – spotkania z przyszłymi inwestorami w celu przedstawienia potencjału dydaktycznego i naukowego regionu
- » tworzenia akademickiego klimatu miasta – projekt „Akademicki Szczecin” realizowany we współpracy z uczelniami publicznymi Szczecina i Urzędem Miasta
- » obecności w szkołach podstawowych, gimnazjach i szkołach średnich
 - Dziecięcy Uniwersytet Technologiczny DUTEK - ponad 300 uczestników rocznie
 - Gimnazjalista w Świecie Nauki - projekt realizowany we współpracy z Urzędem Miasta szkoły i klasy patronackie
- » organizacji przedsięwzięć popularno – naukowych, kulturalnych
 - np. Noc Naukowców, Festiwal Nauki,

Kierunki kształcenia oraz badania naukowe prowadzone na ZUT są zgodne z

SPECJALIZACJAMI REGIONALNYMI

-BioGospodarka

-Gospodarka Morska

określonymi w założeniach Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego

Specjalizacje regionalne - inteligentne specjalizacje

BIOGOSPODARKA

Energetyka odnawialna (WE)
Zielona chemia (WTiICH)
Materiałoznawstwo (WIMiM)
Opakowania (CBiMO)
Sektor rolno – spożywczy (WNOŻiR, CBiMO)
Sektor drzewno – meblarski (Wzornictwo)

