

**PIOTR LORENS
JUSTYNA MARTYNIUK-PĘCZEK
SŁAWOMIR LEDWOŃ**

Politechnika Gdańska

**ROZWÓJ WYDZIAŁU ARCHITEKTURY
POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ
PRZEZ ZBUDOWANIE NOWEJ OFERTY
KSZTALCENIA W ZAKRESIE
GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ**

Abstract: *The Development of Architecture Faculty at Gdańsk University of Technology towards New Programme for Spatial Economy.* The article describes the development of Architecture Faculty at Gdańsk University of Technology towards new programme for *Spatial Economy*. Since 2009 a new curriculum was being elaborated, and in 2012 the first students started their studies in this programme. There were certain steps taken to provide the new offer, such as further development of the teaching staff, extending library, publishing scripts for students. The new programme combines the requirements for teaching standards at the University and the common standards for the Union of Schools for Development Spatial Economy Studies. The innovative part of the new curriculum includes merging subjects into modules and allowing students to choose from a broad range of elective subjects – depending on their preference of specialisation. Subjects are to be lead by experienced teachers from different fields of science and with different background. This offer has proven to be very popular, when last year there were over 10 candidates per one place.

Key words: Curriculum, planning education, *Spatial Economy*.

Wprowadzenie

Prezentowane opracowanie opisuje doświadczenia Wydziału Architektury Politechniki Gdańskiej związane z uruchomieniem nowego kierunku studiów – *Gospodarka Przestrzenna*.

Do przygotowania programu kierunku *Gospodarka Przestrzenna* bezpośrednio przyczynił się projekt „Rozwój Wydziału Architektury Politechniki Gdańskiej poprzez zbudowanie nowej oferty kształcenia w zakresie gospodarki przestrzennej”. Projekt ten jest realizowany w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (Priorytet IV, Działanie 4.1, Poddziałanie 4.1.1 „Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni”, Numer konkursu 2/POKL/4.1.1/2008) od 01 stycznia 2009 do 31 grudnia 2014 r. Jest on współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego na podstawie umowy o dofinansowanie nr: UDA-POKL 04.01.01-00-237/08-00 z 27.03.2009. Najważniejszymi osobami zaangażowanymi w zarządzanie projektem są Główny Koordynator dr hab. inż. arch. Piotr Lorens, prof. PG oraz Koordynator pomocniczy – dr inż. arch. Justyna Martyniuk-Pęczek. W skład zespołu administracyjnego wchodzi także Wojciech Nowik, Michał Ajdacki i Marzena Stosik.

1. Najważniejsze działania

Głównym celem przedsięwzięcia jest rozwój Wydziału Architektury przez wielopłaszczyznowe kształcenie w szeroko rozumianym temacie planowania i gospodarki przestrzennej zarówno na poziomie inżynierskim, jak i magisterskim (I i II stopień). Odpowiedzią na potrzeby płynące z rynku jest również dodatkowo zaplanowany II stopień nowego kierunku prowadzony w całości w języku angielskim co jest przedsięwzięciem unikatowym na skalę Europy Środkowo-Wschodniej. Dodatkowo w ramach Projektu zostaną uruchomione nowe kierunki studiów podyplomowych. Studenci otrzymają ofertę praktyk i staży oraz możliwość skorzystania z zajęć wyrównawczych z matematyki.

Odbiorcami rezultatów Projektu będą również nauczyciele akademicy, którzy dzięki kursom, szkoleniom, konferencjom i stażom w najlepszych ośrodkach światowych podniosą jakość swojego warsztatu dydaktycznego i naukowego.

Główne cele projektu to:

1. Opracowanie nowego kierunku studiów dziennych inżynierskich i magisterskich *Gospodarka Przestrzenna*.
2. Opracowanie i uruchomienie studiów podyplomowych „Rewitalizacja architektoniczno-urbanistyczna obszarów miejskich” oraz „Zarządzanie rozwojem przestrzennym miast”.
3. Przeszkolenie w ramach studiów podyplomowych 300 osób.

4. Zapewnienie studentom studiów dziennych 3-miesięcznych staży.
5. Podniesienie umiejętności dydaktycznych nauczycieli akademickich w tematyce nowo opracowywanych kierunków.

Ponadto, projekt przyczyni się do:

1. Doposażenia biblioteki w fachową literaturę przez zakup ponad 500 pozycji książkowych.
2. Wydanie 6 skryptów na temat współczesnej urbanistyki, które będą dostępne za darmo dla uczestników studiów. Dotychczas wydano pod redakcją Lorensa i Martyniuk-Pęczek cztery skrypty: *Wybrane zagadnienia rewitalizacji miast*, *Wybrane zagadnienia przestrzeni publicznych*, *Zarządzanie rozwojem przestrzennym miast* oraz *Planowanie i realizacja przedsięwzięć urbanistycznych*.

Zgodnie z założeniami projektu, jego beneficjentami mają być:

1. W zakresie przygotowywanego nowego kierunku studiów I stopnia odbiorcami ostatecznymi będą absolwenci szkół ponadgimnazjalnych oraz studenci, którzy ukończyli lub studiują inny kierunek studiów.
2. Odbiorcami studiów magisterskich (II stopnia) w języku angielskim będą głównie absolwenci studiów geograficznych, ekonomicznych, architektonicznych i innych inżynierskich I stopnia.
3. Beneficjentami studiów podyplomowych będą przede wszystkim absolwenci studiów architektonicznych zainteresowanych wykonywaniem zawodu urbanisty (samorządowcy, przedstawiciele sektora prywatnego itp.).
4. W zakresie 3-miesięcznych staży odbiorcami będą studenci studiów dziennych.
5. Kadra dydaktyczna Wydziału Architektury weźmie udział w realizacji kursów, szkoleń oraz wyjazdów studialnych.

W efekcie powyższych działań, w roku akademickim 2012/2013 na Wydziale Architektury Politechniki Gdańskiej został otwarty kierunek studiów *Gospodarka Przestrzenna*.

