

UNIwersytet PRZYRODniczy WE WROcławIU



WYDZIAŁ INŻYNIERII KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I GEODEZJI

50-363 Wrocław, pl. Grunwaldzki 24a
tel./fax (0-71) 320-15-57

e-mail: dzieknanat.wiksig@up.wroc.pl
<http://www.aqua.up.wroc.pl>

MdW - 52/285/2009

Wrocław, 1 grudnia 2009 r.

**J.M. Rektor
Uniwersytetu Przyrodniczego
we Wrocławiu
prof. dr hab. Roman Kołacz**

Zwracam się z uprzejmą prośbą o wyrażenie zgody na utworzenie w roku akademickim 2011/2012 unikatowego kierunku studiów *Inżynieria gospodarki wodnej* – studia stacjonarne i niestacjonarne I i II stopnia.

Inspiracją do powołania kierunku były działania podjęte przez Zrzeszenie Absolwentów Wydziału Melioracji Wodnych UP we Wrocławiu mające na celu reaktywowanie kształcenia na naszym wydziale specjalistów z zakresu hydrotechniki. Rada wydziału wstępnie poparła tę inicjatywę na posiedzeniu, które odbyło się w dniach 2-4 lutego 2009 r. w Polanicy.

Działania te zostały zauważone przez liczne instytucje, zarówno regionalne jak i krajowe. Potrzebę kształcenia specjalistów z tego zakresu poparły władze samorządowe naszego województwa. W piśmie z dnia 26.03.2009 r. (załącznik 1) oceniają zapotrzebowanie na tego typu specjalistów na poziomie 30 osób w skali roku.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu w piśmie z dnia 17.03.2009 r. (załącznik 2) równie gorąco popiera rozpoczęcie kształcenia na tym kierunku, jednocześnie widząc możliwości zatrudnienia absolwentów w swojej jednostce. Kolejną instytucją, która udzieliła poparcia tej inicjatywie jest Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu – pismo z dnia 28.04.2009 r. (załącznik 3). W piśmie tym oprócz deklaracji poparcia dla inicjatywy reaktywowania kształcenia specjalistów z zakresu gospodarki wodnej również znajduje się informacja o zatrudnieniu 5 absolwentów rocznie.

We wrześniu odbyło się posiedzenie Prezydiów trzech komitetów PAN: Gospodarki Wodnej, Inżynierii Lądowej i Wodnej oraz Melioracji i Inżynierii Środowiska Rolniczego poświęcone wyrażeniu opinii o celowości powołania kierunku studiów „Gospodarka wodna”. O spotkaniu tym został również poinformowany Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (załącznik 4). Inicjatywa zyskała gorące poparcie Prezesa KZGW, o czym może świadczyć pismo skierowane do dyrektorów RZGW w całym kraju (załącznik 5).

W listopadzie br. odbyło się posiedzenie Komitetów PAN, w którego programie znalazł się punkt dotyczący kształcenia w zakresie inżynierii i gospodarki wodnej będący realizacją uzgodnień Prezydiów trzech Komitetów z 15 września 2009 r. (załącznik 6). Analiza ekspertyz oraz szeroka i wnikliwa dyskusja w Komitetach PAN z udziałem przedstawicieli uczelni, instytutów naukowych, administracji wodnej, biur projektowych, wykonawców, Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych NOT, Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, doprowadziła do sformułowania m in. następujących konkluzji:

1. Realizacja zadań gospodarki wodnej wynikających z potrzeb społecznych kraju, a także Dyrektywy 2000/60/WE tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim wymaga przygotowania kadr posiadających kwalifikacje odpowiednie do współczesnych zadań inżynierii i gospodarki wodnej,
2. Aktualnie realizowane kierunki kształcenia na studiach wyższych nie dają możliwości wykształcenia specjalistów dla szeroko rozumianej gospodarki wodnej, o kwalifikacjach umożliwiających pełną realizację zadań specjalistycznych. W celu poprawy aktualnej sytuacji kadrowej i zapewnienia realizacji współczesnych zadań związanych z ochroną, zagospodarowaniem i wykorzystaniem wód, należy utworzyć (w trybie art. 11 ust.3 Ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym) kierunek kształcenia: *inżynieria i gospodarka wodna*.