GOSPODARKA MORSKA

Transport zintegrowany (WTMiT)
Centra logistyczne

TURYSTYKA

Turystyk zdrowotna (WEkon)
Wleness & SPA (WEkon)
Uzdrowiska

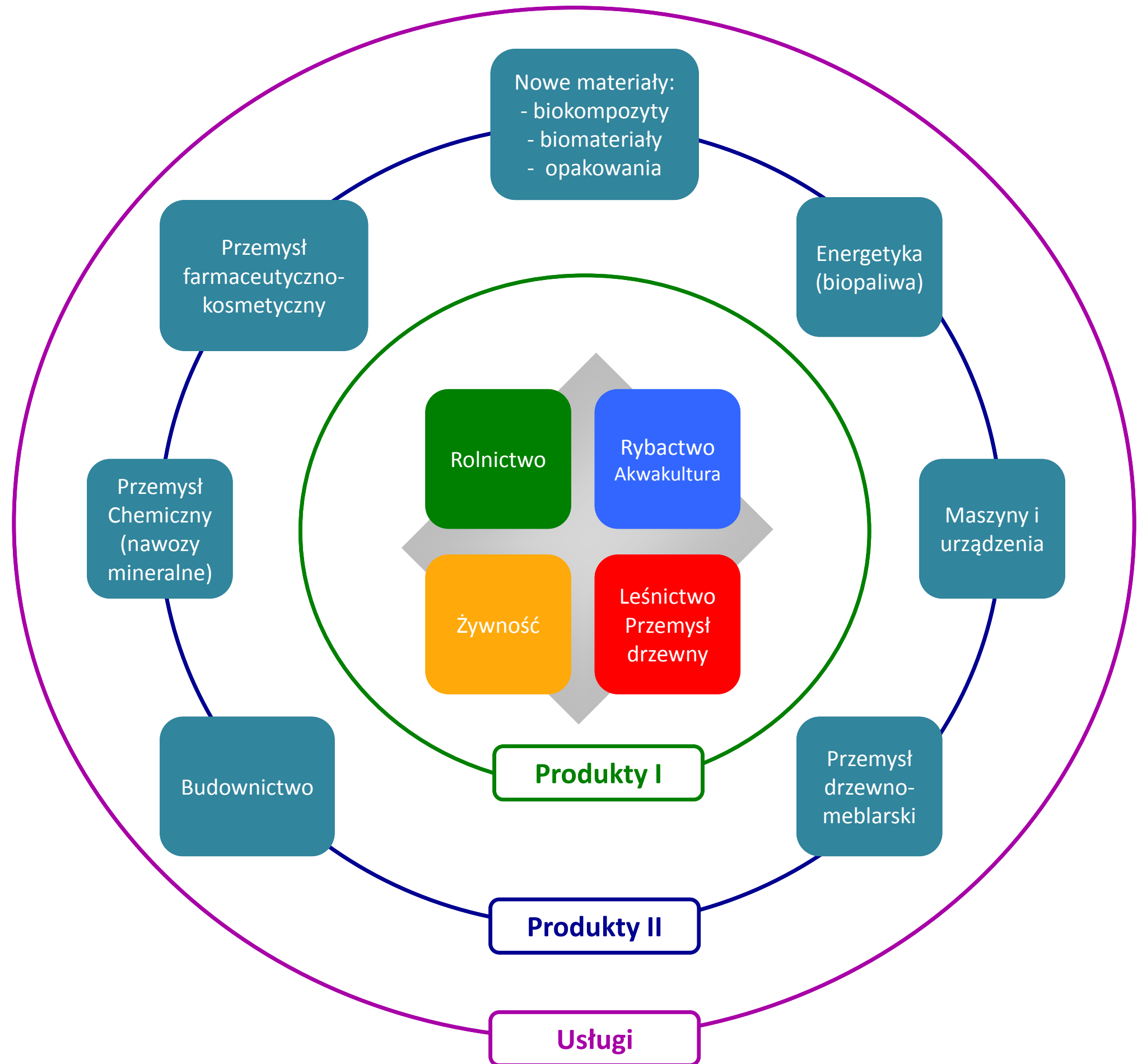
SEKTOR METALOWY I POCHODNE

Precyzyjna obróbka metali (WIMiM)
Sektor okrętowy (WTMiM)
Konstrukcje wielkogabarytowe
Mechanika (WIMiM)
Automatyka (WE)

USŁUGI OPARTE NA WIEDZY

Information & Communication Technology (WI,
WE)
Konowledge Process Outsourcing
B+R
Usługi techniczne

BioGospodarka jako
„inteligenta specjalizacja”
regionu wpisuje się w
strategię rozwoju
naukowego ZUT



BioGospodarka w ZUT

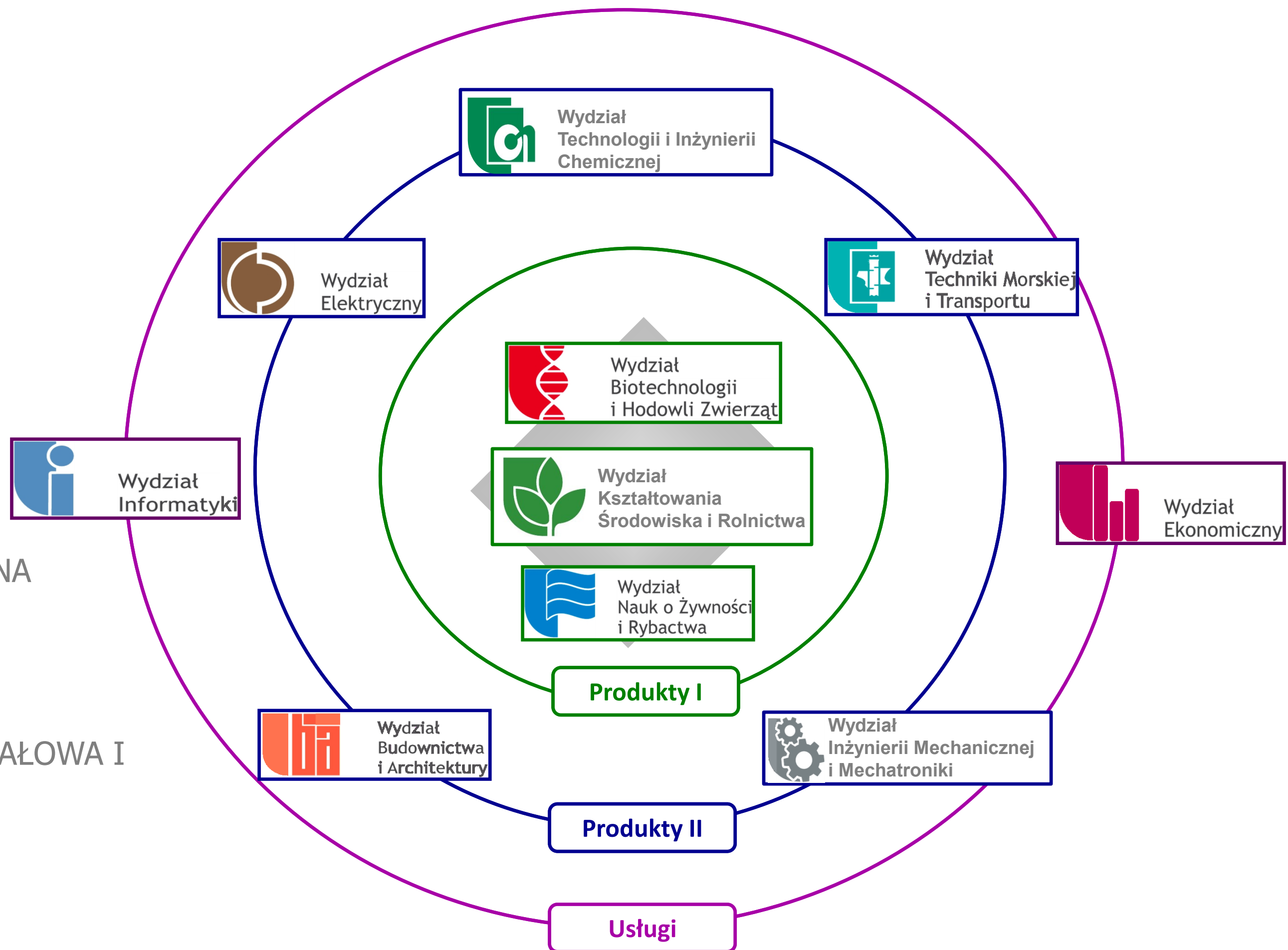
specjalizacje sektorowe
o największym potencjale
rozwojowym