2. Opis programu studiów na kierunku *Gospodarka Przestrzenna*

2.1. Podstawy – założenia

Szczegółowy program studiów był przygotowywany przez zespół od 2010 r., a następnie przeprojektowany w ok. sześć miesięcy w latach 2011 i 2012. Pierwotna wersja programu bazowała na standardach kształcenia, wy-

nikających z *Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 12 lipca 2007 r. w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz poziomów kształcenia, a także trybu tworzenia i warunków, jakie musi spełniać uczelnia, by prowadzić studia międzykierunkowe oraz makrokierunki* (Dz. U. 2007 nr 164 poz. 1166). Zmiany w programie wynikały z obowiązującej od 1 października 2011 r. nowelizacji *Ustawy z 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym* (Dz.U. nr 164, poz. 1365, z późn. zm.), do której zmiany zostały wprowadzone *Ustawą z 18 marca r. o zmianie tejże ustawy* (Dz.U. nr 84, poz. 455).

Dostosowanie programu kształcenia do wymogów znowelizowanej ustawy wymagało jego przeprojektowania w celu dopasowania do Krajowych Ram Kwalifikacji. Co pozwoliło w innowacyjny sposób połączyć w sobie dawne elementy, dostosowując je do nowych wymagań i tworząc w ten sposób interesującą ofertę kształcenia.

W zakresie Krajowych Ram Kwalifikacji proces dostosowania przebiegał trójstopniowo i wymagał integracji poniższych elementów:

1. Ogólnych efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych dla kierunków studiów realizowanych w Politechnice Gdańskiej – efekty te zostały wypracowane przez Wydziałowy Zespół ds. Krajowych Ram Kwalifikacji Wydziału Architektury Politechniki Gdańskiej i przyjęty przez Uczelniany Zespół ds. Krajowych Ram Kwalifikacji. Stanowiły one bazę do opracowania efektów kształcenia dla każdego z wydziałów uczelni.
2. Wspólnych efektów kształcenia dla kierunku studiów *Gospodarka Przestrzenna*, wypracowanych przez Zespół Problemowy ds. Kształcenia i Rozwoju Kadr z Zakresu Gospodarki Przestrzennej KPZK PAN – efekty te zostały zaakceptowane przez uczelnie zrzeszone w ramach Unii Uczelni na Rzecz Rozwoju Kierunku Studiów *Gospodarka Przestrzenna*.
3. Autorskich elementów dotychczasowego programu studiów wypracowanego w ramach projektu – zagadnienia te zostały wypracowane m.in. na podstawie dotychczasowych doświadczeń autorów w nauczaniu urbanistyki i planowania przestrzennego na Wydziale Architektury, a także innych uczelniach oraz doświadczeń zdobytych zagranicą.

W związku z powyższym powstał unikatowy program kształcenia, mający oparcie zarówno w tradycji, jak i nowoczesnym podejściu do kształcenia. Nie bez znaczenia było to, że modyfikacje programu kształcenia przypadły na okres tuż przed naborem na pierwszy, pilotażowy rok. Mimo napiętego terminu jego wdrożenia, zajęcia na kierunku jeszcze się nie odbywały, tak

więc nie wymagało to wprowadzania fundamentalnych poprawek na funkcjonującym kierunku.

2.2. Program studiów – schemat

Na program studiów na kierunku *Gospodarka Przestrzenna* składają się przedmioty i moduły zorganizowane wokół treści w podziale na: treści ogólne, treści podstawowe, treści kierunkowe, projekt dyplomowy oraz praktyki i szkolenia. W związku z tym student przechodzi cykl edukacyjny zawierający elementy ogólnorozwojowe – z dziedziny nauk podstawowych oraz elementy kształcenia z zakresu kierunku studiów ułożone w formie modułów kształcenia.

Do treści ogólnych zaliczono przedmioty i moduły, takie jak język angielski, techniki informacyjne, wychowanie fizyczne, ochronę własności intelektualnej, podstawy filozofii, matematykę, fizykę, prawodawstwo i ekonomię. Mają one na celu zbudowanie solidnej bazy do nauczania przedmiotów podstawowych i kierunkowych oraz wykształcenie ogólnych kwalifikacji wymaganych od studentów tego kierunku.

Na treści podstawowe składają się moduły, takie jak:

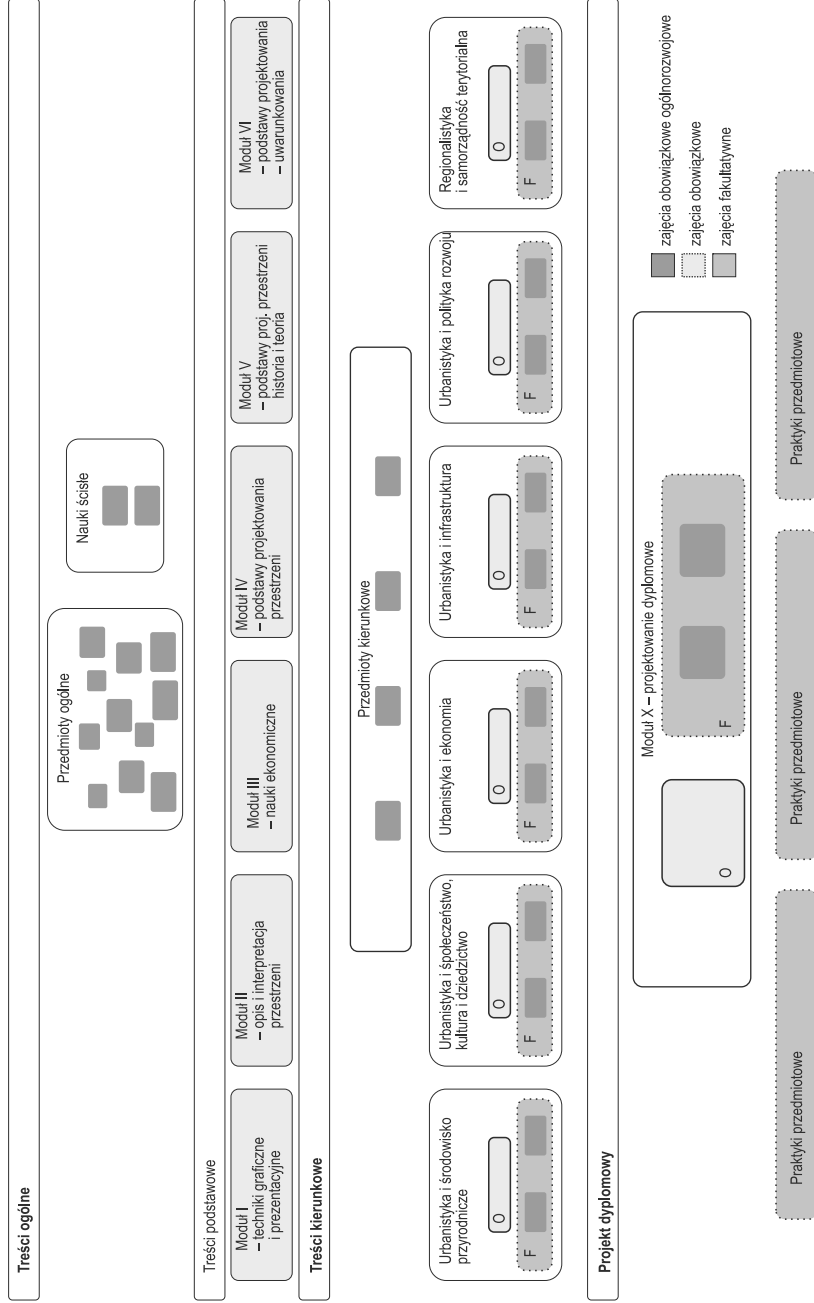
- moduł I – techniki graficzne i prezentacyjne,
- moduł II – opis i interpretacja przestrzeni,
- moduł III – podstawy projektowania.

Powyższe są grupami przedmiotów o znaczeniu podstawowym. Ich celem jest przybliżenie podstawowej wiedzy, nabycie elementarnych umiejętności i kompetencji społecznych w zakresie kształtowania przestrzeni. Zaliczenie pierwszych trzech modułów kształcenia upoważnia studenta do kontynuacji edukacji na danym kierunku i podjęciu kolejnych modułów kształcenia, które są już podporządkowane określonym grupom tematycznym.

Kolejnym blokiem są moduły związane z kształceniem w zakresie treści kierunkowych.

- moduł IV – urbanistyka i środowisko przyrodnicze,
- moduł V – urbanistyka i społeczeństwo, kultura i dziedzictwo,
- moduł VI – urbanistyka i ekonomia,
- moduł VII – urbanistyka i infrastruktura,
- moduł VIII – urbanistyka i polityka rozwoju,
- moduł IX – regionalistyka i samorządność terytorialna.

Powyższe zorganizowane są w dwóch rodzajach modułów – obowiązkowym i fakultatywnym. Łącznie oba typy modułów tworzą grupy tematyczne,



Ryc. 1. Schemat programu studiów na kierunku *Gospodarka Przestrzenna*

Źródło: Opracowanie własne.

pracujące wspólnie na kształcenie w zakresie określonej problematyki. Moduł obowiązkowy (np. moduł V O) jest wymagany dla każdego ze studentów, gdzie nie ma możliwości wyboru zakresu ani treści jego poszczególnych przedmiotów. Zaś fakultatywna odmiana tego modułu (np. moduł V F) składa się z przedmiotów o uzupełniającej tematyce. Tutaj student wybiera rodzaj prowadzonych zajęć (zajęcia tradycyjne lub zajęcia warsztatowe) lub też wybiera pomiędzy różnymi zakresami treści projektowych prowadzonymi na różnych obszarach opracowania. Pierwszy z nich (obowiązkowy) zawiera treści przede wszystkim odnoszące się do efektów kształcenia z zakresu wiedzy. Drugi z nich (fakultatywny) wykształca głównie umiejętności i kompetencje społeczne bazując na wczesnej zdobytej wiedzy i uzupełnionej przez dedykowane treści kształcenia. Ideą, jaka przyświecała powołaniu tego rodzaju połączenia było umożliwienie studentom wyboru specjalizacji, którą uznają za właściwą dla siebie, z jednoczesnym zachowaniem niezmiennego i wspólnego dla wszystkich rdzenia.

Podobnie do powyższych modułów treści kierunkowych zorganizowane zostały dwa moduły dyplomowe – tj. moduł X O i X F – podczas których student zdobywa pogłębioną wiedzę z zakresu projektowania oraz indywidualnie pracuje nad swoim projektem dyplomowym. Odbywa się to w ramach seminariów dyplomowych, projektowania dyplomowego i konsultacji dyplomowych. Ponadto, dla studiów pierwszego stopnia, praktyki na kierunku *Gospodarka Przestrzenna* są obligatoryjnym elementem kształcenia. Wydzielono dwa rodzaje zajęć praktycznych: ćwiczenia terenowe oraz praktykę specjalnościową prowadzoną w wyspecjalizowanych biurach projektowych, instytucjach, jednostkach samorządowych. Wydział popiera także wszelkie formy praktyk realizowanych w kraju i zagranicą, realizowanych indywidualnie przez studentów oraz we współpracy z innymi ośrodkami edukacyjnymi. Schemat programu studiów na kierunku *Gospodarka Przestrzenna* został przedstawiony na ryc. 1.

2.3. Moduły i przedmioty

Ideą, która przyświecała powołaniu modułów, było grupowanie poszczególnych i indywidualnych przedmiotów we wspólne grupy tematyczne. Mają one za zadanie nie tylko pracować na jeden, wspólny cel, ale także zapewniają interdyscyplinarność i integrację różnych specjalizacji, jako metody rozwiązywania problemów i opisu zagadnień współczesnego świata.

