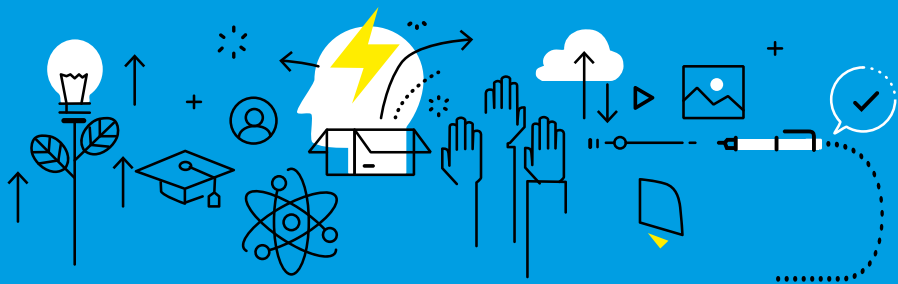


Uniwersytet Warszawski

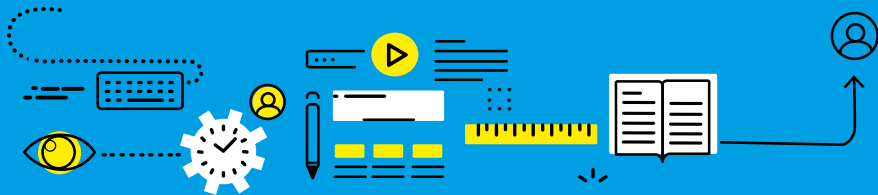
Fundacja Pracownia Badań i Innowacji Społecznych „Stocznia”

DOBRE PRAKTYKI DYDAKTYCZNEJ WSPÓŁPRACY UCZELNI Z OTOCZENIEM

MAŁGORZATA ROGE-WIŚNIEWSKA



PRZEWODNIK DLA UCZELNI



Warszawa 2016

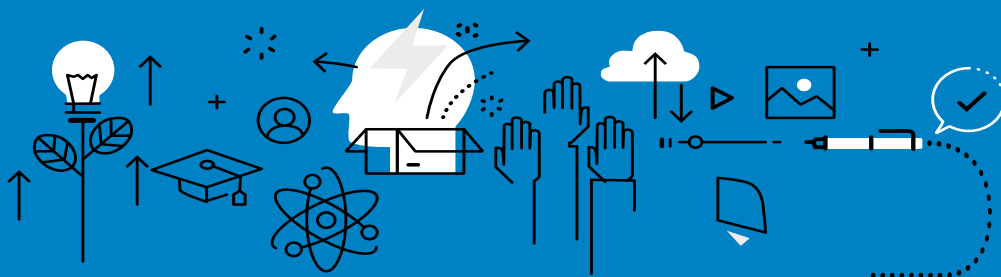
Projekt współfinansowany ze środków:

Uniwersytet Warszawski

Fundacja Pracownia Badań i Innowacji Społecznych „Stocznia”

DOBRE PRAKTYKI DYDAKTYCZNEJ WSPÓŁPRACY UCZELNI Z OTOCZENIEM

MAŁGORZATA ROGE-WIŚNIEWSKA



PRZEWODNIK DLA UCZELNI

Warszawa 2016

Projekt współfinansowany ze środków:

Recenzenci:

prof. dr hab. Hanna Gulińska, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu,
Wydział Chemii

dr Ewa Kukuła, Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Biologiczno-Rolniczy

prof. dr hab. Elżbieta Lonc, Uniwersytet Wrocławski, Wydział Nauk Biologicznych

Aleksandra Politańska-Kunicka, adwokat (tylko załącznik 4.)

Magdalena Rybak, nauczycielka

prof. dr hab. Barbara Szulczewska, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie, Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu

Anna Urbanowicz, adwokat (tylko załącznik 4.)

Wydawca: Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW

ul. Krakowskie Przedmieście 30,

00-927 Warszawa

© Copyright by: Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW

Skład i druk: Empestudio

www.empestudio.com

ISBN 978-83-63245-30-6

Projekt eCo-Solving (numer umowy FSS/2014/HEI/W/0127/U/0037), obejmujący m.in. publikację i konferencję, współfinansowany ze środków funduszy norweskich i krajowych.

Project eCo-Solving (FSS/2014/HEI/W/0127/U/0037) publication and conference supported by a grant from Norway through the Norway Grants and co-financed by the Polish funds.



Spis treści

Słownik	6
Skróty i akronimy	6
1. Wstęp	7
2. Warianty współpracy dydaktycznej uczelni z otoczeniem	10
Łączenie wiedzy z praktyką w procesie dydaktycznym	10
Poziomy i kierunki kształcenia	10
Prace zaliczeniowe	10
Prace dyplomowe.....	10
Konwent lub rada interesariuszy	12
Wspólny program studiów.....	12
Główni uczestnicy dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem	12
Studenci i opiekun.....	12
Instytucje	13
Liczba partnerów instytucjonalnych	13
Przedmiot pracy aplikacyjnej.....	14
Czynnik kluczowy: przydatność dla instytucji lub społeczeństwa	14
Element standardowych działań instytucji	14
Problematyka ważna dla instytucji, ale niezbyt pilna	15
Formy dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem	15
Przekazanie pracy instytucji	16
Współpraca luźna.....	17
Ścisła współpraca	17
Praca zlecona.....	18
Wspólny innowacyjny projekt	19
Sposób sformalizowania współpracy uczelni z otoczeniem	19
Modele przebiegu współpracy przy aplikacyjnej pracy dyplomowej	19
Standardowy proces powstawania pracy dyplomowej	19
Scenariusz „Świat Niezależnych Geeków”	20

Scenariusz „Świat Dużych Graczy Współpracujących z Uczelnią”	22
Scenariusz „Świat Małych i Średnich Graczy Współpracujących z Uczelnią”	23
Scenariusz „Świat Naukowych Brokerów”	25
3. Korzyści ze współpracy badawczej z otoczeniem	28
Korzyści dla uczelni i akademików	28
Podnoszenie kompetencji zawodowych kadry naukowo-dydaktycznej i satysfakcja z praktycznego wykorzystania akademickiej wiedzy i umiejętności	28
Źródło aktualnych tematów badawczych	28
Przyciąganie zdolnych studentów i wzrost satysfakcji z dydaktyki	28
Poszerzenie warsztatu dydaktycznego	29
Śledzenie nowych trendów	29
Źródło danych	29
Wsparcie finansowe	29
Otwarcie alternatywnych ścieżek rozwoju zawodowego	30
Tworzenie sieci kontaktów i przyciąganie prac zleconych na uczelnię podnoszących ocenę parametryczną jednostek	30
Korzyści dla studentów	30
Korzyści dla instytucji	30
4. Wyzwania dla uczelni i kadry naukowo-dydaktycznej podejmującej współpracę z otoczeniem uczelni	32
Trudności łączenia teorii z praktyką	32
Obniżenie poziomu naukowego podejmowanych badań stosowanych	32
Podjęcie współpracy z partnerem instytucjonalnym	32
Konieczność rozwinięcia kompetencji miękkich	32
Krótkie terminy realizacji badań narzucane często przez instytucje	33
Poufność badań	33
Przygotowanie studentów do współpracy z otoczeniem	34
Motywowanie studentów do ukończenia podjętych badań na wysokim poziomie	35
Zwiększenie nakładu pracy	35
Modyfikacja kryteriów oceny pracowników uczelni	36
Ułatwienie kontaktu instytucji z pracownikami uczelni	36

5. Najważniejsze kroki i rady	37
Wykaz cytowanej i zalecanej literatury	38
Załącznik 1: Portal „Pracademia”	43
Zasady korzystania	43
Jak to działa?	44
Najważniejsze kroki	44
Co zyskasz, co zyska uczelnia?	45
Załącznik 2. Przykłady dobrych praktyk aplikacyjnych prac dyplomowych	46
Aspekty przestrzenne rozmieszczenia działek leśnych przekształcanych w użytki rolne w województwie mazowieckim	48
Planowanie przestrzeni publicznej na przykładzie Placu Grzybowskiego. Założenia i ocena efektu końcowego	49
Określanie zależności pomiędzy występowaniem wyrobów azbestowych a cechami zagospodarowania przestrzennego nieruchomości (posesji)	51
Zastosowanie impregnacyjnych środków konserwacyjnych w zabytkowych obiektach kamiennych Kazimierza Dolnego.....	52
Ekodesign butelek z poli(tereftalanu etylenu) (PET)	53
Oznaczenie glinu w hemolimfie pszczoł – porównanie pszczoł wiejskich i miejskich	54
Załącznik 3. Sylabus zajęć przygotowujących studentów do pracy badawczej we współpracy z instytucjami	56
Załącznik 4. Prawne aspekty własności intelektualnej w dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem	58
Umowa o realizację projektu naukowo-badawczego oraz o przeniesienie autorskich praw majątkowych do badania	61
Metryczka projektu innowacyjnego „eCo-Solving”	67

Słownik

Broker nauki	osoba łącząca popyt na wiedzę z jej podażą, tj. zajmująca się identyfikowaniem problematyki badawczej, która ma wysoki potencjał komercyjny oraz rozwijaniem sieci powiązań pomiędzy uczelnią lub instytutem naukowym a otoczeniem w celu inicjowania i wzmacniania współpracy badawczej. Jest to szersze określenie niż: <ul style="list-style-type: none">– broker technologii, którego głównym polem działania jest komercjalizacja technologii,– broker innowacji, które dotyczy brokerów nauki uczestniczących w programie prowadzonym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (więcej: MNiSW 2013).
Tutor	z łaciny – prywatny nauczyciel, opiekun, osoba pracująca w relacji jeden na jeden, kierująca rozwojem podopiecznego, umiejąca trafnie rozpoznać jego potencjał, pomagająca w wyznaczeniu ścieżki rozwoju naukowego, osobistego i społecznego (Collegium Wratislaviense 2016a, zmienione).
Mentor	mistrz, doradca wspierający w rozwoju kompetencji, zarówno merytorycznych, jak i związanych z rozwojem osobistym (Collegium Wratislaviense 2016b), oddziałujący zwłaszcza poprzez własny przykład (może pracować w innej instytucji lub w tej samej, ale na wyższym stanowisku). Mentorem może być zarówno opiekun pracy dyplomowej, jak i osoba wskazana przez instytucję do opieki nad współpracującą z nią studentką lub studentem.