Szerokie poparcie dla inicjatywy utworzenia kierunku inżynieria gospodarki wodnej oraz własna kadra naukowa, mogąca w pełni zrealizować program zawarty w opracowanym standardzie kształcenia (załącznik 7) skłania nas do podjęcia się zadania utworzenia tego unikatowego kierunku i prowadzenia na nim kształcenia specjalistów, na których zapotrzebowanie zgłaszają instytucje administracji rządowej i samorządowej oraz podmioty gospodarcze.

Absolwent tego kierunku będzie posiadał odpowiednie przygotowanie pozwalające wykonywać operaty hydrologiczne, jakie przewiduje obecnie przygotowywana obecnie nowelizacja ustawy Prawo Wodne.

Ostateczna decyzja rady wydziału w formie uchwały zostanie podjęta na posiedzeniu w dniu 16 grudnia 2009 r. – projekt uchwały w załączeniu (załącznik 8).

Z poważaniem

Dziekan
Wydziału Inżynierii
Kształtowania Środowiska i Geodezji

prof. dr hab. inż. Jerzy Sobota

Załączniki:

1. Pismo Wicemarszałka Województwa Dolnośląskiego z dnia 26.03.2009 r.,
2. Pismo dyrektora RZGW we Wrocławiu z dnia 17.03.2009 r.,
3. Pismo dyrektora DZM i UW we Wrocławiu z dnia 28.04.2009 r.,
4. Pismo prorektora UP we Wrocławiu z dnia 12.09.2009 r.,
5. Pismo Prezesa KZGW z dnia 24.09.2009 r.,
6. Pismo KGW PAN z dnia 17.09.2009 r.,
7. Projekt standardu kształcenia z dnia 1.12.2009 r.
8. Projekt uchwały Rady Wydziału nr .../770/2009 z dnia 16.12.2009 r.



**Wicemarszałek
Województwa Dolnośląskiego**

Zat. 1

Wrocław, dnia 26 marca 2009r.

DM-W 0724/BZ/ 1 /09
L.dz. 1254/09

**Szanowny Pan
KONSTANTY PIETRASZKO**

**Prezes
Zrzeszenia Absolwentów
Wydziału Melioracji Wodnych
Uniwersytetu Przyrodniczego
we Wrocławiu**

Z należnym zainteresowaniem i uwagą zapoznaliśmy się z inicjatywą Zrzeszenia opisaną w piśmie Pana Prezesa z dnia 3 marca 2009r. skierowanym do Marszałka Województwa Dolnośląskiego w sprawie konieczności reaktywowania kierunku studiów p.n. „Budownictwo wodno-melioracyjne” na Wydziale Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

W pełni zgadzamy się z powyższym postulatem i popierać będziemy inicjatywę Zrzeszenia w tej mierze.

Przeprowadzona od 1993r. reorganizacja studiów i powołanie kierunku „inżynieria środowiska”, łączącego tak rozległe tematycznie uprzednie kierunki melioracji wodnych na uczelniach rolniczych oraz inżynierii sanitarnej na uczelniach technicznych – nie zdała egzaminu. Wieloletnie doświadczenia i spostrzeżenia wskazują, iż te dwa kierunki należy wyraźnie rozgraniczyć. Każdy z nich wymaga olbrzymiej wiedzy i innych podstaw programowych tak, aby absolwenci byli odpowiednio przygotowani do zawodów i mogli sprostać nowoczesnym i wciąż wzrastającym wymagom cywilizacyjnym.

Sugerujemy, aby profil nauczania (plan studiów) na reaktywowanym kierunku studiów „Budownictwo wodno-melioracyjne” odpowiadał w ogólnym zarysie profilowi, jaki posiadał dawny Wydział Melioracji Wodnych i Geodezji byłej Akademii Rolniczej we Wrocławiu. Absolwenci ówczesnego Wydziału byli wszechstronnie przygotowani i cenionymi fachowcami z dziedziny gospodarki wodnej i melioracji oraz stanowili trzon kadr jednostek zarządzająco - inwestorskich, projektowych i wykonawczych nie tylko w naszym województwie, ale również w innych rejonach Kraju.