ŻYWNOSĆ PROZDROWOTNA
I EKOLOGICZNA

BŁĘKITNA GOSPODARKA

BIOGOSPODARKA MATERIAŁOWA I
ENERGETYCZNA

BIOSERVICES



Uprawnienia akademickie

BIOGOSPODARKA

SEKTOR METALOWY I POCHODNE

USŁUGI OPARTE NA WIEDZY

18 uprawnień
do nadawania stopnia
nauk. doktora

- » agronomia,
- » architektura
- » automatyka i robotyka,
- » budownictwo,
- » budowa i eksploatacja maszyn (2),
- » ekonomia,
- » elektrotechnika,
- » informatyka,
- » inżynieria materiałowa,
- » inżynieria chemiczna,
- » inżynieria rolnicza,
- » ochrona i kształtowanie środowiska,
- » ogrodnictwo,
- » rybactwo,
- » technologia chemiczna,
- » technologia żywności i żywienia,
- » zootechnika.

10 uprawnień
do nadawania stopnia
nauk. doktora habilitowanego:

- » agronomia
- » automatyka i robotyka,
- » budowa i eksploatacja maszyn,
- » elektrotechnika,
- » informatyka,
- » inżynieria chemiczna,
- » rybactwo,
- » technologia chemiczna,
- » technologia żywności i żywienia,
- » zootechnika.



Wydział
Biotechnologii
i Hodowli Zwierząt

4 KIERUNKI STUDIÓW:

biologia,
bioinformatyka,
biotechnologia,
zootechnika.

UNIKATOWOŚĆ KRAJOWA I MIĘDZYNARODOWA
W OBSZARZE PROTEOMIKI, GENOMIKI I
MIKROBIOLOGII

BioGospodarka

4 / 4



Wydział
Kształtowania
Środowiska i Rolnictwa

7 KIERUNKÓW STUDIÓW:

architektura krajobrazu,
gospodarka odpadami i rekultywacja
terenów zdegradowanych,
gospodarka przestrzenna,
ochrona środowiska,
ogrodnictwo,
rolnictwo,
technika rolnicza i leśna.

NOWE TECHNOLOGIE PRODUKCJI SUROWCÓW
ROŚLINNYCH DLA ŻYWNOŚCI PROZDOROWTNEJ

BioGospodarka

6 / 7



Wydział
Nauk o Żywności
i Rybactwa

5 KIERUNKÓW STUDIÓW:

mikrobiologia stosowana,
rybactwo,
technologia żywności i żywienie człowieka,
towaroznawstwo,
eksploatacja mórz i oceanów

NAJNOWOCZEŚNIEJSZE W REGIONIE
LABORATORIUM DO BADANIA WODY

UNIKALNE W SKALI KRAJU CENTRUM
BIOIMMOBILIZACJI I INNOWACYJNYCH
MATERIAŁÓW OPAKOWANIOWYCH

INNOWACYJNE METODY MIKROENKAPSULACJI
SZCZEPÓW BAKTERYJNYCH W PRODUKCJI
PREPARATÓW PROBIOTYCZNYCH LINII
PEDIATRYCZNYCH I GINEKOLOGICZNYCH

BioGospodarka

4 / 5



Wydział
Technologii i Inżynierii
Chemicznej

7 KIERUNKÓW STUDIÓW:

inżynieria chemiczna i procesowa,
nanotechnologia

ochrona środowiska,

ochrona środowiska

technologia chemiczna,

technologia chemiczna

towaroznawstwo.