Skróty i akronimy

CSR	– społeczna odpowiedzialność biznesu, ang. <i>Corporate Social Responsibility</i>
MSOŚ	– Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska na Uniwersytecie Warszawskim
PAN	– Polska Akademia Nauk
UW	– Uniwersytet Warszawski
WGSR	– Wydział Geografii i Studiów Regionalnych na Uniwersytecie Warszawskim

1. Wstęp

Z roku na rok współpraca uczelni z otoczeniem staje się coraz bardziej istotnym zagadnieniem. Ta kooperacja mieści się nie tylko w sferze dobrych praktyk, ale wynika z przepisów prawa: art. 4. ustęp 4. ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. 2005, nr 164, poz. 1365 z późniejszymi zmianami) zobowiązuje uczelnie do współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym m.in. w zakresie prowadzenia badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz podmiotów gospodarczych. Współdziałanie to może dotyczyć praktycznego kształcenia studentów, nie tylko w wyższych szkołach zawodowych czy politechnikach, ale także na uniwersytetach.

Niniejszy przewodnik dla nauczycieli akademickich jako opiekunów prac dyplomowych jest jednym z najważniejszych rezultatów projektu „eCo-Solving” (podstawowe informacje o nim znajdują się na końcu książki). Jego celem jest przekazanie kluczowych informacji nt. realizacji aplikacyjnych prac dyplomowych, tj. odpowiadających na potrzeby partnerów zewnętrznych uczelni z biznesu, instytucji publicznych i organizacji pozarządowych. Odbiorcą niniejszego podręcznika są również pracownicy uczelni, którzy chcieliby prowadzić przedmioty ułatwiające studentom współpracę z otoczeniem lub których efekty mogą być wykorzystane w praktyce. Drugim nie mniej ważnym celem jest wsparcie portalu „Pracademia” służącego łączeniu studentów z partnerami zewnętrznymi. Krótka informacja prezentująca zasady korzystania z niego znajduje się w załączniku 1.

Kontakt z instytucjami publicznymi, firmami lub organizacjami z roku na rok staje się coraz ważniejszą częścią biografii każdego ambitnego pracownika naukowo-dydaktycznego. Niniejszy przewodnik ma ułatwić te kontakty, pokazać potencjał, który tkwi w różnych formach współpracy między tymi sektorami, a także wspomóc pracowników uczelni w profesjonalnym poruszaniu się na styku sektorów i współpracy z instytucjami, które wymagają innowacji, wyników najnowszych badań czy innych unikalnych opracowań, które pozwolą im działać w bardziej efektywny sposób.

Przewodnik podzielony został na kilka części, z których każda zawiera praktyczne, pomocne wskazówki, dotyczące współpracy pracowników uczelni z przedsiębiorstwami i innymi partnerami zewnętrznymi, a w szczególności: ogólne zasady, formy, modele oraz korzyści i wyzwania dotyczące współpracy uczelni z partnerami zewnętrznymi. Załączniki zawierają treści opracowane przez różnych autorów, tj. zespół projektu „eCo-Solving”, zespoły realizujące aplikacyjne prace dyplomowe i przez prawnika.

Prezentowane w książce przykłady dotyczą kooperacji uczelni z otoczeniem w zakresie szeroko rozumianej tematyki zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska i zmian klimatu. Jednak można z niej korzystać przy realizacji dydaktycznej współpracy we wszystkich obszarach wiedzy.

Książka ta jest elementem swoistej triady – przewodników dla wszystkich stron uczestniczących w dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem, tj. opiekunów

prac, studentek i studentów oraz instytucji partnerskich. Cała triada jest odpowiedzialna na silny trend włączania nauki w rozwój społeczno-gospodarczy i idące za nim obecne zmiany w systemie szkolnictwa, takie jak m.in. intensywnie wdrażane krajowe ramy kwalifikacji i związane z nimi programy kształcenia o profilu praktycznym czy walidacja efektów kształcenia. Dodatkowo od stycznia 2017 r. w wyższych szkołach zawodowych obowiązkowe będzie prowadzenie programów kształcenia o profilu praktycznym. Przewodniki będą pomocne we wdrażaniu ww. zmian.

2. Warianty współpracy dydaktycznej uczelni z otoczeniem

Łączenie wiedzy z praktyką w procesie dydaktycznym

Poziomy i kierunki kształcenia

Prace zaliczeniowe

Prace dyplomowe

Konwent lub rada interesariuszy

Wspólny program studiów

Główni uczestnicy dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem

Studenci i opiekun

Instytucje

Liczba partnerów instytucjonalnych

Przedmiot pracy aplikacyjnej

Czynnik kluczowy: przydatność dla instytucji lub społeczeństwa

Element standardowych działań instytucji

Problematyka ważna dla instytucji, ale niezbyt pilna

Formy dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem

Przekazanie pracy instytucji

Współpraca luźna

Ścisła współpraca

Praca zlecona

Wspólny innowacyjny projekt

Sposób sformalizowania współpracy uczelni z otoczeniem

Modele przebiegu współpracy przy aplikacyjnej pracy dyplomowej

Standardowy proces powstawania pracy dyplomowej

Scenariusz „Świat Niezależnych Geeków”

Scenariusz „Świat Dużych Graczy Współpracujących z Uczelnią”

Scenariusz „Świat Małych i Średnich Graczy Współpracujących z Uczelnią”

Scenariusz „Świat Naukowych Brokerów”

2. Warianty współpracy dydaktycznej uczelni z otoczeniem

Łączenie wiedzy z praktyką w procesie dydaktycznym

Poziomy i kierunki kształcenia

Praktyczne prace dyplomowe mogą powstać na każdym poziomie studiów. Mogą być zakończeniem studiów licencjackich, inżynierskich, magisterskich, doktoranckich w każdym obszarze wiedzy, a także mogą być multi- czy interdyscyplinarne. Praktyczny wymiar mogą mieć także prace zaliczeniowe wykonywane na zakończenie poszczególnych zajęć w toku studiów. Mogą to być różnego rodzaju projekty, koncepcje, analizy możliwości rozwoju, ankiety lub pomysły na rozwiązanie konkretnego problemu.

Prace zaliczeniowe

Standardowym sposobem prowadzenia dydaktyki na wielu uczelniach są wykłady i ćwiczenia prowadzone w pomieszczeniach uczelni i skoncentrowane na teorii i rozwijaniu umiejętności na podstawie standardowych zwykle przykładów. Poszewiecki (2009) wykazał, że ponad około połowa przedsiębiorców nie współpracuje z pracownikami naukowymi, a ściśłą współpracę zadeklarowało tylko około 10%. Niemniej z roku na rok zwiększa się współpraca uczelni z otoczeniem (Bąk i Kulawczuk 2009 a i b). Obecnie coraz więcej pracowników podejmuje trud łączenia teorii z realnymi działaniami i potrzebami otoczenia uczelni. Takie podejście wymaga zwiększonego wysiłku od prowadzącego zajęcia: śledzenia trendów, poszukiwania tematów i partnerów oraz znacznego modyfikowania każdej edycji zajęć. W ich ramach studenci wykonują projekty i badania na praktycznych przykładach.

Prace dyplomowe

Z punktu widzenia pracownika naukowo-dydaktycznego najprostszym sposobem urealnienia zadań jest wciągnięcie studentów do wykonywania zadań będących elementem projektów badawczych realizowanych na uczelni. Powstające prace dyplomowe są dzięki temu na wysokim poziomie naukowym. W takich przypadkach często studenci publikują wyniki we współautorstwie z opiekunem pracy i innymi osobami zaangażowanymi w projekt w wysoko punktowanych czasopismach. Taki podział prac wpływa bardzo pozytywnie na wszystkie osoby zaangażowane: student uczestniczy w bardzo zaawansowanych badaniach, nie poszukuje samodzielnie tematu i nie zastanawia się nad wyborem metody. Wiele kluczowych kwestii rozwiązuje bowiem inne osoby z zespołu badawczego. Student otrzymuje zwykle tylko mały element do samodzielnego zbadania pod czujnym okiem zespołu. Jest to zatem praca samodzielna, ale silnie ukierunkowana i uwarunkowana przez zespół badaczy.

.....