Już obecnie jednostki te odczuwają dotkliwy brak dopływu kadr, posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Fachowcy z dziedziny gospodarki wodnej i melioracji winni posiadać gruntowe przygotowanie:

- przyrodnicze i środowiskowe,
- techniczne i technologiczne ze wszystkimi elementami budownictwa wodno-melioracyjnego i ziemnego, konstrukcyjnego itp.
- do zarządzania zasobami wodnymi (w tym podstawy prawne),
- z miernictwa (w zastosowaniu do budownictwa wodno-melioracyjnego).

Przygotowanie to winno sprostować rosnącym wyzwaniom i wymogom nowoczesnej gospodarki wodnej i melioracji, głównie w zakresie:

- regulacji stosunków wodnych w obszarach rolniczych (w tym odwadnianie i nawodnienia specjalistyczne) dla zapewnienia produktywności użytków rolnych oraz godziwych warunków życia i pracy mieszkańców,
- czynnej i biernej ochrony p/powodziowej mieszkańców, gruntów i infrastruktury technicznej. Zalecenia i potrzeby w tej mierze wynikają z nowych opracowań studialnych, wykonanych po katastrofalnej powodzi tysiąclecia w dorzeczu Odry, jaka miała miejsce w lipcu 1997r.,
- realizacji wszelkich form retencjonowania wody w przyrodzie oraz ochrony zasobów tych wód,
- budowy i eksploatacji stawów rybnych,
- rekultywacji terenów zdegradowanych itp.

Szacujemy, iż zapotrzebowanie na absolwentów proponowanego do powołania specjalistycznego kierunku studiów „Budownictwo wodno-melioracyjne” w naszym województwie w skali rocznej wyniesie, co najmniej 30 osób. Znaleźliby oni zatrudnienie w jednostkach:

- zarządzająco-inwestorskich, jakimi są Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu oraz służby Dolnośląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu (wraz z jednostki terenowymi),
- projektowych,
- przedsiębiorstw wykonawczych
- samorządach: województwa, powiatów i niektórych gmin.

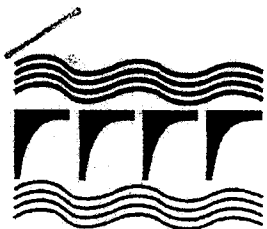
Niezależnie od tego z odpowiednim zapotrzebowaniem na takich absolwentów borykają się również inne województwa i jednostki w Kraju.

Raz jeszcze pragnę podkreślić, iż inicjatywę Zrzeszenia Absolwentów o reaktywowanie kierunku studiów p.n. „Budownictwo Wodno-Melioracyjne” uważamy za niezwykle cenną, słuszną i godną wszechstronnego poparcia. Deklarujemy współpracę w tej mierze.

Z poważaniem

Wicemarszałek
Województwa Dolnośląskiego

Tadeusz Drab



REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ WE WROCŁAWIU

Załącznik 2

ul. C.K. Norwida 34, P Nr 1432, 50-950 WROCŁAW 68

Centrala: (0-71) 337-88-00

Dyrektor: (0-71) 337-88-88

WASZ ZNAK

Wrocław, dnia 17.03.2009r.