PROCESY I MATERIAŁY –
INNOWACYJNA BIOTECHNOLOGIA

INTELIGENTNE NANOMATERIAŁY BUDOWLANE –
WYKORZYSTUJĄCE ENERGIĘ SŁONECZNĄ DO
SAMOOCZYSZCZANIA
ORAZ OCZYSZCZANIA POWIETRZA

TECHNOLOGIE WODOROWE, GRAFEN I NANORURKI

TECHNOLOGIE MATERIAŁOWE DLA NOWYCH
SYSTEMÓW MEDYCZNYCH – PROJ. „SZTUCZNE SERCE”

BioGospodarka

5 / 7



Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki

8 KIERUNKÓW STUDIÓW:

energetyka,

inżynieria materiałowa,

mechanika i budowa maszyn,

mechatronika,

nanotechnologia

transport,

zarządzanie i inżynieria produkcji

BioGospodarka 4 / 8

INNOWACYJNE NANOKOMPOZYTY I POKRYCIA
NANOKOMPOZYTOWE

INNOWACYJNE BIOMATERIAŁY I BIOPOLIMERY

INNOWACYJNE KOMPOZYTY WZMACNIANE MIKROWŁÓKNAMI
LIGNOCELULOZOWYMI

ENZYMATYCZNA MODYFIKACJA MIKROWŁÓKIEN NATURALNYCH
JAKO WZMOCNIENIA KOMPOZYTÓW POLIMEROWYCH

ZASTOSOWANIE BIOPALIW DO ZASILANIA SILNIKÓW O
ZAPŁONIE SAMOCZYNNYM

MOŻLIWOŚĆ ZASTOSOWANIA WODORU JAKO PALIWA DO
SAMOCHODOWYCH SILNIKÓW SPALINOWYCH



Wydział
Budownictwa
i Architektury

5 KIERUNKÓW STUDIÓW:

architektura i urbanistyka,
budownictwo,
budownictwo – inżynier europejski,
inżynieria środowiska,
wzornictwo.

BIOARCHITEKTURA

PROEKOLOGICZNE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW
ODPADOWYCH I POCHODZENIA
ANTROPOGENICZNEGO W ZRÓWNOWAŻONYM
BUDOWNICTWIE , INŻYNIERII ŚRODOWISKA I
ENERGETYCE

BioGospodarka

1 / 5



Wydział
Elektryczny

4 KIERUNKI STUDIÓW:

automatyka i robotyka,
elektronika i telekomunikacja,
elektrotechnika,
teleinformatyka,