Koszt jest rezygnacja z własnych pomysłów badawczych. Pracownicy naukowo-dydaktyczni zyskują w tym modelu wsparcie dodatkowych osób i nie muszą się rozpraszać na zajmowanie się tematami niezwiązanymi z ich zainteresowaniami badawczymi. Dzięki zaangażowaniu dyplomantów więcej publikują i szybciej mogą zdobywać kolejne stopnie i tytuły naukowe. Należy podkreślić, że tematy badawcze realizowane przez tego typu zespoły mogą być czysto teoretyczne, jak również mogą mieć wysoki walor praktyczny i prowadzić do patentów czy wdrożeń Know-How. Mogą także powstawać we współpracy z instytucją lub na jej zlecenie, np. w postaci zamówionej ekspertyzy. Przykładem takiego rozwiązania jest np. funkcjonowanie Zakładu Geoinformatyki, Kartografii i Teledetekcji na Wydziale Geografii i Studiów Regionalnych (WGSR) Uniwersytetu Warszawskiego. Swoją dynamiczny rozwój w ostatnich latach zawdzięcza on m.in. włączaniu studentów do zespołów badawczych.

Mniej przydatnym modelem dla akademickich opiekunów prac, ale często wykorzystywanym ze względu na korzyści dla studentów, jest współpraca z firmą, instytucją czy organizacją ograniczona do pojedynczych prac dyplomowych niepotączonej w żaden cykl. Tego typu współpraca nie przekłada się zwykle na stopnie i tytuły naukowe. Daje jednak ogromną satysfakcję, gdy jej wyniki są przydatne, student dzięki niej zyskuje większą wiedzę i umiejętności, które są przydatne w życiu społecznym, gospodarczym czy mają znaczenie dla zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska czy ochrony klimatu. Dodatkowym bonusem są kontakty pracownika naukowego i jego podopiecznych w firmach, instytucjach czy organizacjach. Dzięki nim student łatwiej będzie mógł poruszać się na rynku pracy. Przykłady dobrych praktyk aplikacyjnych prac dyplomowych podjętych w ramach dobrych praktyk znajdują się w załączniku 2. Świetnym przykładem takiego rozwiązania jest seminarium dyplomowe dla całego III roku studiów licencjackich prowadzone przez dr. Janusza Jabłonowskiego w Instytucie Informatyki będącym częścią Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW. Na początku roku akademickiego jeden dzień poświęcony jest na krótkie prezentacje tematów przez instytucje, które chciałyby zaangażować studentów. Po każdej prezentacji studenci mają możliwość zadawania pytań. Podczas przerw i po zakończeniu prezentacji jest czas na rozmowy indywidualne. Studenci są zobligowani do realizacji tematu zgłoszonego przez konkretną instytucję lub przynajmniej zaakceptowanego przez nią jako przydatny i możliwy do wdrożenia. Nie muszą wybierać tylko spośród tematów przedstawianych podczas dnia prezentacji. Mogą sami nawiązać współpracę z tymi instytucjami. Nie mogą jednak wybrać tematu oderwanego od realnych potrzeb otoczenia uczelni. Instytut nie uczestniczy w formalnej współpracy studentów z instytucjami. Studenci sami podpisują stosowne oświadczenia i umowy. Opiekunowie prac odpowiedzialni są za sprawdzenie, czy rozwiązania zaproponowane przez studentów są właściwe i na odpowiednim poziomie. Nie mają oni zatem merytorycznego wkładu w prace dyplomowe studentów. Praca dyplomowa składa się zwykle z części informatycznej, przygotowanej w odpowiedzi za zapotrzebowanie otoczenia, obudowanej opisem celów i metod badawczych, aktualnego stanu wiedzy itp.

Konwent lub rada interesariuszy

Organem opiniodawczo-doradczym rektora może być konwent, a dziekana – rada interesariuszy. W ich skład wchodzi zwykle przedstawiciele uczelni lub wydziału oraz instytucji istotnych dla rozwoju uczelni lub wydziału, takich jak m.in. instytucje i stowarzyszenia naukowe lub zawodowe, organizacje pracodawców czy potencjalni pracodawcy absolwentów. Do zadań takiego organu należy zwykle:

- formułowanie założeń lub konsultowanie zmian programów kształcenia oraz kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia (pomoc w ich dostosowaniu do potrzeb rynku pracy),
- podejmowanie inicjatyw służących pogłębieniu współpracy dydaktycznej i naukowej, np. przedstawiciele instytucji mogą prowadzić zajęcia, instytucje chętnie oferują także specjalne programy praktyk czy staży, organizują warsztaty i spotkania studentów z praktykami, proponują interesującą ich tematykę prac dyplomowych czy zaliczeniowych.

Wspólny program studiów

Najbardziej skomplikowanym sposobem współpracy jest wspólne stworzenie programu studiów. W tym przypadku instytucja może mieć wpływ nie tylko na podejmowaną problematykę prac dyplomowych czy zaliczeniowych, ale także na program studiów czy kierunkowe i przedmiotowe efekty kształcenia. Część przedmiotów może być ponadto prowadzona przez pracowników instytucji partnerskiej. Przykładem takiej kooperacji mogą być międzynarodowe studia magisterskie Erasmus Mundus *Geo-information Science and Earth Observation for Environmental Modelling and Management* (GEM) będące efektem współpracy UW z Instytutem Geodezji i Kartografii (Dąbrowska-Zielińska, Roge-Wiśniewska 2016). Dzięki rekomendacji prof. dr hab. Katarzyny Dąbrowskiej-Zielińskiej z tego Instytutu Uniwersytet Warszawski został zaproszony w 2004 roku przez dwie europejskie uczelnie pragnące stworzyć jeden z pierwszych w Europie programów wspólnych studiów Erasmus Mundus. Instytut miał wpływ na program studiów. Jego pracownicy prowadzą jeden z przedmiotów. Ponadto część tematów podejmowanych przez magistrantów jest ściśle powiązana z aktualnymi badaniami Instytutu. Formalnym przejawem współpracy jest także udział przedstawiciela Instytutu w Radzie Interesariuszy GEM.

Kooperacja uczelni z instytucją może przybrać także bardzo sformalizowaną postać, np. studiów dualnych. Są to studia o profilu praktycznym łączące studia na uczelni z intensywnymi praktykami zawodowymi. Ich programy kształcenia są tworzone i realizowane w partnerstwie uczelni z jedną lub kilkoma instytucjami.

Główni uczestnicy dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem

Studenci i opiekun

Wykonawcą aplikacyjnej pracy dyplomowej lub zaliczeniowej jest student lub grupa studentów odpowiedzialna za jej przygotowanie. Jednak na jej kształt decydujący wpływ ma osoba prowadząca zajęcia lub opiekun pracy dyplomowej, który

jest odpowiedzialny m.in. za zgodność treści merytorycznych i redakcyjnych z wytycznymi dyplomowania. Tematyka pracy powinna mieścić się zarówno w zakresie studiów, jak i obszarze wiedzy odpowiednim do jednostki uczelni prowadzącej dany kierunek studiów. Niebagatelne znaczenie ma też specjalność naukowa opiekuna pracy. Jego dotychczasowe doświadczenia naukowe i zawodowe oraz lista publikacji związanych z podjętą problematyką stanowią istotny warunek zapewniający odpowiednio wysoki poziom pracy dyplomowej czy zaliczeniowej zwłaszcza w sytuacji, gdy po egzaminie dyplomowym lub zaliczeniu jej wyniki mają być wykorzystywane w praktyce. Ważnym elementem są recenzje pracy dyplomowej, w których można wskazać błędy i niedociągnięcia ukończonej pracy.

Instytucje

I wreszcie ostatnim ogniwem aplikacyjnej pracy dyplomowej i zaliczeniowej jest jej odbiorca, czyli instytucja z sektora prywatnego, publicznego czy pozarządowego, ogół społeczeństwa lub wybrana grupa społeczna. Partnerem z sektora publicznego może być instytucja rządowa lub samorządowa, np. ministerstwo, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska lub regionalne dyrekcje, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, wojewódzkie inspektoraty, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej lub wojewódzkie, powiatowe czy gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, urzędy wojewódzkie, powiatowe i gminne, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej i jego regionalne odpowiedniki, konserwatorzy zabytków. Partnerem może być także agencja rządowa, np. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) czy państwowy instytut badawczy, np. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW). Partnerem z sektora prywatnego mogą być duże firmy, np. Orange, Ericsson, PwC, PKP PLK, klastry technologiczne firm, np. Mazowiecki Klaster Technologiczny, Świętokrzyski Klaster Technologiczny, firmy badawcze, np. Krajowa Agencja Poszanowania Energii (KAPE) i inne średnie, małe a, nawet mikroprzedsiębiorstwa czy rolnicy i ich spółdzielnie. Świetnym źródłem tematów są także organizacje pozarządowe (ang. *non-governmental organisations* – NGO). Przykładowo w tematyce zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska i ochrony klimatu partnerami mogą być liczne międzynarodowe giganty, takie jak *Greenpeace*, *WWF*, *Friends of the Earth International* (FoEI), *European Association of Environmental and Resource Economists* (EAERE), *BirdLife International*. Bardzo wdzięcznym partnerem są także nasze rodzime ogólnopolskie pozarządowe organizacje ekologiczne m.in. Polski Klub Ekologiczny, Instytut na rzecz Ekorozwoju, jak i lokalne, np. Stołeczne Towarzystwo Ochrony Ptaków. Dobrym partnerem są także zrzeszenia branżowe, np. Stowarzyszenie Konsultantów Ocen Środowiskowych, Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej czy związki pracodawców, np. *Business Centre Club*, Konfederacja Lewiatan czy Związek Rzemiosła Polskiego.