NASZ ZNAK UW – 0789/2/09

**Zrzeszenie Absolwentów
Wydziału Melioracji Wodnych
Uniwersytetu Przyrodniczego
pl. Grunwaldzki 24
50-363 Wrocław**

W nawiązaniu do pisma z dnia 03.03.2009 r. w sprawie reaktywowania kierunku studiów „budownictwo wodno - melioracyjne”, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu informuje, że dostrzega również taką potrzebę. Jest to uzasadnione coraz większym zapotrzebowaniem na kadre o wykształceniu technicznym, mogącą podjąć pracę w dziedzinie szeroko pojętego gospodarowania wodami. Dotyczy to zarówno sektora związanego z rolnictwem, z ochroną środowiska, jak i gospodarczego. Wiąże się to z nowymi zadaniami stawianymi przed użytkownikami korzystającymi z wód i urządzeń wodnych oraz przed administracją wodną zarządzającą ciekami, jak i administracją związaną z procesem decyzyjnym w gospodarce wodnej, w związku z unijnym podejściem do spraw ochrony przeciwpowodziowej, gospodarowania wodami, ochrony środowiska i standardów technologicznych. Motorem do podjęcia działań zmierzających do wykształcenia i pozyskania odpowiedniej kadry technicznej jest dla nas przede wszystkim uruchomienie dużych środków unijnych na realizację wielu zadań związanych z gospodarką wodną. Również ważne jest to, że realizowane będą zadania związane z tematyką wodno-melioracyjną potrzebną ze względu na utrzymanie i odtwarzanie systemów nawadniająco - odwadniających dla rolnictwa, zasilających w wodę zdegradowane obszary mokradłowe, lasy łąkowe i inne cenne siedliska przyrodnicze zależne od wód. Będą to zadania związane zarówno z obiektami hydrotechnicznymi (budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli wodnych o różnej skali wielkości), jak i wykonywaniem robót związanych z utrzymaniem cieków służących rolnictwu, leśnictwu oraz

gospodarce wodnej. Problem dotyczy zarówno wykonawstwa, zarządzania, jak i projektowania w dziedzinie budownictwa wodno - melioracyjnego.

W podsumowaniu chcieliśmy podkreślić, że jesteśmy jak najbardziej zgodni z Państwem co do tego, iż reaktywowanie kierunku budownictwa wodno-melioracyjnego na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu przyczyni się do wykształcenia specjalistów odpowiednio przygotowanych do realizacji zadań związanych z gospodarowaniem wodami.

Z poważaniem

DYREKTOR


mgr inż. Stefan F. Bartosiewicz



Załącznik 3

DOLNOŚLĄSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH
we WROCŁAWIU

50-333 Wrocław, al. Jana Matejki 5

DZM i UW

Tel.: 071-322-66-81 do 83

Fax: 071-322-79-29

NIP: 898-20-33-688

www.dzmiuw.wroc.pl

dzmiuw@dzmiuw.wroc.pl

REGON: 932964788

Wrocław, dn.28.04.09

Znak sprawy H-AD-045/1/09
L.dz. 1862/09

Sz. P.
Konstanty Pietraszko

Zrzeszenie Absolwentów
Wydziału Inżynierii Kształtowania
Środowiska i Geodezji
Uniwersytetu Przyrodniczego
we Wrocławiu

Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu opiniuje pozytywnie inicjatywę Zrzeszenia Absolwentów Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu (w tym dawnego Wydziału Melioracji Wodnych) dotyczącego dostosowania programu studiów na inżynierii środowiska do nieistniejącego od 1992r. kierunku- melioracje wodne w specjalności budownictwa wodno - melioracyjnego.

Uzasadnienie:

Przeprowadzona w 1992 roku reorganizacja studiów, gdzie w miejsce Wydziału Melioracji Wodnych i Geodezji utworzono Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji z programem studiów dostosowanym do następujących w kolejnych latach zmian społeczno - gospodarczych, wymagań rynku pracy, który spowodował n/w ujemne skutki:

- w planie studiów znacznie ograniczona została grupa przedmiotów technicznych, związanych z budownictwem wodnym i melioracyjnym, zbiornikami, stawami, regulacją, renaturyzacją cieków i utrzymaniem wód oraz ochroną przed powodzią i suszą,
- ograniczono zakres nauczania w zakresie gospodarowania wodą w rolnictwie, w tym odwadniania, nawadniania gleb oraz utrzymania i eksploatacji systemów melioracyjnych,
- absolwenci inżynierii środowiska Uniwersytetu Przyrodniczego nie mogą uzyskać uprawnień w specjalności budownictwa wodno - melioracyjnego istotnych ze względu na specyfikę melioracji wodnych.

