

Uchwała Nr 979/ 2011
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 24 listopada 2011 r.

w sprawie oceny jakości kształcenia na kierunku „ogrodnictwo”
prowadzonym na Wydziale Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia

§ 1

Działając na podstawie art. 49 ust.1 pkt. 2 oraz art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.) w związku z § 28 Statutu PKA Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej – po dokonaniu oceny jakości kształcenia w większości jednostek organizacyjnych prowadzących kierunek „ogrodnictwo”, a także kierując się sprawozdaniem Zespołu Kierunków Studiów Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych w sprawie jakości kształcenia na kierunku „ogrodnictwo” prowadzonym na **Wydziale Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia** – wydaje ocenę:

wyróżniającą.

§ 2

Kształcenie z zakresu ogrodnictwa w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie ma prawie stuletnią tradycję, wiąże się z utworzeniem w 1913 r. Wydziału Ogrodniczego Towarzystwa Kursów Naukowych, przekształconego w Wyższą Szkołę Ogrodniczą, którą w 1921 r. włączono do powołanego w SGGW Wydziału Ogrodniczego. Kształcenie na kierunku „ogrodnictwo” ma wyrobioną i utrwaloną, bardzo wysoką pozycję oraz wyrazisty profil ukształtowane w wieloleciu, utrwalane i ciągle doskonalone przez kadrę nauczycieli akademickich obecnego Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu. Kierunek jest dobrze osadzony w misji Uczelni. Uzasadnieniem wyróżnienia kierunku „ogrodnictwo” na SGGW jest przede wszystkim jego bardzo dobry, oryginalny program kształcenia, nakierowany na nabywanie różnorodnych umiejętności, w tym zwłaszcza o charakterze praktycznym, bardzo dobrze realizowany przez liczną i bardzo silną kadrę o znaczących osiągnięciach i różnorodnych specjalnościach, prowadzony w doskonałych warunkach, z ciągłą dbałością o jego doskonalenie, co skutkuje sukcesami jego absolwentów.

Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu prowadzi na kierunku „ogrodnictwo” od roku akademickiego 2003/2004 wyłącznie studia dwustopniowe: inżynierskie studia pierwszego stopnia (stacjonarne trwają 7 semestrów a niestacjonarne 9 semestrów) i studia drugiego stopnia (3 semestry). Na kierunku „ogrodnictwo” zdecydowanie przeważają studenci studiów stacjonarnych. „Ogrodnictwo” jest kierunkiem dominującym na Wydziale, studiuje na nim ok. 60% studentów. Koncepcja studiów jest oryginalna, opiera się na głębokim kształceniu kierunkowym (zarówno na studiach pierwszego jak i drugiego stopnia), bez wydzielania specjalności, jednak z pewną indywidualizacją poprzez wybór specjalizacji dyplomowania. Koncepcję kształcenia na studiach inżynierskich wyróżnia silne ukierunkowanie na nabywanie umiejętności i kształcenie praktyczne, zawodowe. Na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia studenci mogą wybrać aż 8 specjalizacji (genetyka, hodowla i biotechnologia roślin; ochrona roślin; organizacja i ekonomika ogrodnictwa; rośliny lecznicze i specjalne; rośliny ozdobne; sadownictwo; szkółkarstwo; warzywnictwo), a na niestacjonarnych - 3 główne specjalizacje ogrodnicze. Na studiach drugiego stopnia prowadzone są takie specjalizacje, jak: agrofagi w środowisku – proekologiczna ochrona roślin; agroekologia z podstawami ogrodnictwa

zrównoważonego; genetyka, hodowla i biotechnologia roślin; rośliny ozdobne w otoczeniu człowieka; rośliny warzywne i lecznicze; sadownictwo, szkółkarstwo i przechowalnictwo; surowce roślinne o wysokiej aktywności biologicznej; zarządzanie gospodarką i przedsiębiorstwem ogrodnictwem. Podkreślić trzeba dużą indywidualizację kształcenia, zwłaszcza na studiach drugiego stopnia, gdzie studenci wybierają ponad połowę treści nauczania (55%). Bogata jest oferta fakultetów obcojęzycznych, wydziałowych (24) i ogólnouczelnianych (łącznie ok. 150). Dla studentów szczególnie uzdolnionych możliwy jest w pełni indywidualny tok studiów (rozszerzenie zakresu wiedzy w obrębie wybranej przez studenta specjalizacji, zmiana profilu kształcenia, udział studenta w pracach naukowo-badawczych, podjęcie drugiego kierunku studiów, rocznych lub semestralnych studiów w innych uczelniach, w tym także za granicą).