Liczba partnerów instytucjonalnych

Aplikacyjna praca dyplomowa lub zaliczeniowa może być realizowana we współpracy z jednym lub kilkoma partnerami. Współpraca z kilkoma jest zwykle bardziej pracochłonna i wymagająca wielu działań koordynujących. Przykładem jest temat

podjęty przez Mateusza Radwańskiego (2014) pod kierunkiem dra Witolda Lenar-
ta, dotyczący proceduralno-prawnych aspektów kontroli populacji dzika w powiecie
legionowskim. Partnerami przekazującymi dane byli w tym przypadku rolnicy, koła
towieckie i samorządy powiatu legionowskiego.

Często inna instytucja dostarcza danych, a jeszcze inna jest zainteresowana wynika-
mi badania. Tak było np. w przypadku pracy dyplomowej pt. Kształtowanie proekolo-
gicznego stylu życia w trakcie programu prozdrowotnego „Zdrowo jem, więcej wiem”
skierowanego do dzieci w wieku wczesnoszkolnym (Parafiniuk 2012). Magistrantka
przeprowadziła ankiety oceniające znaczenie dla szkół programu realizowanego
przez Fundację BOŚ. Wyniki badań zostały wykorzystane przez Fundację do wpro-
wadzenia zmian w kolejnych edycjach programu (Kalinowska 2016).

Przedmiot pracy aplikacyjnej

Czynnik kluczowy: przydatność dla instytucji lub społeczeństwa

Aplikacyjna praca, jak sama nazwa wskazuje, powinna mieć wymiar praktyczny.
Jego przejawem może być np. wygenerowanie informacji przydatnych dla ogółu
społeczeństwa lub zmieniających świadomość społeczeństwa lub jego grup. Może
również dostarczać danych o społeczeństwie, środowisku przyrodniczym czy go-
spodarczym. Tego typu prace wymagają od studentów i nauczyciela akademickiego
dobrej znajomości zarówno bieżącego stanu wiedzy, kierunków zmian jak i potrzeb
społeczeństwa, gospodarki lub środowiska przyrodniczego. Świetnym przykładem
takiego podejścia jest np. praca magisterska napisana w 2008 r. przez Marzenę Ko-
bus, studentkę geografii, oceniającą ofertę turystyki zorganizowanej dla osób niepeł-
nosprawnych w Polsce (Kobus 2008). Studentka przeprowadziła ankiety w biurach
podróży, przeanalizowała je i jako tajemniczy klient zweryfikowała ich ofertę przed-
stawioną w katalogach.

Praca dyplomowa czy zaliczeniowa może być również odpowiedzią na potrzebę wy-
rażoną przez konkretnego partnera zewnętrznego. Takiemu typowi pracy poświęco-
ny został projekt „eCo-Solving” łączyący środowisko naukowe z praktykami ze świata
biznesu, administracji publicznej i organizacji pozarządowych w celu skuteczniej-
szego reagowania na współczesne wyzwania i potrzeby społeczne.

Element standardowych działań instytucji

Aplikacyjne prace dyplomowe i zaliczeniowe mogą być elementem standardowych
działań zawodowych partnera, ale nie muszą dotyczyć głównej działalności instytu-
cji, np. koncern chemiczny nie zawsze kieruje tematy do studentów chemii i inżynie-
rów. Niekiedy potrzebuje wsparcia np. w dziale marketingu albo finansów. W takim
przypadku zwykle terminy ukończenia pracy są bardzo napięte, a każde niedociąg-
nięcie czy opóźnienie może rodzić u partnera problemy o znacznej randze.

Problematyka ważna dla instytucji, ale niezbyt pilna

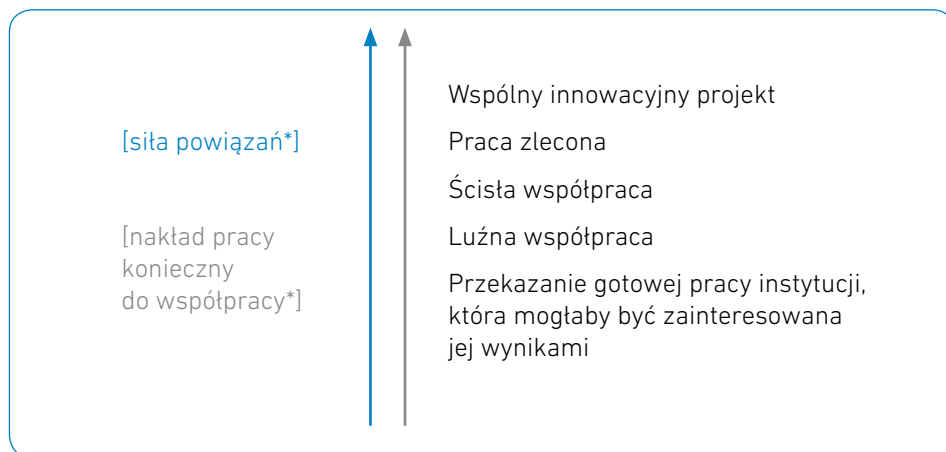
Dużo wygodniejszym i komfortowym przypadkiem jest skoncentrowanie pracy na tematyce przydatnej dla partnera, ale niezbyt pilnej, np. wskazanie trendów, analiza rynku, przegląd dobrych praktyk, typologia działań realizowanych przez partnera. Przykładem może być praca dyplomowa Moniki Hochmut, która była jednym z elementów przygotowujących UW do certyfikacji EMAS lub ISO 14001 (Hochmut 2008). Porealizacyjna ocena środowiskowa obwodnicy Sochaczewa (Rzeczycka 2002) powstała w odpowiedzi na potrzeby Urzędu Miasta. Dowodem zadowolenia instytucji z realizacji tego tematu było zatrudnienie magistrantki (Lenart 2016).

Przykładem praktycznych prac dyplomowych skoncentrowanych na typologii działań w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu ze szczególnym uwzględnieniem odpowiedzialności względem środowiska przyrodniczego są prace wykonane na MSOŚ, poświęcone działaniom wybranych branż, tj. producentów aparatów fotograficznych w Polsce (Przyborowska 2014), producentów kosmetyków (Król 2014) czy sektora budownictwa (Zaniewski 2013). Przykładem pracy dyplomowej związanej z ewaluacją działań instytucji może być ocena efektów proekologicznych projektów skierowanych do mieszkańców dużych miast, w tym projektu pt. „Zielona Ławeczka”, realizowanego przez Fundację BOŚ (Poterała 2015). Magistrantka zbadała m.in. przebieg i rezultaty działań, ich wpływ na rozwój miast oraz stopień zaangażowania uczestników. Podobną pracą oceniającą działalność instytucji jest ocena i samoocena działalności wolontariuszy Korpusu Pokoju na rzecz środowiska w polskich parkach narodowych, organizacjach ekologicznych i instytucjach (Czyż 2000), zaprezentowana podczas uroczystości pożegnania Korpusu Pokoju kończącego misję w Polsce (Kalinowska 2016).

Praca dyplomowa może być także poświęcona udokumentowaniu i analizie działań instytucji, np. aspektom edukacyjnym w dziedzinie oszczędzania energii (Cheda 1999) lub w dziedzinie ochrony różnorodności biologicznej (Glińska 2000) w programach, działaniach i publikacjach małych grantów Globalnego Funduszu Środowiska UNDP (GEF/SGP). Wyrazem docenienia wyników tych badań była odpowiednio nagroda i wyróżnienie w konkursie Ministra Środowiska „Nauka na rzecz ochrony środowiska i przyrody” za lata 1999–2001 (Kalinowska 2016). Wyniki badań aplikacyjnych dotyczących współpracy między państwami (Słowik 2004, Kreft 2001, Gajewski 2006, Kałużyńska 2007) wykorzystywane są przez ambasady w sprawozdaniach wewnętrznych oraz działaniach edukacyjnych (Kalinowska 2016).

Formy dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem

Współpraca uczelni z otoczeniem zewnętrznym może przybierać różne formy. Wraz ze wzrostem siły powiązań rośnie nakład pracy konieczny do jej wykonania – patrz ryc. 1.



Ryc. 1. Siła powiązań i nakład pracy konieczny do współpracy pomiędzy uczelnią a instytucją w zależności od sposobu jej prowadzenia

* Kierunek strzałki wskazuje wzrost siły lub nakładu pracy.

Przekazanie pracy instytucji

Najbardziej luźną formą współpracy przy aplikacyjnej pracy dyplomowej czy zaliczeniowej jest przekazanie kopii pracy partnerowi, który mógłby być zainteresowany jej wynikami już po egzaminie lub zaliczeniu. W tym przypadku nie zachodzi współpraca na etapie jej przygotowania. Instytucja może skorzystać z jej rezultatów, ale zupełnie nie ma wpływu na jej cele, zakres czy metody badawcze. Taka praca może dopiero uświadomić partnerowi problem lub jego rozmiar. Dobrym przykładem jest wyróżniona nagrodą im. Andrzeja Semkowa praca magisterska autorstwa Adama Luranca (2010) pt. „Środowiskowe problemy użytkowania zmodyfikowanych mechanicznie pojazdów samochodowych”. Student opracował m.in. mapy hałasu emitowanego przez zmodyfikowane mechanicznie pojazdy samochodowe w dwóch miejscach na terenie Warszawy podczas nielegalnych wyścigów oraz wykonał pomiary głośności układów wydechowych zmodyfikowanych aut. Podjął także próbę oszacowania udziału takich pojazdów w ruchu miejskim na terenie Warszawy.