Doświadczenia z ostatnich lat wskazują, że absolwenci inżynierii środowiska zatrudnieni w regionalnych zarządach gospodarki wodnej, wojewódzkich zarządach melioracji i urządzeń wodnych oraz w jednostkach projektowych i wykonawczych budownictwa wodnego i melioracyjnego nie są dostatecznie przygotowani do projektowania, wykonawstwa obiektów i urządzeń gospodarki wodnej w tym budownictwa wodnego i melioracyjnego, zarządzania zasobami wodnymi w zlewni z uwzględnieniem wymagań przyrodniczych i ekologicznych. Zwiększenie godzin wykładów, ćwiczeń lub wprowadzenie do planu studiów n/w przedmiotów technicznych m.in.:

- geodezja,
- fundamentowanie,
- konstrukcje żelbetowe i stalowe,
- budownictwo wodno - melioracyjne,
- budownictwo ziemne,
- nawodnienia,
- odwadnianie budowli

stworzy warunki do wypełniania niedoboru specjalistów, właściwie przygotowanych do realizacji i utrzymania obiektów gospodarki wodnej.

Ogromny majątek Skarbu Państwa w gospodarce wodnej w tym hydrograficzna sieć cieków wodnych w kraju będąca w administracji regionalnych zarządów gospodarki wodnej i wojewódzkich zarządów melioracji wodnych wymaga specjalistycznej kadry w tej dziedzinie gospodarki narodowej w następnych latach, dlatego absolwenci winni być w szczególności przygotowani do:

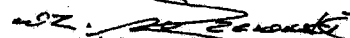
- projektowania, wykonawstwa oraz utrzymania obiektów i urządzeń wodnych i melioracyjnych,
- zarządzania zasobami wodnymi,
- ochrony od powodzi i przed suszą,
- zarządzania majątkiem Skarbu Państwa w gospodarce wodnej.

Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu ocenia własne potrzeby kadry inżynierskiej na około pięciu absolwentów rocznie.

Również pozytywnie oceniamy wniosek Zrzeszenia Absolwentów Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu nadania Wydziałowi imię Profesora Stanisława Baca.

Z poważaniem

DYREKTOR


mgr inż. Joanna Gustowska

Z A t 4

Wrocław, 2009.09.12

Szanowny Pan
Leszek KARWOWSKI

Prezes
Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

ul. Świętokrzyska 36, kl. IV
00-116 Warszawa

Wielce Szanowny Panie Prezesie,

Z upoważnienia rektora naszej uczelni prof. Romana Kołacza serdecznie dziękuję za poparcie inicjatywy utworzenia kierunku studiów „Gospodarka wodna” oraz za propozycję spotkania w celu omówienia szczegółów i zakresu ewentualnej współpracy, wyrażone w Pańskim piśmie nr KZGW-sd-5206/2009/1k z dnia 26 czerwca br.

Uprzejmie informuję, że poparcie dla tej inicjatywy wyraziło już szereg osób, m.in.:

- dziekan Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, prof. Jerzy Sobota;
- dziekan Wydziału Inżynierii i Kształtowania Środowiska Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, prof. Jerzy Jeznach;
- dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, prof. Jan Pawełek;
- dziekan Wydziału Melioracji i Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, prof. Jolanta Komisarek.

Informuję również, że 15 bm. (wtorek) w Pałacu Staszica w Warszawie odbędzie się wspólne posiedzenie Prezydiów trzech komitetów PAN: Gospodarki Wodnej, Inżynierii Łądowej i Wodnej oraz Melioracji i Inżynierii Środowiska Rolniczego, poświęcone wyrażeniu opinii o celowości powołania ww. kierunku studiów.

Podstawą dyskusji będzie m.in. Ekspertyza, opracowana przez Komitet Gospodarki Wodnej PAN, którą przesyłam w załączeniu.