BioGospodarka

1 / 4

LABORATORIUM TECHNOLOGII
TELEINFORMATYCZNYCH I FOTONIKI

NAJNOWOCZEŚNIEJSZY OŚRODEK
KOMPLEKSOWYCH BADAŃ NAD TECHNOLOGIAMI
TELEKOMUNIKACYJNYMI W POLSCE

WYKORZYSTANIE TECHNOLOGII PLAZMOWYCH
W OCHRONIE ŚRODOWISKA MORZA
BAŁTYCKIEGO

MULTIFUNKCYJNY BIOSENSOR GRAFENOWY DLA
DIAGNOSTYKI MEDYCZNEJ

NOWATORSKI SYSTEM BADAŃ NIENISZCZĄCYCH
DO KONTROLI PÓŁFABRYKATÓW TYTANOWYCH
STOSOWANYCH W PRZEMYŚLE LOTNICZYM



Wydział Techniki Morskiej i Transportu

5 KIERUNKÓW STUDIÓW:

inżynieria bezpieczeństwa,
oceanotechnika,
transport,
jachting
budowa jachtów

BioGospodarka 1 / 5

PARTNER BAŁTYCKIEGO CENTRUM
WDROŻENIOWEGO GOSPODARKI MORSKIEJ

SKOJARZONA GOSPODARKA ENERGETYCZNA
W PRODUKCJI ŻYWNOSCI I BIOMASY



Wydział
Ekonomiczny

3 KIERUNKI STUDIÓW:

ekonomia,
zarządzanie,
turystyka i rekreacja

OCENA EEKTYWNOŚCI INWESTYCJI
I ROZWIĄZAŃ PRODUKTOWYCH I PROCESOWYCH
ZASTOSOWANYCH W SPECJALIZACJACH REGIONALNYCH
ORAZ ICH WPŁYWU NA ŚRODOWISKO W ASPECIE
EKONOMICZNYM

BioGospodarka

2 / 3



Wydział
Informatyki

3 KIERUNKI STUDIÓW:

bioinformatyka

informatyka,

zarządzanie i inżynieria produkcji.

BioGospodarka

2 / 3

ROZWÓJ I ZASTOSOWANIE TECHNIK
BIOMETRYCZNYCH

BUDOWA SYSTEMÓW WSPOMAGAJĄCYCH
PODEJMOWANIE DECYZJI W SYSTEMACH
GOSPODARCZYCH, FINANSOWYCH I
TECHNICZNYCH

Centra

Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie



- » Akademickie Centrum Informatyki
- » Uczelniane Centrum Informatyki

- » Centrum Egzaminacyjne Języków Obcych



7 /10 jednostek ZUT prowadzi działalność związaną z BioGospodarką
CEL: integracja regionalna wokół „inteligentnej specjalizacji” WZP

Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii

- Wartość projektu: 22.995.919,20 PLN
- Dofinansowanie: 6.045.033,81 PLN
- Planowany termin zakończenia prac: 30.06.2013r.



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii

- pomoc we wdrażaniu innowacji,
- doradztwo i usługi w zakresie transferu technologii, finansowania badań i rozwoju oraz przedsiębiorczości akademickiej,
- wspieranie działalności proinnowacyjnej,
- przeprowadzanie autydwów technologicznych,
- przygotowywanie opinii o innowacyjności oraz informowanie o możliwościach dofinansowania z UE,
- współpraca z przedsiębiorstwami regionu, instytucjami około biznesowymi oraz władzami lokalnymi.

Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii

Koordynowanie sieci współpracy oraz animowanie rozwój klastrów branżowych w regionie w których ZUT jest partnerem :

ZIELONA CHEMIA

ZACHODNIOPOMORSKI KLASTR MORSKI

KLASTR DREWNO I MEBLE

KLASTR AGROENERGETYKI ZIELONA LOKOMOTYWA

KLASTR METALOWY METALIKA

KLASTR ICT POMORZE ZACHODNIE

Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii

Najważniejsze umowy o współpracy po 2008 roku:

Współpraca w zakresie wymiany wiedzy i dążenia do budowania synergii między nauką i biznesem
ZUT - **Szczeciński Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o.**

Współpraca w zakresie szerzenia kultury innowacyjnej regionu, promowania przedsiębiorstw oraz wymiany doświadczeń i podejmowania wspólnych działań
ZUT - **Stowarzyszenie Zachodniopomorski Klaster Morski**

Współpraca w zakresie szerzenia kultury innowacyjności regionu, promowania przedsiębiorczości oraz wymiany doświadczeń.
ZUT - **Związek Pracodawców Pomorza Zachodniego Lewiatan**

Współpraca dotycząca wzajemnego promowania działań oraz wsparcia i rozwoju nowych innowacyjnych przedsięwzięć.
ZUT - **Polska Fundacja Przedsiębiorczości**

Centrum Bioimmoblizacji i Innowacyjnych Materiałów Opakowaniowych

- wartość projektu: 23.439.004,71 PLN
- dofinansowanie: 17.612.400 PLN



stan budynku przed realizacją projektu



stan obecny

Centrum Bioimmobilizacji i Innowacyjnych Materiałów Opakowaniowych

realizacja projektów i technologii w zakresie :

BIOIMMOBILIZACJI

immobilizacja żywych komórek oraz mikroorganizmów

immobilizacja substancji biologicznie aktywnych

INNOWACYJNYCH MATERIAÓW OPAKOWANIOWYCH

otrzymywanie i formowanie materiałów opakowaniowych

nowe techniki i technologie opakowaniowe

Centrum Bioimmobilizacji i Innowacyjnych Materiałów Opakowaniowych

WSPÓŁPRACA GOSPODARCZA z partnerami krajowymi i zagranicznymi

szkolenia,

ekspertyzy,

wdrożenia,

opracowanie technologii,

wspólne projekty w ramach Funduszy Strukturalnych, 7PR, KBN

WSPÓŁPRACA Z OŚRODKAMI NAUKOWYMI I CENTRAMI DOSKONAŁOŚCI

wymiana i szkolenia pracowników,

wspólne projekty i badania.