Innym przykładem pracy mającej walor praktyczny może być praca magisterska poświęcona ocenie atrakcyjności speleologicznej wybranych jaskiń Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej (Lechowska 2007). Magistrantka wykonując waloryzację jaskiń, na podstawie ankiet przeprowadzonych wśród członków wybranych polskich speleoklubów, wyłoniła cechy, które ich zdaniem w największym stopniu decydują o atrakcyjności jaskiń. Wyniki tej pracy mogą być przydatne dla speleologów niemających doświadczenia na Wyżynie Krakowsko-Wieluńskiej. Ten typ prac przydatnych dla otoczenia wyróżnia największa swoboda w wyborze tematu i sposobie jego realizacji. Warto przy tym pamiętać o przekazaniu kopii pracy instytucji potencjalnie zainteresowanej jej wynikami, jeśli jest to zgodne z regulacjami wewnętrznymi uczelni. Na Uniwersytecie Warszawskim student ma prawo przekazać kopię swojej pracy.

Prace dyplomowe studentów MSOŚ są nawet dostępne w bibliotece Uniwersyteckiego Centrum Badań nad Środowiskiem Przyrodniczym i Zrównoważonym Rozwojem. Wykorzystując wyniki, instytucja jest zobowiązana podawać źródło na ogólnie przyjętych zasadach.

Współpraca luźna

Najwygodniejszą formą współpracy jest tzw. luźna współpraca, ustanowiona tylko na mocy słownego porozumienia. Instytucja określa tematykę badań i może dostarczyć danych. Po egzaminie dyplomowym lub zaliczeniu otrzymuje egzemplarz pracy. Do pracy dyplomowej warto dołożyć także recenzje, które pozwolą poznać ewentualne błędy czy niedociągnięcia pracy. W takim trybie współpracy praca dyplomowa jest jawna i może być dostępna w bibliotece wydziałowej, a jej wyniki mogą być publikowane w czasopiśmie czy monografiach.

Ścisła współpraca

Jeśli wykonanie pracy wymaga większego zaangażowania partnera, polegającego np. na przeszkoleniu, udostępnieniu laboratorium lub biurka z komputerem i telefonem czy wyrażeniu zgody na samodzielne zbieranie danych przez studenta na własnym terenie, konieczne jest często sformalizowanie współpracy, np. w postaci praktyki czy bezpłatnego stażu studenckiego. Przy takiej współpracy zakres badań jest zwykle dość ściśle określony przez partnera. Limitowany może być także czas zbierania danych. Jest to trudna forma współpracy, wymagająca dużego zaangażowania i wysokiego poziomu merytorycznego uczestników. Wyniki badań są zwykle wdrażane, a dyplomant zatrudniany lub przynajmniej polecany innym instytucjom. Przykładem tego typu pracy może być strategia minimalizacji odpadochłonności w przemyśle kosmetycznym (Piotrowska 1998), której autorka na wiele lat związała się potem z firmą będącą podmiotem badań (Lenart 2016).

Wiele instytucji nie ma ścieżek proceduralnych dla studentów z aplikacyjnym tematem. Niemniej większość z nich jest otwarta na zmieniające się potrzeby pokoleń, które lada dzień wejdą na rynek pracy. Studenci, którzy w ramach współpracy regularnie będą przebywać w instytucji, najczęściej traktowani są jako praktykanci. Zdecydowana większość instytucji ma określony sposób organizacji praktyk. Często informacje o naborze publikowane są na stronie internetowej instytucji, np. PGNiG do tego celu wykorzystuje swój portal <<http://www.pgnig.pl/pgnig/kariera/oferty-praktyk>>, gdzie oprócz ogłoszeń z konkretnymi ofertami istnieje możliwość przesłania CV przez osoby, które są zainteresowane współpracą z firmą, ale nie znalazły odpowiednich dla siebie ofert. Dodatkowo PGNiG ogłasza nabór na praktyki na portalach takich jak <www.pracuj.pl> czy <www.gazetapraca.pl>. Instytucje oferują także praktyki lub staże poprzez Biura Karier. Od jesieni 2015 r. można też korzystać z portalu „Pracademia” <pracademia.eu> stworzonego w ramach projektu „eCo-Solving”. Oferty staży i praktyk znajdują się także na stronach uczelnianych Biur Karier.

Bardzo popularnym modelem jest odpowiedź na zainteresowanie wyrażone przez uczelnię lub studenta w terminie dogodnym dla obu stron. Część instytucji przyjmuje

praktykantów w określonym czasie, np. podczas wakacji (od czerwca do września). Dobrze przemyślany program praktyk powinien nieść korzyść dla instytucji goszczącej, jak i praktykanta. Dzięki temu student może:

- poznać strukturę i działalność oraz specyfikę pracy w danej instytucji,
- zyskać praktyczne umiejętności pogłębiające i uzupełniające wiedzę zdobytą w toku zajęć dydaktycznych,
- przećwiczyć pracę w zespole ekspertów,
- nawiązać kontakty z pracownikami instytucji.

Doświadczenie wyniesione z praktyk może ułatwić start zawodowy oraz zweryfikować wyobrażenia nt. pracy w zawodzie. Większość instytucji rekrutuje praktykantów wśród studentów, najchętniej ze starszych lat studiów I lub II stopnia. Niemniej popularna jest także współpraca w tym zakresie z młodymi absolwentami studiów czy szkół zawodowych i techników.

Połączenie pracy dyplomowej z praktyką jest świetnym rozwiązaniem zwłaszcza dla tych studentów, którzy mają obowiązek odbycia praktyk. Zamiast jedynie zapoznawać się ze specyfiką zadań wybranej komórki organizacyjnej, mają możliwość wykorzystania zdobytej na studiach wiedzy w instytucji, równocześnie zbierając dane do pracy dyplomowej lub zaliczeniowej. Przykładowo Ministerstwo Środowiska (MŚ) przyjmuje praktykantów do każdej komórki organizacyjnej. O terminie przyjęcia decydują możliwości organizacyjne poszczególnych komórek. Jednocześnie MŚ oferuje możliwość zapoznania się z zadaniami realizowanymi w danym departamencie, co może być przydatne przy dalszym wyborze ścieżki zawodowej studentów. Samo zapoznanie się z pracą w administracji publicznej jest cennym dla nich doświadczeniem.

Praca zlecona

Jeszcze trudniejszą formą współpracy jest podjęcie pracy zleconej. Korzystne jest wówczas uzyskanie środków finansowych potrzebnych do przeprowadzenia badań. Zwykle jednak jej zakres jest ściśle określony, a terminy bardzo krótkie. Z tych powodów rzadko zdarza się, by zlecenie zrealizowane zostało w ramach prac dyplomowych. Łatwiej wciągnąć je do zajęć dydaktycznych, np. w postaci próbek badanych przez studentów. Wyniki takich analiz mogą być obciążone dużym błędem, dlatego powinny być traktowane jako badania potwierdzające wyniki wykonane przez pracownika uczelni.

Tak zaawansowana kooperacja musi być sformalizowana w sposób umożliwiający osiągnięcie celów przez partnera w sposób niezagrażający wykorzystaniu wyników badań w pracy dyplomowej czy zaliczeniowej. Przykład umowy znajduje się w załączniku 4. niniejszego poradnika. Małe zlecenia mogą być realizowane przez jednego studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego. Obszerniejsze tematy mogą być podzielone na kilka części i rozdysponowane kilku dyplomantom. W tym przypadku koszty niewywiązania się z zobowiązania lub niedotrzymania terminów mogą być dość wysokie. Warto tak podzielić pracę, by części realizowane przez poszczególnych studentów znacząco się zazębiały. Dzięki temu w przypadku opóźnień realizacji lub wręcz rezygnacji jednego z członków zespołu, praca ma szansę zostać ukończona w terminie.

.....

Finansowanie pracy przez partnera nie musi mieć postaci płatnego zlecenia. Może to być także pokrycie kosztów wyjazdu terenowego, zakupu odczynników czy transkrypcji wywiadów będących podstawą badań.

Wspólny innowacyjny projekt

Jedną z najtrudniejszych form współpracy jest włączenie studentów do nowatorskiego projektu. Wówczas wynikiem są zarówno prace dyplomowe, jak i wspólne artykuły naukowe. Przykładem takiej współpracy są wspólne badania prowadzone przez dr Małgorzatę Korczak-Abshire z Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN z Anną Zmarz z WGSR UW. W ramach cyklu prac dyplomowych prowadzone są badania dotyczące możliwości wykorzystania bezzałogowych samolotów w badaniach związanych z monitorowaniem fauny na Wyspie Króla Jerzego w Antarktyce.

Może się także zdarzyć, że konieczne będzie utajnienie pracy dyplomowej. W takim przypadku praca udostępniona zostaje wyłącznie recenzentom zobowiązanym do zachowania poufności. Więcej na ten temat w rozdziale 4.