Ponieważ to posiedzenie, do udziału w którym otrzymałem zaproszenie, zakończy się o 13.30, mógłbym spotkać się później z Panem Prezesem w siedzibie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. W związku z tym uprzejmie proszę o potwierdzenie, że takie spotkanie jest możliwe.

Z poważaniem

Andrzej Drabiński
prorektor Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu
(0-605-042-878)

ZAT 5

897



**PREZES
KRAJOWEGO ZARZĄDU
GOSPODARKI WODNEJ**

LESZEK KARWOWSKI

KZGW-sd-7634/2009/lk

P.T.
Dyrektorzy
Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej

z wielką radością chciałbym poinformować o nawiązaniu współpracy z Uniwersytetem Przyrodniczym we Wrocławiu mającej na celu uruchomienie studiów w zakresie hydrologii i gospodarki wodnej. Dostrzegając konieczność kształcenia kadr na poziomie wyższym w tym zakresie a opierając się na bazie Państwa doświadczenia chciałbym zaproponować uniwersytetowi jak najbardziej bogaty zakres tematyczny, który powinni posiadać przyszli specjaliści tego rodzaju studiów. We wskazaniach proszę uwzględnić nie tylko aspekty teoretyczne ale także praktyczne.

Proszę o przesłanie proponowanych zagadnień do dnia 6 października br.

L. Karwowski

Warszawa, dn. 24.09.2009 r.

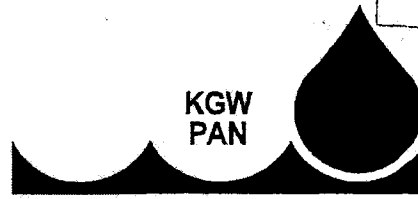
Regon	214-003-2000
Wpł.	24-09-2009
Wypł.	24-09-2009
Licz.	15002

25.09.09
IR + 65.0 p.
JK

ZAŁG

KOMITET GOSPODARKI WODNEJ
przy Prezydium POLSKIEJ AKADEMII NAUK

ul. Podleśna 61, 01-673 Warszawa
tel. (22) 56 94 321, fax. (22) 56 94 322
e-mail: kgw@iigw.pl
www.kgw.pan.pl



Warszawa, dn. 17 września 2009 r.
KGW/16/2009

P.T. Członkowie Komitetów PAN
Komitetu Gospodarki Wodnej
Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej
Komitetu Melioracji i Inżynierii Środowiska Rolniczego

Zapraszamy na wspólne plenarne posiedzenie trzech Komitetów PAN nt. „Zapewnienie trwałego dostępu do zasobów wodnych przyszłym pokoleniom” i pokazanie na tym tle stanu szeroko pojętej gospodarki wodnej oraz propozycji Reform gospodarowania wodami w ujęciu:

- Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami,
- Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzkich Zarządów Melioracji i Urządzeń Wodnych,
- Propozycji zmian instytucjonalnych.

W trakcie posiedzenia zostaną przedyskutowane także:

- kierunkowe propozycje dot. potrzeb w zakresie kształcenia w kierunku inżynierii i gospodarki wypracowane przez Zespół powołany na wspólnym posiedzeniu Prezydów trzech Komitetów w dniu 15.09.2009,
- założenia wspólnego Projektu badawczego.

Posiedzenie odbędzie się **19 listopada 2009 r. w Warszawie w Sali Lustrzanej**
Pałacu Staszica, ul. Nowy Świat 72.

Początek posiedzenia godz.: 11:00

Zakończenie posiedzenia przewidziane na godz.: 14:30

Przewodniczący Komitetu
Melioracji i Inżynierii
Środowiska Rolniczego PAN
Edward Pierzgalski

Przewodniczący Komitetu
Gospodarki Wodnej PAN
Maciej Maciejewski

Przewodniczący Komitetu
Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN
Wojciech Rądomski

Projekt z dnia 1.12.2009 r.
standardów kształcenia na kierunku studiów:
INŻYNIERIA GOSPODARKI WODNEJ
A. Studia stacjonarne I stopnia

I. Wymagania ogólne

Studia I stopnia trwają nie krócej niż 7 semestrów. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż **2200**. Liczba punktów ECTS (European Credit Transfer System) nie powinna być mniejsza niż **210**. Absolwenci otrzymują tytuł zawodowy **inżynier**.