Moduły są przygotowywane i prowadzone jako spójne elementy. Grupy nauczycieli współpracują i koordynują poszczególne przedmioty w module. Każdy moduł ma koordynatora odpowiedzialnego za realizację i weryfikację

planowanych efektów kształcenia. Dla wszystkich modułów, które obejmują różne przedmioty, są odpowiednio przypisane liczby punktów ECTS i tylko zaliczenie wszystkich elementów upoważnia do naliczenia punktów ECTS. Nie można zaliczyć semestru zaliczając jedynie poszczególne przedmioty. Należy zaliczyć cały moduł, aby otrzymać odpowiednią, przypisaną do modułu liczbę punktów ECTS. Moduł należy traktować spójnie, dlatego zespół nauczycieli prowadzących poszczególne przedmioty w danym module przygotowuje ofertę z odpowiednimi efektami kształcenia.

3. Szczegółowy program studiów

I. Opis zakładanych efektów kształcenia

1. Obszar/obszary kształcenia, w których umiejscowiony jest kierunek studiów:

Kierunek *Gospodarka Przestrzenna* jest kierunkiem międzyobszarowym (wirtualnym obszarem kształcenia) i należy do obszarów kształcenia w zakresie nauk technicznych, nauk społecznych oraz nauk przyrodniczych.

2. Dziedziny nauki i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty kształcenia:

Gospodarka Przestrzenna jest powiązana w sposób szczególny z takimi dyscyplinami, jak:

- w obszarze nauk technicznych:
 - w dziedzinie nauk technicznych: architektura i urbanistyka, geodezja i kartografia;
- w obszarze nauk społecznych:
 - w dziedzinie nauk ekonomicznych: ekonomia; nauki o zarządzaniu;
- w obszarze nauk przyrodniczych:
 - w dziedzinie nauk biologicznych: ochrona środowiska;
 - w dziedzinie nauk o Ziemi: geografia.

3. Cele kształcenia:

Głównymi celami kształcenia na kierunku *Gospodarka Przestrzenna* są:

- przekazanie wiedzy w zakresie podstaw gospodarowania przestrzenią;
- wyrobienie umiejętności identyfikacji i rozwiązywania istotnych problemów dotyczących gospodarowania przestrzenią;
- przygotowanie absolwenta do pracy na stanowiskach samodzielnych oraz do pracy zespołowej.

4. Efekty kształcenia:

Objaśnienie oznaczeń:

GP – kierunkowe efekty kształcenia (*Gospodarka Przestrzenna*)

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne – numer efektu kształcenia

S – efekty kształcenia w obszarze nauk społecznych

T – efekty kształcenia w obszarze nauk technicznych

P – efekty kształcenia w obszarze nauk przyrodniczych

Inz – efekty kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich

A – profil ogólnoakademicki

1 – studia I stopnia

Efekty kształcenia:

Symbol*	Opis zakładanych efektów kształcenia Nazwa kierunku: <i>Gospodarka Przestrzenna</i>	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	Wiedza	
K1_W01	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie matematyki i fizyki odnoszącą się do kwestii związanych z gospodarowaniem przestrzenią	T1A_W01
K1_W02	ma podstawową wiedzę w zakresie nauk społecznych i ekonomicznych odnoszącą się do kwestii gospodarowania przestrzenią	T1A_W02
K1_W03	ma podstawową wiedzę odnoszącą się do zagadnień teoretycznych i praktycznych w zakresie gospodarowania przestrzenią	T1A_W03
K1_W04	ma szczegółową wiedzę w zakresie podstaw urbanistyki oraz rozwoju regionalnego i lokalnego	T1A_W04
K1_W05	ma podstawową wiedzę na temat współczesnych tendencji rozwoju i rewitalizacji struktur osadniczych ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju zrównoważonego	T1A_W05
K1_W06	ma podstawową wiedzę z zakresu ochrony własności intelektualnej i stosowania prawa autorskiego	T1A_W10
K1_W07	zna podstawy ekonomii oraz tworzenia i rozwoju form przedsiębiorczości, w tym związanych z gospodarowaniem przestrzenią	T1A_W11

K1_W08	ma podstawową wiedzę na temat struktur i organizacji zaangażowanych w proces gospodarowania przestrzenią oraz zna zasady ich funkcjonowania	S1A_W02
K1_W09	ma podstawową wiedzę o relacjach między strukturami i instytucjami społecznymi w skali lokalnej, regionalnej, krajowej i międzynarodowej, a także o relacjach międzykulturowych	S1A_W03
K1_W10	ma wiedzę z zakresu przyrodniczych podstaw gospodarki przestrzennej, a także zna wpływ uwarunkowań przyrodniczych na procesy rozwoju gospodarczego w układach przestrzennych-lokalnych, regionalnych, krajowych	P1A_W01 P1A_W02
K1_W11	ma podstawową wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla gospodarki przestrzennej, w tym historii architektury i urbanistyki oraz zna ich powiązania z innymi dyscyplinami naukowymi	S1A_W01 P1A_W04
K1_W12	ma teoretyczną i praktyczną wiedzę na temat metod analiz zjawisk w układach przestrzennych, w tym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych	S1A_W06 P1A_W06 P1A_W07
K1_W13	ma podstawową wiedzę o cyklu życia obiektów i systemów związanych z funkcjonowaniem jednostek osadniczych	InzA_W01
K1_W14	zna metody analityczne i projektowe, w tym wykorzystujące techniki informatyczne stosowane w procesach planowania struktur osadniczych	InzA_W02
K1_W15	ma podstawową wiedzę na temat społeczno-kulturowych, przyrodniczych, prawnych i ekonomicznych uwarunkowań gospodarki przestrzennej	InzA_W03
K1_W16	ma podstawową wiedzę w zakresie zarządzania rozwojem i realizacją przedsięwzięć inwestycyjnych oraz zna zasady prowadzenia działalności gospodarczej	InzA_W04