Sposób sformalizowania współpracy uczelni z otoczeniem

Współpraca uczelni i jej pracowników z otoczeniem może mieć całkowicie nieformalny charakter. Przebiega wówczas w przyjacielskiej atmosferze tylko na podstawie ustnych ustaleń. Dzieje się tak głównie w przypadkach, gdy partner instytucjonalny otrzymuje wyniki prac badawczych w postaci gotowej pracy dyplomowej po pozytywnym egzaminie dyplomowym lub w formie publikacji.

Jeśli instytucja oczekuje wcześniejszego udostępnienia wyników lub zamierza być ich współwłaścicielem, niezbędne jest podpisanie umowy (patrz załącznik 4.). Do obsługi badań, których wyniki nadają się do komercjalizacji najlepiej jest stworzyć na uczelni jednostkę lub chociaż powołać zespół osób. Na UW funkcjonuje specjalna jednostka wspomagająca komercjalizację: Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii (UOTT). Zespoły, których wyniki są bardzo obiecujące mogą tworzyć spółki typu spin-off. Obecnie na UW funkcjonuje już kilka takich spółek. Zdarza się także, że proces komercjalizacji wspomagają niezależne firmy.

Modele przebiegu współpracy przy aplikacyjnej pracy dyplomowej

Standardowy proces powstawania pracy dyplomowej

Standardowy proces dyplomowania, w tym przygotowania pracy dyplomowej, przebiega nieco odmiennie w każdej uczelni. Na UW zwykle obejmuje następujące kroki:

1. wybór seminarium i opiekuna pracy dyplomowej,
2. ustalenie tematyki pracy oraz celu, zakresu i metod badawczych,
3. rozpoznanie stanu wiedzy w wybranej tematyce,
4. zbieranie danych i ich analiza, konsultacje,

5. wstępne wnioski i rekomendacje,
6. pisanie i redagowanie pracy dyplomowej,
7. egzamin dyplomowy.

Po egzaminie dyplomowym warto rozważyć publikację wyników.

Sposób ustalenia problematyki badawczej jest uzależniony od praktyk danej jednostki i poszczególnych opiekunów prac dyplomowych. Na wielu uczelniach w trakcie trwania seminariów studenci otrzymują listę tematów, z których mogą sobie wybrać taki, który najbardziej odpowiada ich zainteresowaniom. Innym popularnym modelem jest wymaganie od studentów inicjatywy zarówno w zakresie problematyki badawczej, jak i określenia szczegółów jej realizacji. Można też łączyć oba modele, przygotowując np. listę propozycji przy zachowaniu otwartości na propozycje dyplomantów. Takie rozwiązanie pomaga studentom niemającym jasno określonych wizji pracy dyplomowej, a jednocześnie uwzględnia pomysły tych, którzy określili już swoje oczekiwania.

Współpraca może przebiegać wg różnych scenariuszy. Pierwszy, drugi i czwarty z zaprezentowanych poniżej scenariuszy zostały zaczerpnięte z publikacji Roge-Wiśniewskiej i Rogaczewskiej (2016).

Scenariusz „Świat Niezależnych Geeków” (Roge-Wiśniewska, Rogaczewska 2016)

W tym scenariuszu inicjatywa tworzenia aplikacyjnej pracy dyplomowej wychodzi od studenta lub studentki. Studenci mają jasno określone zainteresowania (daną branżą lub konkretną instytucją), pewien zasób doświadczeń, np. w postaci stażu, wolontariatu, pracy, etc. i wiedzą, z jakim interesariuszem chcą współpracować. Nie znają jednak wymagań, które powinna spełnić praca dyplomowa, nie potrafią też sformułować tematu i potrzebują ukierunkowania ze strony opiekuna. Student wyszukuje odpowiedniego opiekuna pracy oraz seminarium nie tylko wśród nauczycieli, z którymi miał dotychczas zajęcia. W tym scenariuszu znalezienie opiekuna mającego identyczne zainteresowania badawcze jest trudne i wymaga elastycznego podejścia obu stron. Role rozdzielone są następująco:

Studenci:

Aktywnie poszukują ciekawych dla siebie tematów. Są gotowi do pracy o wysokim stopniu samodzielności, w tym także do tego, aby większość kontaktów z instytucją leżała w zakresie ich obowiązków. Diagnozują potrzeby partnera pod kątem własnych zainteresowań i umiejętności.

Opiekunowie prac:

Pomagają sformułować temat spełniający wymagania pracy dyplomowej. Opiekują się pracami aplikacyjnymi, ale głównie od strony naukowej. Nie angażują się w diagnozę potrzeb danej instytucji ani we współpracę z nią. Kontakt pracownika uczelni z instytucją jest minimalny, polegający głównie na sprawach formalnych, np. podpisanie porozumienia o współpracy czy przeprowadzenie negocjacji dotyczącej prawa własności intelektualnej.

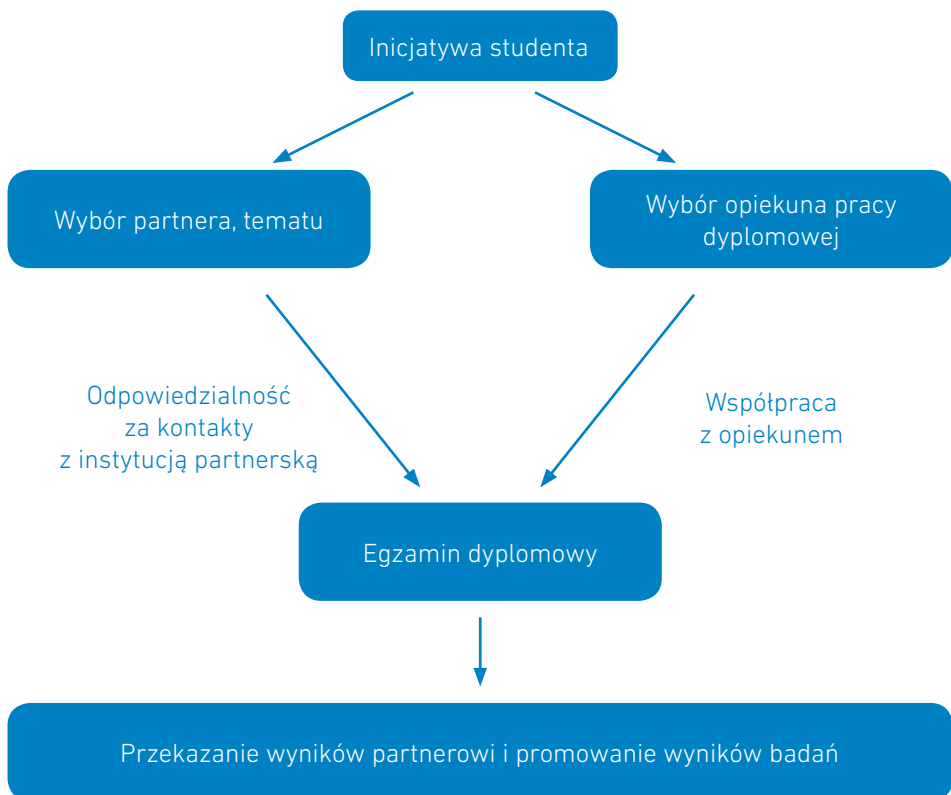
Uczelnia:

Może zapewnić takim aktywnym studentom „punkt kontaktowy”, np. interaktywny portal, gdzie mogą przyjść ze swoim pomysłem i otrzymają wsparcie.

Institucje partnerskie:

Są otwarte na studentów i podejmowane przez nich tematy. Chętnie ogłaszają konkursy na najlepsze prace aplikacyjne i zachęcają uczelnie do udziału w tych konkursach. Są w stanie przydzielać studentom np. wydelegowanego pracownika w celu superwizji, choć raczej nie finansują ich prac ani kosztów ponoszonych przez studentów. Dostosowują się do rytmu pracy uczelni, np. w przypadku pracy licencjackiej tematy zgłaszane są wiosną, latem i jesienią studenci zbierają dane, zimą analizują dane, wiosną ostatniego roku studiów piszą pracę, by obronić ją w czerwcu.

Ważnym elementem tego scenariusza jest portal internetowy „Pracademia” służący nawiązaniu kontaktów studenta i instytucji.



Ryc. 2. Scenariusz „Świat Niezależnych Geeków” (Roge-Wiśniewska, Rogaczewska 2016, zmieniony)

Scenariusz „Świat Dużych Graczy Współpracujących z Uczelnią” (Roge-Wiśniewska, Rogaczewska 2016)

Inicjatywa stworzenia aplikacyjnej pracy dyplomowej wychodzi od zewnętrznego interesariusza. Firmy, które zwykle biorą w nim udział są bardzo duże, posiadają rozbudowane strategie CSR (społeczna odpowiedzialność biznesu, ang. *Corporate Social Responsibility*), fundusze korporacyjne i/lub finansują działy R&D (ang. *research and development*). Partnerem w tym scenariuszu może też być rządowa administracja na szczeblu centralnym. Funkcję działów R&D pełnią w niej instytuty badawcze. Takie firmy czy instytucje stać na udostępnianie swoich danych, zasobów, pracowni na eksperymentowanie z rozwiązaniami, z których nie wszystkie da się zrealizować. Jeśli mają temat, który mogliby przekazać studentom do opracowania, to oczekują ścisłego dostosowania się i dotrzymania krótkiego zwykle terminu.