Centrum Dydaktyczno – Badawcze Nanotechnologii

wartość projektu: 42.277.761,66 PLN

dofinansowanie: 42.167.100,00 PLN



INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Centrum Dydaktyczno – Badawcze Nanotechnologii

zespół 72 laboratoriów dydaktycznych w ramach których będą prowadzone zajęcia praktyczne dla kierunków:

NANOTECHNOLOGIA – specjalności:

S1 : nanomateriały funkcjonalne, polimerowe bio- i nanomateriały

S2: nanonauki i nanotechnologie, nano-biomateriały, nanokompozyty

technologia chemiczna,
inżynieria chemiczna i procesowa,
fizyka techniczna,
inżynieria materiałowa,
biotechnologia,
ochrona środowiska,
budownictwo

BADADNIA (wysokiej rozdzielczości transmisyjny mikroskop elektronowy, rozwój technik biomedycznych)

ROZWÓJ NOWYCH TECHNOLOGII (nanokapsułki do przenoszenia leków w terapii anty-nowotworowej, terapia celowana, medycyna regeneracyjna, nanobiomedycyna, projekt „POLSKIE SZTUCZNE SERCE”)

CENTRUM KONFERENCYJNE (multimedialna aula na 500 osób)

KSZTAŁCENIE

Zachodniopomorskie Centrum Zaawansowanych Technologii

powołane jako konsorcjum ZUT + Pomorski Uniwersytet Medyczny + jednostki przemysłowe

aktywna współpraca z firmami w regionie, kraju (krajowe wdrożenia technologii nanomateriałów Zębiec, multifunkcyjny system okienny do pozyskiwania energii słonecznej) i zagranicą (Honda R&D Europe)

integracja i intensyfikacja interdyscyplinarnych prac naukowo - badawczych, szczególnie badawczo-rozwojowych i wdrożeniowych prowadzonych w zakresie technologii i materiałów polimerowych, w tym genomiki - zmierzająca do wzrostu konkurencyjności gospodarczej

realizuje cele w wymiarze regionalnym, krajowym i międzynarodowym poprzez aktywne uczestnictwo w pracach/projektach uwzględniających priorytety programów/strategii rozwoju regionalnego, założenia narodowego planu rozwoju a także preferowane kierunki rozwojowe Unii Europejskiej (Europejska Przestrzeń Badawcza).

Akademickie Centrum Informatyki

Przykłady realizowanych działań o znaczeniu rozwojowym dla miasta i regionu:

Projekt: **Platforma Obsługi Nauki PLATON** – rozwój krajowej infrastruktury teleinformatycznej nauki o aplikacje i usługi wspierające badania naukowe i prace rozwojowe

NewMAN

Rozbudowa 21 środowiskowych sieci teleinformatycznych nauki – w ramach sieci PIONIER

Telemedycyna w Euroregionie Pomerania – sieć Pomerania

Telemedycyna – element e-zdrowia WZP

Realizowane projekty
kluczowe dla rozwoju miasta i regionu
współfinansowane w ramach
Narodowej Strategii Spójności

Narodowa Strategia Spójności – projekty obecnie realizowane w ramach funduszy strukturalnych

PROGRAM OPERACYJNY KAPITAŁ LUDZKI - 8 projektów w obszarach ukierunkowanych na:

Zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy,
Wsparcie oraz promocja przedsiębiorczości oraz samozatrudnienia (m.in. dotacje na rozpoczęcie działalności gospodarczej),
Wsparcie dla nauki i biznesu.