Stopnie kształcenia oddzielone są wyraziście. Proponowany zakres wiedzy, oraz profile specjalizacyjne - umożliwiają realizację indywidualnych zainteresowań i szybkie dostosowanie do potrzeb rynku pracy. Specjalizacje są bardzo dobrze osadzone w kierunku, dobrze skonstruowane, a swym zakresem profilują sylwetkę absolwenta.

Studia na kierunku „ogrodnictwo” realizowane na SGGW mają wybitnie przyrodniczy charakter. Studenci poznają wiedzę z zakresu wszystkich istotnych dla ogrodnictwa dyscyplin podstawowych, poznają szeroko rozumianą wiedzę z dyscyplin ściśle ogrodniczych, zdobywają wiedzę i rozumienie technologii produkcji ogrodniczej, zagospodarowania i organizacji pracy w firmach ogrodniczych, a także kierowania zespołami ludzkimi. Studenci są przygotowani do posługiwania się narzędziami informatycznymi i poznają język obcy. Poznają problematykę ekologiczną, a co za tym idzie użytkowanie przestrzeni przyrodniczej. Obok zdobycia ugruntowanej wiedzy i szanowanej profesji, w okresie studiów w istotny sposób zwraca się uwagę na rozwój osobowości studenta. Zwraca się uwagę na umiejętność kreatywnego myślenia i działania, podejmowania decyzji, pracy w zespole, inicjatywę i przedsiębiorczość. Absolwent jest właściwie przygotowany do samodzielnego prowadzenia gospodarstwa ogrodniczego oraz zagospodarowania i kształtowania terenów zieleni. Absolwenci mogą podjąć pracę w: produkcji ogrodniczej wszystkich sektorów ogrodnictwa, spółdzielczości i stowarzyszeniach zawodowych, placówkach naukowo-badawczych, laboratoriach, szkolnictwie, organizacjach pośredniczących w zakresie ogrodnictwa, przedstawicielstwach różnych firm zagranicznych. W kształtowaniu koncepcji kształcenia **uwidacznia się wyraźnie rola aktualnie działających na rynku pracodawców** i ich oczekiwań w stosunku do absolwentów ogrodnictwa. Przygotowany i realizowany program daje gwarancję wysokiego poziomu wiedzy i umiejętności absolwenta.

Na wyróżnienie zasługuje **realizacja procesu dydaktycznego**. Metody dydaktyczne są wyraźnie zróżnicowane, zawsze odpowiednie i dostosowane do specyfiki przedmiotów. Oprócz przekazywania treści naukowych nakierowane są także na pozyskanie umiejętności, w tym pracy zespołowej, skutecznego rozwiązywania zadań oraz dużą samodzielność. Przeważają metody aktywizujące studenta. Studenci przeprowadzają doświadczenia w laboratoriach chemicznym, biochemicznym, kultur tkankowych i biologii molekularnej, poznając najnowsze techniki i doskonaląc zrozumienie procesu wzrostu i rozwoju roślin. W pracowniach botaniki, fitopatologii czy entomologii uczą się przygotowywać preparaty, obserwują i dokonują analiz, aby zrozumieć istniejące w tych naukach zależności. Poprzez wykonywanie doświadczeń z fizjologii roślin, biochemii, uprawy, nawożenia i przechowalnictwa roślin zdobywają umiejętność opisu określonych procesów, a poprzez przygotowanie i wygłoszenie referatu i prowadzenie dyskusji student (lub zespół) zyskuje umiejętności argumentacji proponowanych rozwiązań czy decyzji, obrony własnego stanowiska, itd. Istotną rolę dydaktyczną na kierunku „ogrodnictwo” w SGGW pełnią zajęcia terenowe, wyjazdowe i praktyczne oraz referowanie wyników przeprowadzonych badań i dociekań na seminariach, w tym dyplomowych. Studenci poznają, opisują i analizują konkretne uwarunkowania czy siedliska roślinne, a poznanie wiodących, nowoczesnych gospodarstw czy instytutów związanych z ogrodnictwem daje możliwość praktycznego umiejscowienia zdobytej na zajęciach wiedzy. Poznanie podstawowych,

specjalistycznych prac i zabiegów pielęgnacyjnych stosowanych podczas uprawy roślin ogrodnich w szklarni, w polu, sadzie, szkółce to cel zajęć praktycznych. Z analizy organizacji i realizacji procesu dydaktycznego widoczny jest bardzo duży zakres pracy własnej studenta, dzięki której możliwe jest praktyczne ugruntowanie zdobytych umiejętności i wiedzy.