II. Sylwetka absolwenta

Absolwent posiada wiedzę techniczną, przyrodniczą oraz zna podstawy prawa umożliwiające rozwiązywanie zadań projektowych, wykonawczych i kierowniczych z zakresu inżynierii gospodarki wodnej. Potrafi uwzględnić specyfikę warunków hydrologicznych, hydraulicznych, hydrogeologicznych i ekologicznych na podstawie wiedzy i umiejętności interpretacji warunków pracy obiektów wodnych i ich wpływu na środowisko. Absolwent jest przygotowany do projektowania oraz wykonawstwa obiektów hydrotechnicznych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do eksploatacji obiektów ochrony przed powodzią i suszą oraz obiektów inżynierii wodnej z zastosowaniem nowoczesnych technik komputerowych i narzędzi inżynierskich, do kierowania zespołami pracowniczymi, a także ustawicznego samokształcenia. Absolwent zna i potrafi stosować w praktyce zasady zarządzania i organizacji oraz jest przygotowany do pracy w: przedsiębiorstwach realizujących roboty wykonawcze, w biurach projektów, w jednostkach administracji państwowej związanych z gospodarką wodną oraz jednostkach samorządowych, związanych głównie z infrastrukturą i planowaniem rozwoju oraz gospodarką komunalną. Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posiadać umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku studiów. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

III. Ramowe treści kształcenia

1. Grupy treści kształcenia, minimalna liczba godzin zajęć zorganizowanych oraz minimalna liczba punktów ECTS

	godziny	ECTS
A. Grupa treści podstawowych	540	
B. Grupa treści kierunkowych	480	
Razem:	1020	

A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH Treści kształcenia w zakresie:	540	
1. Matematyki ze statystyką	120	
2. Fizyki	60	
3. Chemii	60	
4. Grafiki inżynierskiej i geometrii wykreślnej	60	
5. Systemów informacji geograficznej (GIS)	60	
6. Mechaniki i wytrzymałości materiałów	60	
7. Prawa w ochronie środowiska	60	
8. Zastosowania informatyki w gospodarce wodnej	60	
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH Treści kształcenia w zakresie:	480	
1. Zrównoważonego rozwoju w gospodarce wodnej		
2. Planowania i zagospodarowania przestrzeni		
3. Gospodarki wodnej i systemów gospodarowania wodą		
4. Meteorologii i klimatologii		
5. Hydrologii		
6. Hydrauliki		
7. Hydrogeologii i mechaniki gruntów		
8. Podstaw melioracji		
9. Inżynierii wodno-melioracyjnej		
10. Budownictwa wodnego		
11. Zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków		
12. Zagrożenia i ryzyka powodziowego		
13. Małej retencji i ochrony przed suszą		
14. Eksploatacji systemów wodnych		
15. Ochrony zasobów wodnych		
16. Technologii i organizacji robót		

IV. Praktyki

Praktyki inżynierskie powinny trwać nie krócej niż 12 tygodni. Odbycie praktyki pozwala na zdobycie 15 pkt. ECTS.

Zasady i formę odbywania praktyki ustala jednostka uczelni prowadząca kształcenie.

V. INNE WYMAGANIA

1. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu wychowania fizycznego – w wymiarze 60 godzin, którym można przypisać do 2 punktów ECTS; języków obcych – w wymiarze 120 godzin, którym należy przypisać 5 punktów ECTS; technologii informacyjnej – w wymiarze 30 godzin, którym należy przypisać 2 punkty ECTS. Treści kształcenia w zakresie technologii informacyjnej: podstawy technik informatycznych, przetwarzanie tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, grafika menedżerska i/lub prezentacyjna, usługi w sieciach informatycznych, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji – powinny stanowić co najmniej odpowiednio dobrany podzbiór informacji zawartych w modułach wymaganych do uzyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (ECDL – European Computer Driving Licence).