PROGRAM OPERACYJNY INNOWACYJNA GOSPODARKA - 6 projektów w obszarach ukierunkowanych na:

Wzrost roli nauki w rozwoju gospodarczym kraju i naszego regionu
Rozwój społeczeństwa informacyjnego / rozwój infrastruktury informatycznej nauki

PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO - 2 projekty w tym: Budowa Centrum Dydaktyczno – Badawczego Nanotechnologii

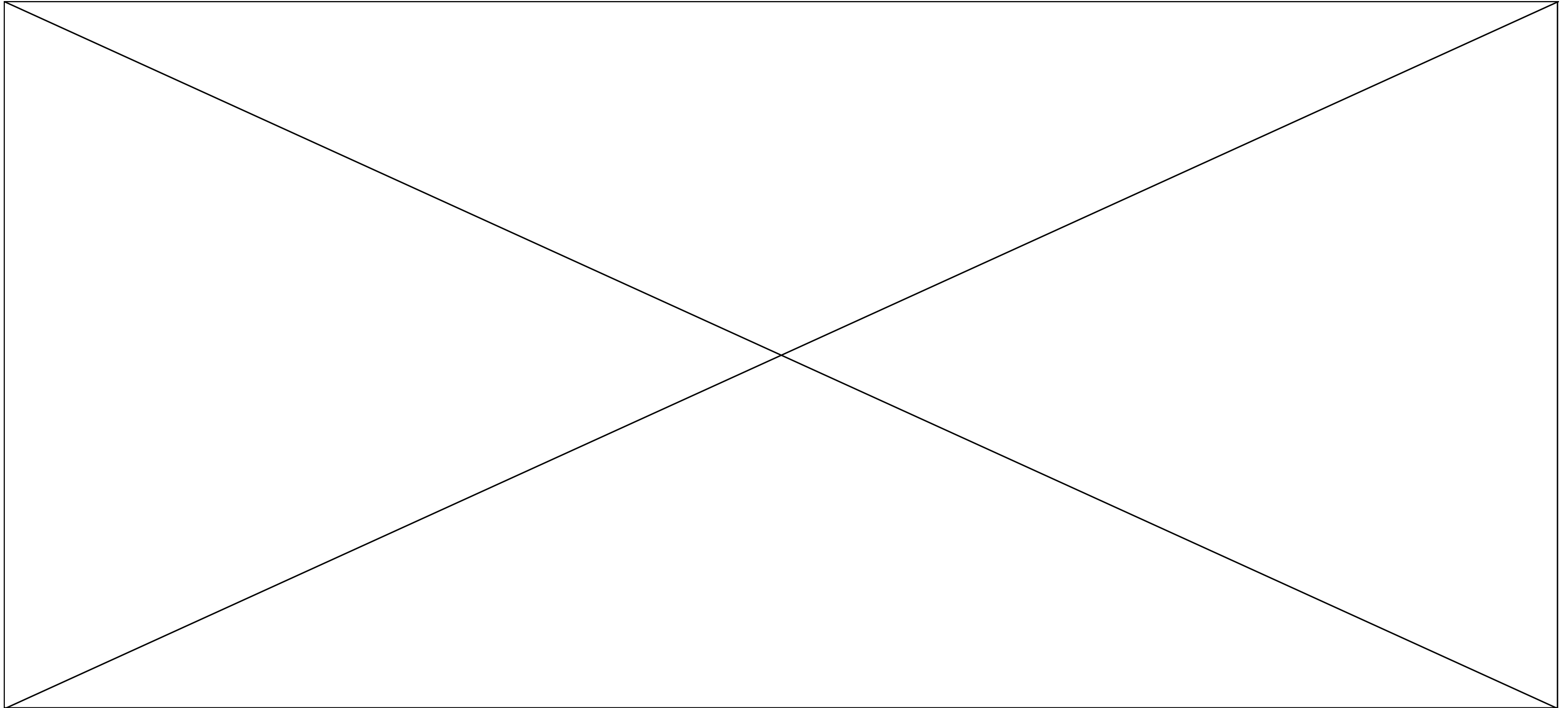
PROGRAM OPERACYJNY RYBY 4 projekty w zakresie rozwój sektora rybołówstwa i nadbrzeżnych obszarów rybackich –

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO 2 projekty:

Dostosowanie budynku Regionalnego Centrum Innowacji i transferu Technologii do świadczenia nowych usług proinnowacyjnych.
Telemedycyna – element e-zdrowia

Całkowita wartość projektów w ramach funduszy strukturalnych
131 369 897,38 zł

Przykłady współpracy z przemysłem i biznesem





Dziękuję za uwagę.