Wielki nacisk przy konstruowaniu i realizacji kierunku **położono na praktyki**, na zapoznanie studentów z elementami technologii produkcji ogrodnich i podstawowymi czynnościami niezbędnymi do wykonywania zawodu oraz organizacją produkcji ogrodnich. Praktyka zawodowa dla stacjonarnych studiów inżynierskich trwa aż 22 tygodnie i jest prowadzona w dwóch terminach: jako praktyka wakacyjna (4 – tygodniowa po II semestrze) - odbywana w katedrach Wydziału (laboratoria, pola, sady, szkółki, szklarnie – miejsca wybiera student) oraz praktyka semestralna (18 tygodniowa) w VI semestrze (rozpoczyna się po 5 tygodniach zajęć dydaktycznych i kończy 31 sierpnia). Dziewięć tygodni praktyki studenci odbywają na terenie Uczelni w poszczególnych specjalizacjach (warzywa, sadownictwo, rośliny ozdobne, genetyka), a pozostałe w uznanych ogrodnich gospodarstwach w kraju i za granicą. Wydział od wielu lat współpracuje z gospodarstwami w Niemczech, Anglii, Norwegii, Szwajcarii i Kanadzie. Praktyka semestralna kończy się **komisyjnym egzaminem pisemnym**, co podkreśla wagę tego elementu kształcenia. Dla nabycia umiejętności zawodowych z zakresu innych specjalizacji, studenci zobowiązani są jeszcze do zajęć praktycznych i zaliczenia ćwiczeń specjalistycznych (w trakcie 4 i/lub 5 semestru). Dzięki takiemu rozwiązaniu studenci od strony praktycznej są doskonale przygotowani do pracy w ogrodnictwie.

Dużą wagę przykładają się do **weryfikowania zdobywanej wiedzy i nabywanych umiejętności**. Realizowane są różnorodne prace okresowe, prace zaliczeniowe, projekty i sprawdziany. Zestawy pytań, zadania projektowe, prace zaliczeniowe dotyczą tematyki związanej z przedmiotem, pogłębiają wiedzę i zawierają często element twórczy lub problem do rozwiązania.

Zasady i przebieg dyplomowania są właściwe. Problematyka prac dyplomowych (inżynierskich i magisterskich) jest odpowiednia dla kierunku. Poziom metodyczny, merytoryczny i formalny prac inżynierskich był na ogół dobry i bardzo dobry. Prace magisterskie w zdecydowanej większości mają charakter prac badawczych eksperymentalnych. Często są na poziomie zdecydowanie wyższym niż dobry, a spora część na bardzo wysokim poziomie. Wyróżnia je także duża staranność edytorska. Od roku akademickiego 2008/2009 wszystkie prace magisterskie sprawdzane są w elektronicznym systemie antyplagiatowym. Szczególną wagę przywiązuje się do egzaminów dyplomowych. Odbywają się przed kilkusobową komisją (dla egzaminów inżynierskich nawet 7 osobową). Dyplomant prezentuje pracę a pytania (zagadnienia) egzaminacyjne są urozmaicone, związane z kierunkiem i szeroko pojętą specjalizacją. Pytania nie tylko kontrolują wiedzę z zakresu pracy czy specjalizacji, ale także wyraźnie weryfikują wiedzę kierunkową. Egzaminy zapewniają rzetelną ocenę wiedzy kończącego edukację studenta.

System oceny i doskonalenia kształcenia wprowadzono w SGGW już na początku roku 2000. Ocenę i doskonalenie realizowano na poziomie zewnętrznym (uczelnianym) i wewnętrznym (wydziałowym). W obszarze **systemu zewnętrznego**, oceniano poprzez ankietyzację przedmioty na kierunku, na różnych formach studiów. Wyniki ankietyzacji (choć nie odbywała się permanentnie) w ocenie studentów spełniły swą rolę, przyczyniły się do poprawy realizacji ankietowanych przedmiotów. Najlepszych nauczycieli wyróżniano nagrodą finansową Dziekana zaś wybitnych nagrodami Rektora. W ramach **systemu wewnętrznego** (wydziałowego) przede wszystkim prowadzono stały monitoring programów studiów i przedmiotów. Powołano Wydziałową Komisję Dydaktyczną, która dokonuje przeglądu oraz opiniuje wszystkie programy nauczania, programy studiów oraz realizowanych przedmiotów. W pracach tej komisji aktywnie uczestniczą studenci. Efektem tych prac jest ciągłe doskonalenie programów dla wszystkich rodzajów i form studiów kierunku. Ponadto dwa razy w roku na różnych latach i formach studiów są przeprowadzane hospitacje. Pracują dwie czteroosobowe