2. Programy nauczania powinny zawierać treści humanistyczne, z zakresu ekonomii lub inne poszerzające wiedzę humanistyczną w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, którym należy przypisać nie mniej niż 3 punkty ECTS.
3. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii.
4. Kształcenie powinno obejmować wszystkie treści podstawowe w minimalnym wymiarze określonym w standardzie oraz treści kierunkowe – w minimalnym wymiarze 30 godzin każdy zakres.
5. Przynajmniej 50% zajęć powinny stanowić seminaria, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne, projektowe lub terenowe.
6. Student otrzymuje 15 punktów ECTS za przygotowanie pracy dyplomowej (projektu inżynierskiego) i przygotowanie do egzaminu dyplomowego.

ZALECENIA

Przy tworzeniu programów nauczania mogą być stosowane kryteria FEANI (Fédération Européenne d'Associations Nationales d'Ingénieurs).

Projekt z dnia 1.12.2009 r.
standardów kształcenia na kierunku studiów:
INŻYNIERIA GOSPODARKI WODNEJ
B. Studia stacjonarne II stopnia

I. Wymagania ogólne

Studia II stopnia trwają nie krócej niż 3 semestry, gdy dotyczą absolwentów studiów I stopnia kierunku inżynieria gospodarki wodnej. Liczba godzin nie powinna być mniejsza niż 900. Liczba punktów ECTS (European Credit Transfer System) nie powinna być mniejsza niż 90. Absolwenci otrzymują tytuł zawodowy **magister inżynier**.

II. Sylwetka absolwenta

Absolwent posiada rozszerzoną wiedzę z zakresu: kształtowania zasobów wodnych, hydrauliki budowli i dynamiki rzek. Prognozowania skutków oddziaływania obiektów wodnych na środowisko, systemów gospodarki wodnej w całym zakresie jej zadań, funkcjonowania obiektów i urządzeń w gospodarce wodnej, a także z zakresu integrowania zadań w układzie zlewniowym. Absolwent jest przygotowany do projektowania oraz realizacji projektów studialnych i prac programowych służących podejmowaniu przedsięwzięć w większej skali przestrzennej, a także do samokształcenia i kontynuacji edukacji na trzecim poziomie kształcenia (studia doktoranckie) w dziedzinach powiązanych z inżynierią gospodarki wodnej. Jest przygotowany do pracy w biurach projektowych, przedsiębiorstwach wykonawczych, administracji gospodarki wodnej, administracji samorządowej, a także instytucjach naukowych i badawczo-rozwojowych.

III. Ramowe treści kształcenia

1. Grupy treści kształcenia, minimalna liczba godzin zajęć zorganizowanych oraz minimalna liczba punktów ECTS

	godziny	ECTS
A. Grupa treści podstawowych	180	
B. Grupa treści kierunkowych	180	
Razem:	360	

A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	180	
Treści kształcenia w zakresie:		
1. Zastosowania metod statystycznych w gospodarce wodnej	60	
2. Hydrologii dynamicznej	60	
3. Modelowania matematycznego w inżynierii wodnej	60	
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	180	
Treści kształcenia w zakresie:		
1. Zagospodarowania wód opadowych		
2. Planowania i programowania w gospodarce wodnej		
3. Oddziaływania budowli wodnych na środowisko		
4. Ekonomiki gospodarki wodnej		
5. Erozji wodnej		
6. Gospodarowania wodami podziemnymi		

24 8.

PROJEKT

**Uchwała nr ..770/2009
Rady Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji
Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z dnia 16.12.2009 r.**

**w sprawie poparcia wniosku o utworzenie unikatowego kierunku studiów
inżynieria gospodarki wodne**

*Rada Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu
Przyrodniczego w Wrocławiu pozytywnie opiniuje wniosek o utworzenie unikatowego
kierunku studiów inżynieria gospodarki wodnej – studia stacjonarne
i niestacjonarne I i II stopnia*