Uczelnia w sposób stały współpracuje z takimi „dużymi” graczami. Jest ich bardzo niewiele, gdyż tylko kilku może sobie na to pozwolić. Bycie partnerem uczelni jest dla nich elementem strategii CSR. Są otwarci na wiele form współpracy: nie tylko na pisanie prac aplikacyjnych, ale np. na opracowania tematyczne i na pracę z zespołami studentów na zasadzie co-solving.

W tym scenariuszu role podczas pracy badawczej dotyczącej problematyki wskazanej przez instytucję układają się następująco:

Studenci:

Muszą dostosować się do potrzeb, form współpracy i tematów, które narzucają interesariusze. Jeśli instytucja potrzebuje bardzo szczegółowych opracowań na dany temat, to studenci, którzy chcą współpracować z tą instytucją, muszą się do tego dostosować. W zamian mogą zapoznać się z instytucją i przebywać w niej nieco dłużej. Student jest zobowiązany wypełnić podjęte zobowiązania – podpisuje porozumienie z instytucją, na którym podpis może złożyć także opiekun pracy.

Opiekunowie prac:

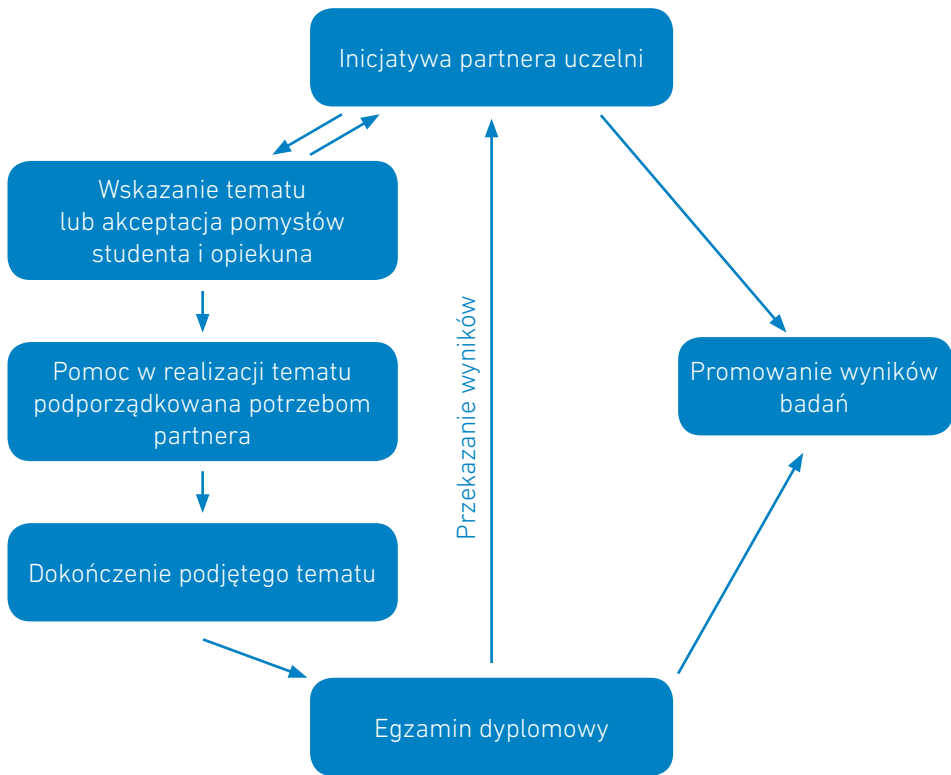
Pomagają sformułować temat pracy spełniający wymagania pracy dyplomowej. Opiekują się pracami aplikacyjnymi, ale głównie od strony naukowej, nie prowadząc np. diagnozy potrzeb danej instytucji. Kontakt opiekuna z instytucją jest minimalny, polegający głównie na sprawach formalnych, np. podpisanie porozumienia o współpracy, negocjacje dotyczące prawa własności intelektualnej.

Uczelnia:

Dostosowuje się do rytmu pracy instytucji, np. terminu praktyk. Chętnie przystępuje do rozmaitych konkursów, w których najlepsze studenckie prace mogą dostać nagrody. Oferuje zajęcia, których zaliczenie związane jest z pracami badawczymi wykonywanymi na rzecz partnera.

Instytucje partnerskie:

Są otwarte na studentów i podejmowane przez nich tematy. Chętnie ogłaszają konkursy na najlepsze prace dyplomowe, zachęcają uczelnie do udziału w tych konkursach. Są w stanie przydzielać studentom wydelegowanego pracownika i finansować prace badawcze oraz inne koszty ponoszone przez studentów. Oczekują dostosowania się uczelni do ich rytmu pracy.



Ryc. 3. Scenariusz „Świat Dużych Graczy Współpracujących z Uczelnią”

Scenariusz „Świat Małych i Średnich Graczy Współpracujących z Uczelnią”

Inicjatywa stworzenia aplikacyjnej pracy dyplomowej wychodzi od partnera otwartego na pomysły. Instytucje, które zwykle biorą w nim udział, są małe lub średnie, nie mają finansowych możliwości prowadzenia działu R&D, ale są bardzo ambitne. Bycie partnerem uczelni jest dla nich nie tyle elementem strategii CSR, co pomysłem na rozwój. Mają często dane lub inne zasoby, które mogą być pomocne przy badaniach. Nie jest to częsty scenariusz, ale coraz bardziej popularny. Takie instytucje są otwarte na wiele form współpracy – nie tylko na pisanie prac aplikacyjnych, ale np. na opracowania tematyczne i na pracę z zespołami studentów na zasadzie co-solving. Przykładem takiej instytucji jest MGGP Aero Sp. z o.o., WGS84 Polska Sp. z o.o. czy Pszczelarium. W tym scenariuszu role układają się następująco:

Studenci:

Mogą dostosować się do potrzeb i tematów, które narzucają instytucje, niemniej mogą również sami proponować problematykę badawczą. Student jest zobowiązany wypełnić podjęte zobowiązania – zwykle zapisane w porozumieniu,

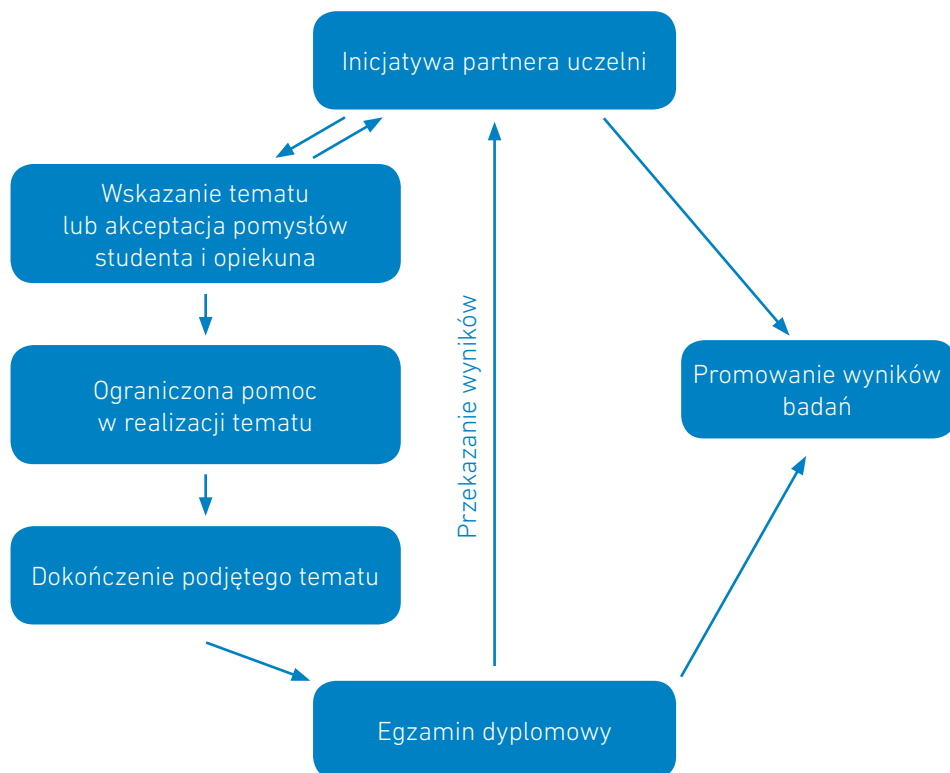
na którym podpis składa też opiekun pracy. Eksperymentowanie jest często dozwolone, ale musi doprowadzić ostatecznie do wypracowania aplikowalnych efektów.

Opiekunowie prac:

Pomagają sformułować temat pracy dyplomowej spełniający regulaminowe wymogi. Opiekują się pracami aplikacyjnymi nie tylko od strony naukowej. Mogą wykonać diagnozę potrzeb danej instytucji. Kontakt opiekuna z instytucją jest często dość intensywny i skupiony zarówno na kwestiach naukowych, jak i formalnych, np. określenie metod badawczych, podpisanie porozumienia o współpracy, negocjacje dotyczące prawa własności intelektualnej. Są także współautorami opracowań zależnych prac dyplomowych.

Uczelnia:

Uwzględnia rytm pracy instytucji, ale także oczekuje dostosowania instytucji do swojej specyfiki. Chętnie przystępuje do konkursów rozpisywanych przez instytucje publiczne, w których najlepsze studenckie prace aplikacyjne mogą dostać nagrody. Ze sporą rezerwą podchodzi jednak do konkursów na prace badawcze organizowane przez małe firmy czy organizacje społeczne.