Komisje Hospitacyjne (hospitują minimum trzy osoby). Wyniki są dyskutowane przez Wydziałową Komisję Dydaktyczną, przedstawiane Dziekanowi, pracownikom, ich przełożonym, a także Radzie Wydziału. Ten wewnętrzny system oceny, oparty na hospitacjach jest prowadzony bardzo konsekwentnie i systematycznie (nawet kilkanaście hospitacji rocznie). Hospitacje dotyczą wszystkich grup nauczycieli akademickich (zwłaszcza zaś nowo zatrudnionych) i wszystkich rodzajów zajęć.

Uwzględniając rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia, wymogi Procesu Bolońskiego, zalecenia ENQA oraz stosowne uchwały PKA w 2009 roku Senat SGGW podjął uchwałę wprowadzającą **nowy, spójny i doskonalszy System Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia**. Zasadniczym celem prac było zintegrowanie i usystematyzowanie istniejących w SGGW elementów tego systemu, stworzenie przejrzystych procedur zapewnienia jakości, mechanizmów stałego zarządzania, monitorowania i doskonalenia Systemu oraz dostępu do informacji o jakości kształcenia i, co warto podkreślić, dotyczących także kompetencji i umiejętności absolwentów. System obejmuje: ocenę i analizę procesu nauczania, opinie studentów o zajęciach, ocenę warunków infrastrukturalnych, warunków socjalnych studentów, dostępności informacji na temat kształcenia, mobilności studentów i nauczycieli akademickich oraz opinie absolwentów i pracodawców na temat jakości kształcenia. Wdrażanie systemu rozpoczęto w roku akademickim 2009/2010.

Warto jeszcze zwrócić uwagę na inne kwestie projakościowe. Od 2007 r. SGGW jest członkiem Euroligi ELLS (Euroleague for Life Science), tj. europejskiego stowarzyszenia uniwersytetów współpracujących w zakresie nauk przyrodniczych, rolniczych, leśnych, weterynaryjnych oraz o żywności i żywieniu, a także uczestniczy w pracach zespołu do spraw jakości kształcenia. Na Wydziale Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu przyjmuje się, iż pewien odsiew studentów jest zjawiskiem zupełnie naturalnym, w nawet pożądanym dla osiągnięcia wysokiej jakości kształcenia. Na kierunku „ogrodnictwo” większy odsiew z powodu niezadawalających wyników dotyczy głównie pierwszego roku studiów pierwszego stopnia (niekiedy nawet do 25% na studiach stacjonarnych czy ponad 30% na niestacjonarnych). Na SGGW sprawnie działa biuro karier - Sekcja Promocji Absolwentów „Agrokadra”. Gromadzi informacje o możliwych stażach, praktykach studenckich oraz oferty miejsc pracy. Organizuje szkolenia, tworzy bank danych o absolwentach, organizuje spotkania pracodawców i studentów, oraz monitoruje karierę zawodową absolwentów. „Agrokadra” przeprowadza także ankiety wśród absolwentów dotyczące warunków studiowania czy programów studiów. Uzyskane wyniki są przekazane Prorektorowi i Dziekanowi.