Symbol*	Opis zakładanych efektów kształcenia Nazwa kierunku: <i>Gospodarka Przestrzenna</i>	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	Umiejętności	
K1_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym w zakresie gospodarki przestrzennej	T1A_U01

K1_U02	potrafi porozumiewać się używając różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach powiązanych z gospodarowaniem przestrzenią	T1A_U02
K1_U03	stosuje podstawowe techniki i narzędzia badawcze w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów <i>Gospodarka Przestrzenna</i>	T1A_U02
K1_U04	potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i języku obcym prezentację ustną dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu problemów gospodarowania przestrzenią oraz proponowanych rozwiązań w odniesieniu do zagadnień związanych z gospodarką przestrzenną	T1A_U04
K1_U05	korzysta z wiedzy innych, w tym wiedzy zawartej w literaturze i zdobywa nowe kwalifikacje	T1A_U05
K1_U06	ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla gospodarki przestrzennej, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	T1A_U06
K1_U07	potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi stosowanymi w praktyce planistycznej	T1A_U07
K1_U08	potrafi prawidłowo interpretować zjawiska przyrodnicze i społeczne w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku studiów <i>Gospodarka Przestrzenna</i>	S1A_U01 P1A_U01 P1A_U02
K1_U09	potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg konkretnych procesów, zjawisk i problemów społecznych, kulturowych, politycznych, prawnych i gospodarczych mających wpływ na zmiany w przestrzeni, w tym wynikających z uwarunkowań historycznych	S1A_U07
K1_U10	posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społecznych i gospodarczych w zakresie związanym z gospodarką przestrzenną	S1A_U08
K1_U11	rozumie literaturę w zakresie gospodarowania przestrzenią w języku polskim; czyta ze zrozumieniem nieskomplikowane teksty naukowe w języku angielskim	P1A_U02
K1_U12	wykorzystuje dostępne źródła informacji, w tym źródła elektroniczne	P1A_U03
K1_U13	wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	P1A_U07
K1_U14	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski w odniesieniu do funkcjonowania struktur zurbanizowanych	InzA_U01

K1_U15	potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne i symulacyjne w odniesieniu do gospodarowania przestrzenią	InzA_U02 T1A_U09
K1_U16	potrafi – przy formułowaniu i rozwiązaniu zadań inżynierskich związanych z gospodarowaniem przestrzenią – dostrzegać ich aspekty systemowe oraz uwarunkowania społeczne, środowiskowe, ekonomiczne i prawne	InzA_U03 T1A_U10
K1_U17	ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą	T1A_U11
K1_U18	potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich odnoszących się do gospodarowania przestrzenią	InzA_U04 T1A_U12
K1_U19	potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania obszarów zurbanizowanych i ocenić – zwłaszcza w powiązaniu z gospodarką przestrzenną – istniejące rozwiązania, urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi itp.	InzA_U05 T1A_U13
K1_U20	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich pojawiających się w planowaniu rozwoju przestrzennego	InzA_U06 T1A_U14
K1_U21	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi stosowanych w procesie planowania i zarządzania rozwojem przestrzennym oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia	InzA_U07 T1A_U15
K1_U22	potrafi – zgodnie z zadaną specyfikacją, używając metod, technik i narzędzi – wykonać projekt dotyczący gospodarowania przestrzenią i zaplanować sposób jego realizacji	

Symbol*	Opis zakładanych efektów kształcenia Nazwa kierunku: <i>Gospodarka Przestrzenna</i>	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
	Kompetencje społeczne	
K1_K01	wyказuje potrzebę stałego doskonalenia i aktualizowania wiedzy związanej z zagadnieniami gospodarki przestrzennej	S1A_K06 P1A_K07 T1A_K01
K1_K02	ma świadomość własnych ograniczeń i wie kiedy zwrócić się do ekspertów	T1A_K01 T1A_K05

K1_K03	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	S1A_K03 P1A_K03 T1A_K04
K1_K04	potrafi rozwiązywać najczęstsze problemy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera gospodarki przestrzennej, prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z zawodem inżyniera gospodarki przestrzennej, dokonuje oceny ryzyka i potrafi ocenić skutki wykonywanej działalności w zakresie zawodu inżyniera gospodarki przestrzennej	T1A_K05
K1_K05	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, posiada umiejętność negocjacji	T1A_K06
K1_K06	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	S1A_K02 P1A_K02 T1A_K03
K1_K07	potrafi w sposób świadomy i poparty doświadczeniem zaprezentować efekty swojej pracy, przekazać informacje w sposób powszechnie zrozumiały, komunikować się, dokonywać samooceny oraz konstruktywnej krytyki efektów pracy innych osób	T1A_K03 T1A_K05 T1A_K08
K1_K08	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności w zawodzie inżyniera gospodarki przestrzennej, jej wpływu na środowisko oraz związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje, ma świadomość odpowiedzialności za zachowanie dziedzictwa kulturowego	T1A_K02
K1_K09	potrafi uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych (gospodarczych, obywatelskich, politycznych) uwzględniając aspekty ekonomiczne, prawne i polityczne	T1A_K02 T1A_K06 T1A_K08
K1_K10	ma świadomość społecznej roli absolwenta uczelni technicznej, podejmuje refleksję na temat etycznych, naukowych i społecznych aspektów związanych z wykonywaną pracą	T1A_K02 T1A_K08
K1_K11	rozumie potrzebę promowania, formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących działalności w zawodzie inżyniera gospodarki przestrzennej	T1A_K08
K1_K12	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej, okazuje dbałość o prestiż związany z wykonywaniem zawodu i właściwie pojętą solidarność zawodową, okazuje szacunek wobec innych osób (klienta, kontrahenta, współpracownika, grup społecznych itp.) oraz troskę o ich dobro	T1A_K02 T1A_K05