Elementem wyraźnie wyróżniającym kierunek jest niewątpliwie kadra Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu SGGW w Warszawie, bardzo liczna, o bardzo wysokich kompetencjach do kształcenia podstawowego i kierunkowego. Jej skład z bardzo dużą nadwyżką spełnia wymagania dotyczące minimum kadrowego na obu poziomach kształcenia. Do minimum kadrowego zaliczono 45 osób, w tym 5 profesorów tytularnych, 12 doktorów habilitowanych i 27 doktorów posiada dorobek naukowy bezpośrednio dotyczący ogrodnictwa, a zdecydowana większość także stopień naukowy doktora habilitowanego lub doktora w dziedzinie **nauk rolniczych** w dyscyplinie **ogrodnictwo**. Dla wszystkich tych osób Uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy. Wyróżniająco są **spełnione** również **wymagania jakościowe** dotyczące zróżnicowania specjalnościowego. Minimum kadrowe reprezentuje łącznie bardzo szerokie spektrum komplementarnych specjalności obejmujące cały zakres tematyczny kierunku „ogrodnictwo”, a więc: sadownictwo, warzywnictwo, rośliny ozdobne, rośliny lecznicze, dendrologia, ochrona roślin ogrodniczych, nawożenie, ekonomika ogrodnictwa, przechowywalnictwo produktów ogrodniczych. Proces dydaktyczny uzupełnia ponadto 51 nauczycieli akademickich różnych specjalności, którzy realizują zajęcia dydaktyczne. Stosunek liczby osób stanowiących minimum kadrowe dla kierunku do liczby studentów jest niezwykle korzystny, wynosi **1:20**, kilkakrotnie przekracza ilościowe wymagania do prowadzenia kierunków inżynierskich (1:80). Podkreślić trzeba także trafność obsady kadrowej zajęć.

Zarówno wykłady jak i ćwiczenia prowadzą nauczyciele akademicy posiadający dorobek naukowy zgodny z profilem i tematyką realizowanych zajęć. Dołączane do sylabusów spisy publikacji osób realizujących przedmiot potwierdzają ich kompetencje i jednocześnie wskazują w jaki sposób (poza zalecaną literaturą) można wiedzę specjalistyczną pogłębiać. Uwzględniając ponadto sukcesywne uzyskiwanie tytułu i stopni naukowych przez pracowników i doktorantów, perspektywy kadrowe kierunku „ogrodnictwo” są bardzo dobre i stabilne w latach następnych.

Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu SGGW w Warszawie jest zaliczony przez Radę Nauki MNiSW do **I kategorii poziomu naukowego**, a Rada Wydziału posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora oraz doktora habilitowanego **nauk rolniczych** w dyscyplinie **ogrodnictwo**. Wydział prowadzi zaawansowane badania naukowe o charakterze teoretycznym oraz aplikacyjnym, generalnie w obszarze tej dyscypliny. Badania koncentrują się wokół zagadnień doskonalenia technologii produkcji i ochrony roślin ogrodniczych, utrzymania jakości produktów ogrodniczych w łańcuchu dostawczym, biologicznych podstaw technologii ograniczających chemizację i zanieczyszczenie środowiska, tworzenia narzędzi dla badań genetycznych i hodowli molekularnej roślin oraz zachowania bioróżnorodności i zrównoważonego rozwoju w użytkowaniu i ochronie roślin. Podkreślić należy dużą aktywność w pozyskiwaniu środków na prowadzenie badań, ale przede wszystkim w publikowaniu ich rezultatów.

W ciągu 3 lat (2006 – 2008) nakłady na badania statutowe wynosiły dla Wydziału ponad 6,1 mln zł (4,8 mln zł dla kierunku), przy czym systematycznie wzrastały z roku na rok. Duża jest aktywność w pozyskiwaniu grantów MNiSW (łącznie 8,2 mln zł w ciągu tych 3 lat), środków z programów międzynarodowych (odpowiednio 0,8 mln zł), czy z badań zleconych (odpowiednio 3,6 mln zł).

Wyniki badań były systematycznie publikowane. W latach 2006 – 2008 opublikowano łącznie 113 monografii lub rozdziałów w monografiach, 47 artykułów w czasopismach z tzw. listy filadelfijskiej, 277 artykułów w czasopismach recenzowanych oraz uzyskano 4 patenty. Do prac badawczych, a następnie do publikacji włączani są, co warto szczególnie podkreślić, studenci kierunku „ogrodnictwo”. Przy ich współudziale publikowano w ostatnich latach około 50 prac rocznie (w latach 2006-2009 aż 193 prace). W latach 2006 – 2008 zorganizowano na Wydziale 10 konferencji naukowych, w tym 9 międzynarodowych, oraz 10 imprez cyklicznych (targów, seminariów i konferencji, spotkań czy warsztatów).

W okresie od 2006 roku pracownicy kierunku „ogrodnictwo” **mogą poszczycić się wieloma osiągnięciami**, ważnymi dla nauki i gospodarki. W większości są to prace genetyczne i hodowlane, a najważniejsze z nich to: opatentowanie sposobu klonalnego rozmnażania roślin; wytworzenie i wstępna charakterystyka biblioteki długich fragmentów DNA – BAC z genomu jądrowego ogórka i zdeponowanie w bazie NCBI (w sumie 73 sekwencji genomowych); wyodrębnienie molekularnego markera genu odporności na kanciastą plamistość ogórka; wpisanie do Rejestru Odmian parchoodpornej odmiany jabłoni – *Waleria*; wyhodowanie nowych odmian: dyni zwyczajnej *Orka* oraz dyni olbrzymiej *Otylia F₁*, *Orka F₁*, *Mode* oraz miechunki pomidorowej, alstromarii *Rayen*; podanie sekwencji genomu chloroplastowego ogórka; wykazanie niektórych prawidłowości związanych z występowaniem rearanzacji w genomie mitochondrialnym ogórka na skutek regeneracji roślin w kulturze *in vitro*; opisanie po raz pierwszy choroby naczyniowej zgorzeli powojnika oraz jej sprawcy grzyba *Acremonium tubakii*; opisanie po raz pierwszy u przedstawicieli rodziny dyniowatych różnic i podobieństw w mapowaniu, występujących w genomie chloroplastowym dwóch gatunków roślin należących do rodzaju *Cucurbita* i *Cucumis*; zidentyfikowanie po raz pierwszy loci genów cech ilościowych (QTL) odpowiedzialnych za odporność na bakterię *Erwinia amylovora*, sprawcę zarazy ogniowej w 11 grupie sprzężeń gatunku gruszy azjatyckiej *Pyrus ussuriensis*; określenie zmiany wybranych wskaźników fizjologicznych w odmianach pomidora drobnoowocowego uprawianych na włóknie kokosowym i wełnie mineralnej.

Badania te prowadzone były przez **kadre o szczególnym uznaniu w kraju i za granicą** (prof. dr hab. **Zbigniew Dąbrowski**, prof. dr hab. **Stanisław Gawroński**, prof. dr hab. **Stefan Malepszy**, prof. dr hab. **Katarzyna Niemirowicz – Szczytt**, prof. dr hab. **Kazimierz Tomala**, prof. dr hab. **Zenon Węglarz** oraz dr hab. **Andrzej Przybyła**).

Warto też zwrócić uwagę, że Wydział corocznie wydaje specjalne wydawnictwo ***Annals of Warsaw University of Life Sciences - „Faculty of Horticulture and Landscape Architecture”***, gdzie po informacjach o jednostkach opisuje się szczegółowo osiągnięte przez nie w danym roku wyniki.

Katedry i zakłady Wydziału **współpracują** z wieloma zagranicznymi **uniwersytetami i instytutami naukowymi** w ramach umów partnerskich (w Wageningen, Bordoux, Hiroszimie, Bonn, Ghent, Strasbourgu, Sztokholmie, Nitrze, Moskwie i Wiedniu) oraz umów międzyrządowych (z Republikami: Węgier, Czech, Litwy, Białorusi, Mongolii, z Chińską Republiką Ludową, a także Akademią Nauki i Techniki w Egipcie). Katedra Genetyki Hodowli i Biotechnologii Roślin jest organizatorem i członkiem sieci naukowej ***„Genomika i transgeneza roślin użytkowych”*** (12 jednostek naukowych). Przykładowo w 2008 roku prowadzono 9 projektów z partnerami zagranicznymi z UE i spoza. Wydział odwiedziło w 2007 roku 21 osób oraz 29 osób w 2008 roku, a jego pracownicy w roku 2007 wyjeżdżali do zagranicznych jednostek badawczych 117 razy oraz 148 razy w roku 2008. Badania naukowe prowadzone w ramach współpracy międzynarodowej dotyczą 18 projektów, głównie z zakresu genetyki i hodowli roślin, hodowli odpornościowej, ochrony jakości warzyw, ich przechowywania. Przykładowo w latach 2007 – 2008 opublikowano 18 wspólnych prac naukowych z tego obszaru.