K1_K13	ma poczucie wagi postaw społecznych i cech osobowych (współdziałanie w grupie, ambicja, umiejętność rywalizacji, stosowanie zasad <i>fair-play</i> , sumienność w pracy, odpowiedzialność, dążenie do celu) ukształtowanych w wyniku m.in. uczestnictwa w aktywności i rywalizacji sportowej, inicjatywach środowiskowych i pozauczelnianych	T1A_K03 T1A_K04
K1_K14	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	S1A_K01 P1A_K01 T1A_K01

II. Program studiów

1. Forma studiów: studia stacjonarne
2. Liczba semestrów: siedem semestrów – 7 sem.
3. Liczba punktów ECTS: 210
4. Moduły kształcenia (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem zakładanych efektów kształcenia i liczby punktów ECTS:

Program studiów:

A. Treści ogólne

Lp.	Symbol*	Nazwa zajęć	Efekty kształcenia	Liczba godzin	Punkty ECTS
1	MK_1	J. Angielski	K1_U01 K1_U06 K1_U11	120	8
	MK_1_O/1	J. angielski I		30	1
	MK_1_O/2	J. angielski II		30	1
	MK_1_O/3	J. angielski III		30	2
	MK_1_O/4	J. angielski IV		30	3
2	MK_2	Techniki informacyjne	K1_W12 K1_W14 K1_U07	30	2
3	MK_3	Wychowanie fizyczne	K1_K13	60	2
	MK_3_O/1	Wychowanie fizyczne I		30	1
	MK_3_O/1	Wychowanie fizyczne II		30	1

4	MK_4	Ochrona własności intelektualnej	K1_W06 K1_U11 K1_U17 K1_K12	15	1
5	MK_5	Podstawy filozofii	K1_K10	15	1
6	MK_6	Matematyka	K1_W01	60	4
7	MK_7	Fizyka	K1_W01	45	3
8	MK_8	Prawoznawstwo	K1_W03 K1_W16 K1_K08	15	2
9	MK_9	Ekonomia	K1_W07	120	6
	MK_9_O/1	Ekonomia I		60	6
	MK_9_O/1	Ekonomia II		60	6
Łącznie				480	29

B. Treści podstawowe

Lp.	Symbol*	Nazwa zajęć	Efekty kształcenia	Liczba godzin	Punkty ects
1	MK_10	Moduł I – techniki graficzne i prezentacyjne	k1_U02	90	7
	MK_10_O/1	Grafika inżynierska – geometria wykreślna	K1_U04	30	3
	MK_10_O/2	Techniki plastyczne i prezentacyjne	K1_U07 K1_K07	30	2
	MK_10_O/3	Rysunek techniczny i planistyczny		30	2
2	MK_11	Moduł II – opis i interpretacja przestrzeni	k1_W12	165	12
	MK_11_O/1	Gis	K1_W14	45	3
	MK_11_O/2	Geodezja i kartografia	K1_U12	30	2
	MK_11_O/3	Studia i analizy przestrzenne	K1_U13	45	4
	MK_11_O/4	Statystyka		45	3

3	MK_12	Moduł III – podstawy projektowania	k1_W03	285	21
	MK_12_O/1	Podstawy budownictwa	K1_W11	15	2
	MK_12_O/2	Podstawy projektowania architektonicznego	K1_W13	15	2
	MK_12_O/3	Zasady projektowania	K1_W15	30	3
	MK_12_O/4	Podstawy gospodarki przestrzennej	K1_U11	45	3
	MK_12_O/5	Geografia ekonomiczna I	K1_U20	60	3
	MK_12_O/6	Geografia ekonomiczna II	K1_K01	60	4
	MK_12_O/7	Teoria projektowania i planowania urbanistycznego I		30	2
	MK_12_O/8	Teoria projektowania i planowania urbanistycznego II		30	2
Łącznie				540	40

C. Treści kierunkowe – obowiązkowe

Lp.	Symbol*	Nazwa zajęć	Efekty kształcenia	Liczba godzin	Punkty ECTS
1	MK_13_O	Moduł IV o – urbanistyka i środowisko przyrodnicze	k1_W04 K1_W10 K1_U01	165	9
	MK_13_O/1	Przyrodnicze uwarunkowania gospodarki przestrzennej		15	1
	MK_13_O/2	Projektowanie krajobrazu		45	3
	MK_13_O/3	Projektowanie ruralistyczne		45	3
	MK_13_O/4	Oceny oddziaływania na środowisko		30	2

2	MK_14_O	Moduł V O – urbanistyka i społeczeństwo, kultura i dziedzictwo		210	14
	MK_14_O/1	Socjologia środowiska zbudowanego	K1_W08	60	4
	MK_14_O/2	Społeczno-kulturowe uwarunkowania gospodarki przestrzennej	K1_W09 K1_W15 K1_U01	45	3
	MK_14_O/3	Podstawy antropologii kultury	K1_K08 K1_K09	30	1
	MK_14_O/4	Historia urbanistyki	K1_K11	60	4
	MK_14_O/5	Historia architektury		15	2
3	MK_15_O	Moduł VI O – urbanistyka i ekonomia	K1_W02	75	7
	MK_15_O/1	Gospodarka nieruchomościami	K1_W07 K1_W16	45	3
	MK_15_O/2	Inżynieria procesu inwestycyjnego	K1_U05 K1_U22	15	2
	MK_15_O/3	Studia wykonalności procesów inwestycyjnych	K1_K03	15	2
4	MK_16_O	Moduł VII O – urbanistyka i infrastruktura		150	13
	MK_16_O/1	Podstawy gospodarki komunalnej	K1_W03 K1_W13	45	4
	MK_16_O/2	Planowanie infrastruktury technicznej – inżynieria miejska	K1_U05 K1_U15	75	6
	MK_16_O/3	Enegrooszczędność struktur miejskich	K1_U16	30	3
5	MK_17_O	Moduł VIII O – urbanistyka i polityka rozwoju	K1_W03	150	11
	MK_17_O/1	Prawne uwarunkowania gospodarki przestrzennej	K1_W08 K1_W16	15	1
	MK_17_O/2	Strategia rozwoju gminy	K1_U03 K1_K05	45	4
	MK_17_O/3	Planowanie przestrzenne	K1_K11	90	6
6	MK_18_O	Moduł IX O – regionalistyka i samorządność terytorialna		250	16
	MK_18_O/1	Regionalistyka I	K1_W04	60	4
	MK_18_O/2	Regionalistyka II	K1_W09 K1_W10	60	4
	MK_18_O/3	Podstawy samorządności terytorialnej	K1_U13 K1_K13	30	2
	MK_18_O/4	Ekonomika miast i regionów		60	3
	MK_18_O/5	Polityka rozwoju ponadlokalnego – planowanie makroprzestrzenne		60	3
Łącznie				1000	59

D. Treści kierunkowe – fakultatywne

Lp.	Symbol*	Nazwa zajęć	Efekty kształcenia	Liczba godzin	Punkty ECTS
1	MK_13_F	Moduł IV F – urbanistyka i środowisko przyrodnicze	K1_U08	90	7
	MK_13_F/1	Projektowanie urbanistyczne	K1_U12 K1_U16	60	5
	MK_13_F/2	Przedmioty do wyboru I	K1_U21 K1_U22	15	1
	MK_13_F/3	Przedmioty do wyboru II	K1_K06	15	1
2	MK_14_F	Moduł V F – urbanistyka i społeczeństwo, kultura i dziedzictwo	K1_W05	90	8
	MK_14_F/1	Projektowanie urbanistyczne	K1_U08 K1_U09	60	6
	MK_14_F/2	Przedmioty do wyboru I	K1_U10	15	1
	MK_14_F/3	Przedmioty do wyboru II	K1_K01	15	1
3	MK_15_F	Moduł VI F – urbanistyka i ekonomia	K1_U10	90	8
	MK_15_F/1	Projektowanie urbanistyczne	K1_U15 K1_U18	60	6
	MK_15_F/2	Przedmioty do wyboru I	K1_U22	15	1
	MK_15_F/2	Przedmioty do wyboru II	K1_K05	15	1
4	MK_16_F	Moduł VII F – urbanistyka i infrastruktura		75	8
	MK_16_F/1	Projektowanie urbanistyczne	K1_U19 K1_U20	45	6
	MK_16_F/2	Przedmioty do wyboru I	K1_K03	15	1
	MK_16_F/3	Przedmioty do wyboru II		15	1
5	MK_17_F	Moduł VIII F – urbanistyka i polityka rozwoju	K1_U04	90	9
	MK_17_F/1	Projektowanie urbanistyczne	K1_U09 K1_U14	60	7
	MK_17_F/2	Przedmioty do wyboru I	K1_U19 K1_K06	15	1
	MK_17_F/3	Przedmioty do wyboru II	K1_K09	15	1
6	MK_18_F	Moduł IX F – regionalistyka i samorządność terytorialna	K1_W04 K1_W16	75	8
	MK_18_F/1	Projektowanie regionalistyczne	K1_U03	45	6
	MK_18_F/2	Przedmioty do wyboru I	K1_U04 K1_U09	15	1
	MK_18_F/3	Przedmioty do wyboru II	K1_U13	15	1
Łącznie				510	48

E. Projekt dyplomowy – obowiązkowe

Lp.	Symbol*	Nazwa zajęć	Efekty kształcenia	Liczba godzin	Punkty ECTS
1	MK_19_O	Moduł x o – projektowanie dyplomowe	K1_W02 K1_W05 K1_W11 K1_W16	60	8
	MK_19_O/1	Zarządzanie rozwojem przestrzennym	K1_U14 K1_U21 K1_U22	30	4
	MK_19_O/2	Rewitalizacja obszarów zurbanizowanych	K1_K02 K1_K04 K1_K14	30	4
Łącznie				60	8

F. Projekt dyplomowy – fakultatywne

Lp.	Symbol*	Nazwa zajęć	Efekty kształcenia	Liczba godzin	Punkty ECTS
1	MK_19_F	Moduł x f – projektowanie dyplomowe	K1_W02 K1_W05	75	14
	MK_19_F/1	Seminarium dyplomowe	K1_U02 K1_U14	15	1
	MK_19_F/2	Projektowanie dyplomowe	K1_U21 K1_U22	45	10
	MK_19_F/3	Konsultacje dyplomowe	K1_K02 K1_K04	15	1
	MK_19_F/4	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	K1_K07 K1_K14	0	2
Łącznie				75	14

G. Praktyki i szkolenia – fakultatywne

Lp.	Symbol*	Nazwa zajęć	Efekty kształcenia	Liczba godzin	Punkty ECTS
1	MK_20_F	Praktyki	k1_U02	–	4
	MK_20_F/1	Ćwiczenia terenowe – opis i interpretacja przestrzeni	K1_U15 K1_U20	–	1
	MK_20_F/2	Ćwiczenia terenowe – praktyka projektowa	K1_K02 K1_K06	–	1
	MK_20_F/3	Praktyka przeddyplomowa	K1_K11	–	2
Łącznie				–	4

5. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów: 105 ECTS.
6. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych: wynosi 25 ECTS
7. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych: wynosi 129 ECTS, w tym 5 ECTS z zajęć laboratoryjnych i 64 ECTS za projektowanie
8. Minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach ogólnouczelnianych lub na innym kierunku studiów: wynosi 13 ECTS
9. Minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach z wychowania fizycznego: 2 ECTS
10. Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w przypadku gdy program kształcenia przewiduje praktyki

Przewidywane są następujące praktyki:

 - praktyka opisu i interpretacji przestrzeni obejmująca zagadnienia z zakresu inwentaryzacji, w tym i inwentaryzacji przyrodniczej wybranego obszaru z uwzględnieniem oceny stanu poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego – 1 tydzień – 40 godzin;
 - praktyka projektowa, podczas której studenci powinni wykonać niewielkie zadanie projektowe uwzględniając przy tym wszelkie uwarunkowania – 1 tydzień – 40 godzin;
 - praktyka zawodowa (w jednostkach samorządowych – gminnych, powiatowych, wojewódzkich lub w biurach sporządzających dokumenty i opracowania planistyczne), której zakres powinien mieć związek z problematyką gospodarki przestrzennej po III roku studiów – 2 tygodnie – 80 godzin;

W ramach procesu dydaktycznego zapewniona jest właściwa organizacja praktyk dla studiów w szczególności:

 - jest określony cel praktyk;
 - został przewidziany właściwy wymiar praktyk we właściwych dla kierunku studiów *Gospodarka Przestrzenna*, instytucjach, biurach, jednostkach samorządowych;
 - cele, program i terminy realizacji praktyk zostały zharmonizowane z procesem kształcenia;
 - system kontroli praktyk specjalnościowych i ich zaliczania jest opracowany jako forma zaliczeń realizowanych przez nauczycieli odpowiedzialnych za opiekę nad studentem i współpracę z jednostką poza-

uczelnianą, natomiast zaliczenie z ćwiczeń terenowych realizowanych na uczelni odbywa się w ramach toku kształcenia przez nauczycieli akademickich.

11. Warunki ukończenia studiów i uzyskania kwalifikacji:

Przewiduje się stosowanie ogólnych zasad przygotowania i obrony pracy dyplomowej, jakie obowiązują na Wydziale Architektury Politechniki Gdańskiej. Dopuszcza się możliwość, aby projekt studencki realizowany w grupach studentów był wstępem do prac dyplomowych z założeniem, że praca dyplomowa nie może być realizowana wspólnie przez więcej niż dwóch studentów.

Dla podniesienia jakości prac dyplomowych zawierających cechy interdyscyplinarne jest możliwe współprowadzenie prac i recenzowanie przez specjalistów z dziedzin pokrewnych (architektura, budownictwo).

Warunkiem uzyskania dyplomu inżyniera w zakresie *Gospodarka Przestrzennej*, specjalności urbanistyka, jest uzyskanie podczas całego cyklu edukacyjnego min. 210 liczby punktów ECTS oraz odbycie praktyk i obrona pracy dyplomowej.

4. Inne informacje

W skład kadry podstawowej kierunku *Gospodarka Przestrzenna* wchodzi naukowcy i praktycy związani z Wydziałem Architektury Politechniki Gdańskiej, a także pracownicy Uniwersytetu Gdańskiego. Są to m.in. dr hab. inż. arch. Piotr Lorens, prof. PG; dr hab. inż. arch. Aleksandra Sas-Bojarska; prof. dr hab. inż. Tomasz Parteka; prof. Krystyna Gawlikowska-Hueckel; dr Magdalena Szmytkowska; dr inż. arch. Justyna Martyniuk-Pęczek; dr inż. arch. Magdalena Rembeza; dr hab. inż. arch. Daniel Załuski; dr hab. inż. arch. Jacek Sołtys; dr Małgorzata Dymnicka; dr inż. arch. Bogna Lipińska; dr inż. arch. Katarzyna Rozmarynowska; dr inż. arch. Gabriela Rembarz; dr inż. arch. Sławomir Ledwoń; dr inż. arch. Małgorzata Postawka oraz dr inż. arch. Dorota Kamrowska-Załuska.

Do specjalizacji kadry dydaktycznej wchodzi specjaliści różnych dziedzin, co zapewnia interdyscyplinarność kierunku. W większości jednak są to architekci i urbaniści, co umożliwia specjalizację programu *Gospodarka Przestrzennej* w kierunku *Urbanistyki*. Kadre tę uzupełniają także ekonomiści i geografowie (łącznie stanowiący ponad jedną czwartą część) oraz socjologowie i inni.

W 2012 r. odbył się pierwszy nabór na kierunku *Gospodarka Przestrzenna*. Okazał się to być najpopularniejszy kierunek studiów na Politechnice Gdańskiej. Podania o przyjęcie złożyło ponad 480 kandydatów, co stanowi ponad 10

osób na jedno miejsce. Tak duża popularność, jak również wysokie wymagania, jakie musieli spełnić przyjęci kandydaci sprawiła, że już od pierwszego rocznika ten kierunek stał się elitarny. Popularność ta również przekłada się na oczekiwania stawiane przez studentów nauczycielom akademickim.

Podsumowanie

Fundusze unijne pozwoliły na przygotowanie i otwarcie kierunku *Gospodarka Przestrzenna*. Dzięki nim możliwe było opracowanie indywidualnego i autorskiego programu kształcenia, podniesienie kwalifikacji kadry oraz przyjęcie nowych pracowników. Prace nad nowym kierunkiem rozpoczęto w 2009 r., a ich rozłożenie w czasie pozwoliło na ich dokładne opracowanie merytoryczne. W tym czasie przeprowadzono doskonalenie kadry oraz zgromadzono zasoby biblioteczne dla studentów – w tym na potrzeby wydana została seria skryptów. Nowa reforma edukacji „zdecydowanie wzburzyła system kształcenia”, ale również otworzyła nowe możliwości do stworzenia indywidualnego programu dopasowującego się do potrzeb rynku. W przypadku kierunku *Gospodarka Przestrzenna* na Wydziale Architektury Politechniki Gdańskiej możliwe było wprowadzenie poprawek do programu, wynikających m.in. z Krajowych Ram Kwalifikacji. Dzięki wyspecjalizowanej Kadry oraz dobrym kandydatom jest szansa, aby stać się wyjątkową i elitarną szkołą wyższą kształcąca fachowców z dziedziny urbanistyki. Doświadczenia z pierwszym rocznikiem 2012/2013 są bardzo obiecujące. Za kolejne dwa lata przeprowadzony zostanie nabór na studia drugiego stopnia, które będą w całości w języku angielskim.