Dydaktyczna współpraca międzynarodowa pracowników i studentów odbywa się w ramach programów unijnych Sokrates/Erasmus, Sokrates/Mundus, Leonardo da Vinci. Podpisano dla ogrodnictwa 14 bilateralnych umów wymiany międzynarodowej. Wydział umożliwia studentom odbycie zagranicznych praktyk zawodowych. W latach 2006/2007 - 2008/2009 corocznie wyjeżdżało od 10 do 26 studentów a przyjeżdżało od 11 do 38 studentów zagranicznych. Studenci Wydziału wyjeżdżają na studia do Austrii, Danii, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Niemiec, Portugalii, Szwecji, Turcji i na Węgry. W 2006 roku zorganizowano Unijny Program Edukacyjny ***Quality in International Horticultural Production Chains 2006***, w którym uczestniczyło 50 studentów i nauczycieli z uniwersytetów z siedmiu krajów. Na praktyki zawodowe w 2006 roku wyjechało blisko **130** studentów ogrodnictwa (do Norwegii, Niemiec i Wielkiej Brytanii), w 2007 roku ponad **100** studentów (do Norwegii, Niemiec, Wielkiej Brytanii i USA), a w 2008 roku 94 studentów (do Norwegii, Wielkiej Brytanii, Niemiec, USA, Czech i innych krajów).

Wydział Ogródnictwa i Architektury Krajobrazu posiada **bardzo dobre, a pod wieloma względami doskonale warunki materialne do kształcenia na kierunku „ogrodnictwo”**. Baza dydaktyczna Wydziału jest nowoczesna, doskonale wyposażona w aparaturę badawczą i urządzenia oraz dobrze zorganizowana. Zapewnia nie tylko pełną realizację standardów kształcenia na kierunku „ogrodnictwo”, ale umożliwia także kształcenie specjalistów na odpowiednio wysokim poziomie oraz prowadzenie na bardzo wysokim poziomie, zaawansowanych badań z zakresu ogrodnictwa. Zlokalizowana jest w kampusie na Ursynowie w dwóch budynkach. Są to duże, kilkupiętrowe, nowoczesne gmachy, doskonale wyposażone w nowoczesną aparaturę i sprzęt. Łączna ich powierzchnia to około 10 tys. m².

W obszarze kształcenia i badań dotyczącym szeroko rozumianych roślin ozdobnych posiada pracownie i laboratoria z fizjologii roślin, anatomii roślin, biologii molekularnej oraz kultur „in vitro” (wyposażone w spektrofotometr, liofilizator, ultrawirówkę, aparaty do elektroforezy pionowej i poziomej, termocykler – PCR, demineralizator, mikroskopy, komory laminarne i in.). W obszarze dotyczącym roślin warzywnych i leczniczych wykorzystywane są pracownie i laboratoria kultur „in vitro”, nasiennictwa i nasionoznawstwa, analizy instrumentalnej, przechowywania warzyw czy analizy sensorycznej (wyposażone w spektrofotometrię, refraktometr, aparat Derynga, wyparki, kamery do chromatografii cienkowarstwowej,

sterylizator, komory laminarne i klimatyczne, szafy do kiełkowania, chromatografy gazowe i cieczowe HPLC, twardościomierz, miernik etylenu oraz 4 komory chłodnicze, w tym z kontrolowaną atmosferą). Z zakresu genetyki, hodowli i biotechnologii roślin posiada laboratoria inżynierii genetycznej, markerów molekularnych, genomiki, fizjonomiki i modelowania molekularnego, kultur „in vitro” (wyposażone m.in. Real-Time PCR, aparaty do elektroforezy, Axon, stacja do izolacji DNA plazmowego, aparaty PCR, mikroskopy, chromatograf HPLC, komory fitotronowe). Laboratoria z zakresu sadownictwa wyposażone są w chromatografy gazowy i cieczowy, jędrnościomierz, spektrometr, spektrofotometr i fotometr, refraktometr, zamrażarkę do głębokiego mrożenia, suszarki, wirówki i in. Z zakresu entomologii stosowane są pracownie szkodników, ekologii szkodników, akarologiczna, biochemicznej interakcji szkodnik-roślina, entomologiczna (wyposażone m.in. w aparat do elektroforezy białek, detektor larw, komory hodowlane i klimatyczne, inkubatory, spektrofotometr, aparat do wypłaszania owadów). Z zakresu fitopatologii dysponują m.in. pracowniami mikrobiologiczną, mykologiczną, wirusologiczną (dostępne są komory laminarne do szczepień, Real-Time PCR, transiluminator, kamera fitotronowa, przeglądarka kultur bakteryjnych i in.). Samodzielne Laboratoria z zakresu przyrodniczych podstaw ogrodnictwa są wyposażone m.in. w aparat do elektroforezy gradientowej, fluorymetr, chronograf cieczowy, chlorofilomierz, urządzenie do pomiaru fluorescencji chlorofilu, termocykler, liofilizator.

Wydział dysponuje także **rozległą bazą doświadczalną**, w której realizowane są badania naukowe pracowników i studentów, a także prowadzone są ćwiczenia terenowe i demonstracyjne. Do budynku Wydziału przylega duży nowoczesny kompleks szklarni doświadczalnych – **Szklarniowy Ośrodek Doświadczalny** (5650 m² z czego 3600 m² obejmuje 67 komór doświadczalnych) wyposażony w sterowane komputerowo systemy ogrzewania, zaciemnienia, nawodnień (ze zbieraniem wody deszczowej z dachów). **Pole doświadczalne Wilanów** obejmuje 35 ha sadu doświadczalnego, kolekcje oraz szkółki roślin sadowniczych, zaś uprawa warzyw i ziół, 4 tunele do produkcji rozsady oraz suszarnię ziół zajmujące łączną powierzchnię 6 ha. Wydział posiada **Pole Doświadczalne Borówek Uprawnych** w Błoniu o powierzchni 20 ha oraz **Pole Doświadczalne Wolica** o powierzchni 8,5 ha, gdzie prowadzone są badania hodowlane i genetyczne. Obiekt wyposażony jest w fitotrony, wysokie tunele foliowe i szklarnię.

Studenci kierunku „ogrodnictwo”, oprócz bibliotek katedralnych, mają do dyspozycji bardzo bogaty księgozbiór Biblioteki Głównej, która jest nowoczesnym obiektem bibliotecznym, posiada około 430 000 woluminów i systematycznie powiększa swoje zasoby. Studenci korzystają z zagranicznych i krajowych baz danych CAB oraz z konsorcjów czasopism zagranicznych, a także poprzez sieć uczelnianą mogą korzystać „on line” z podręczników i książek w języku polskim. W czytelni dostępna jest bardzo duża liczba prenumerowanych czasopism z zakresu ogrodnictwa.

Podkreślić należy jeszcze, że baza dydaktyczna Wydziału jest w pełni dostępna dla niepełnosprawnych. Uczelnia dysponuje także bogatą bazą rekreacyjno-sportową i socjalną, co stwarza studentom bardzo dobre warunki do studiowania.

SGGW w Warszawie stwarza studentom dobre warunki do rozwoju kół i organizacji studenckich poprzez udostępnianie sal i laboratoriów, aparatury i stacji badawczych oraz zadaniowe dofinansowanie do prowadzonych badań. W Uczelni od wielu już lat organizowany jest Przegląd Kół Naukowych (już kilkadziesiąt razy). Sprawnie funkcjonuje opieka nad różnymi formami aktywności studentów. Na Wydziale Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu działają dwa koła naukowe, w tym **Studenckie Koło Naukowe Ogrodników**, które powstało w 1921 r. Koło, choć obecnie niezbyt liczne, może pochwalić się udziałem w Przeglądzie Dorobku Kół Naukowych SGGW i wyróżnieniem za prezentowane prace, czy w Pikniku Naukowym Polskiego Radia. Organizuje na Wydziale od wielu lat Konkurs Prac Magisterskich, uczestniczy w konferencjach naukowych w kraju i za granicą. Studenci kierunku „ogrodnictwo” uczestniczą bardzo aktywnie w badaniach naukowych pracując bezpośrednio w zespołach badawczych, także przy realizacji

prac dyplomowych. Efektem tych badań jest udział studentów jako współautorów wielu publikacji (193 prace w latach 2005-2009), także w czasopismach wysoko punktowanych.

Jakość kształcenia na kierunku „ogrodnictwo” na Wydziale Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie została oceniona jako bardzo dobra, spełniająca co najmniej w pełni wszystkie wymagania i standardy, a wiele z nich wyróżniająco. Na tle pozostałych jednostek prowadzących kształcenie na tym kierunku zasługuje na **wyróżnienie**.

§ 3

Następna ocena jakości kształcenia na kierunku „ogrodnictwo” w wymienionej w § 1 jednostce powinna nastąpić w roku akademickim 2019/ 2020.

§ 4

1. Uczelnia niezadowolona z uchwały może złożyć wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy.
2. Wniosek, o którym mowa w ust. 1, należy kierować do Polskiej Komisji Akredytacyjnej w terminie trzydziestu dni od dnia doręczenia uchwały.

§ 5

Uchwałę Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej otrzymują:

1. Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
2. Rektor Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

§ 6

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
POLSKIEJ KOMISJI AKREDYTACYJNEJ

Marek Rocki