Ryc. 4. Scenariusz „Świat Matych i Średnich Graczy Współpracujących z Uczelnią”

Instytucje partnerskie:

Mają swoje pomysły, ale są otwarte na propozycje ze strony uczelni i podejmowane przez nią tematy. Rzadko ogłaszają konkursy na najlepsze prace aplikacyjne. Jeśli jednak to uczynią, to aktywnie zachęcają uczelnie do udziału w tych konkursach. Pomimo nielicznej kadry zwykle przydzielają studentom stałego pracownika w celu superwizji, choć raczej nie finansują ich prac ani kosztów ponoszonych przez studentów. Dostosowują się do rytmu pracy uczelni, np. w przypadku pracy licencjackiej tematy zgłaszane są późnym latem i jesienią, zimą studenci zbierają i analizują dane, a wiosną piszą pracę, by obronić ją w czerwcu.

Scenariusz „Świat Naukowych Brokerów” (Roge-Wiśniewska, Rogaczewska 2016)

Inicjatywa pisania prac aplikacyjnych wychodzi od opiekuna pracy dyplomowej. Nauczyciele akademicki są brokerami, którzy pośredniczą między studentem a instytucją. Posiadają oni stale aktualizowaną bazę danych instytucji zainteresowanych współpracą i dzięki tej bazie (oraz własnej sieci kontaktów) są w stanie proponować wybranym studentom prace aplikacyjne. Ten scenariusz wymaga bardzo dużego wysiłku ze strony opiekuna prac. Z punktu widzenia efektywności działania uczelni model ten nie jest najlepszy – osoby, które powinny skupić się na pracy naukowo-dydaktycznej poświęcają sporo czasu na tworzenie i utrzymywanie relacji z otoczeniem. Efektywność tego scenariusza bardzo podniesie zatrudnienie na uczelni brokerów nauki, których zadaniem będzie wyręczanie opiekunów prac w nawiązywaniu i utrzymywaniu relacji. Oczywiście sam broker nie jest w stanie prowadzić szczegółowych rozmów merytorycznych – w tym nikt nie będzie w stanie zastąpić duetu opiekun pracy – student. Może jednak przyspieszać proces znajdowania partnerów do tematów, którymi duet ten jest zainteresowany. Działanie brokera nauki może być dwukierunkowe: 1) poszukiwanie partnerów zainteresowanych tematem wybranym przez duet opiekun pracy – student, 2) wyszukiwanie na uczelni studentów i nauczycieli akademickich, którzy byliby skłonni zająć się tematem wskazanym przez partnera. Pomocą w pełnieniu drugiej z tych ról służy portal „Pracademia”. Role są rozdzielone następująco:

Studenci:

Wiedzą, u których promotorów można pisać prace aplikacyjne. Być może powinni przejść specjalny dodatkowy proces rekrutacji, aby móc zgłosić się do takich promotorów na ich seminarium dyplomowe. Student pracuje przede wszystkim z opiekunem pracy, w instytucji tylko zbiera dane. Ma narzucony zakres pracy. Każdy student podpisuje porozumienie z instytucją, na którym podpis składa też opiekun pracy.

Opiekunowie prac:

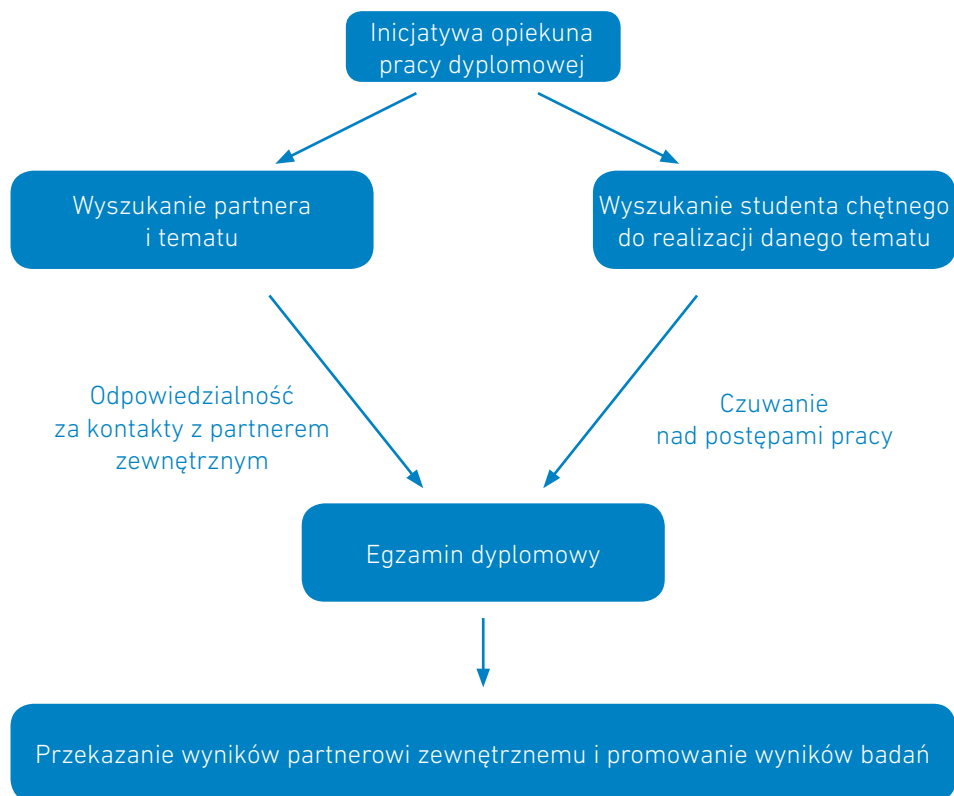
Inicjują kontakt z interesariuszem i diagnozują jego potrzeby. Proponują studentom pisanie pracy aplikacyjnej. Formułują temat pracy dyplomowej spełniający wymagania pracy dyplomowej. Opiekują się pracami aplikacyjnymi, zarówno od strony naukowej, jak i relacji z interesariuszem. Mają duży wpływ na jakość wykonywanych prac.

Uczelnia:

W zależności od sytuacji uwzględnia rytm pracy instytucji, ale także oczekuje dostosowania instytucji do swojej specyfiki. Chętnie przystępuje do rozmaitych konkursów, np. rozpisywanych przez biznes, duże instytucje publiczne czy organizacje pozarządowe, w których najlepsze studenckie prace aplikacyjne mogą dostać nagrody.

Instytucje partnerskie:

Wiedzą dokładnie, który naukowiec z konkretnej uczelni pracuje w ten sposób ze studentami. Komunikują się głównie z opiekunem. Dostosowują się do rytmu pracy uczelni, np. w przypadku pracy magisterskiej tematy zgłaszane są jesienią i zimą, wiosną i latem następnego roku studenci zbierają dane, jesienią i zimą analizują dane, wiosną ostatniego roku studiów piszą pracę, by obronić ją w czerwcu.



Ryc. 5. Scenariusz „Świat Naukowych Brokerów” (Roge-Wiśniewska, Rogaczewska 2016, zmieniony)

.....

3. Korzyści ze współpracy badawczej z otoczeniem

Korzyści dla uczelni i akademików

Podnoszenie kompetencji zawodowych kadry naukowo-dydaktycznej i satysfakcja z praktycznego wykorzystania akademickiej wiedzy i umiejętności

Źródło aktualnych tematów badawczych

Przyciąganie zdolnych studentów i wzrost satysfakcji z dydaktyki

Poszerzenie warsztatu dydaktycznego

Śledzenie nowych trendów

Źródło danych

Wsparcie finansowe

Otwarcie alternatywnych ścieżek rozwoju zawodowego

Tworzenie sieci kontaktów i przyciąganie prac zleconych na uczelnię podnoszących ocenę parametryczną jednostek

Korzyści dla studentów

Korzyści dla instytucji

3. Korzyści ze współpracy badawczej z otoczeniem

Korzyści dla uczelni i akademików

Podnoszenie kompetencji zawodowych kadry naukowo-dydaktycznej i satysfakcja z praktycznego wykorzystania akademickiej wiedzy i umiejętności

Podejmowanie badań przydatnych otoczeniu oraz rozwiązywanie problemów zgłaszanych przez firmy, instytucje publiczne czy organizacje pozarządowe wymaga praktycznego zastosowania wiedzy i umiejętności pracowników uczelni i studentów. Prace badawcze realizowane w kooperacji z otoczeniem poszerzają wiedzę nt. realnych problemów związanych z wykładanymi przedmiotami na uczelni. Taka kooperacja nie tylko zwiększa kompetencje zawodowe wszystkich zaangażowanych w nią osób, ale jest także źródłem ogromnej satysfakcji związanej ze świadomością zarówno wysokich umiejętności, jak i korzyści dla wszystkich stron procesu. Większość ludzi czerpie bowiem satysfakcję z uczestniczenia w sprawach ważnych i potrzebnych. Przekonanie o posiadaniu wysokich kompetencji zawodowych niezmiernie podnosi poczucie wartości i spełnienia u wielu osób.

Źródło aktualnych tematów badawczych

Współpraca z otoczeniem jest źródłem tematów badawczych nie tylko jeszcze nierozwiązanych, ale i potrzebnych. Dzięki temu nie ma konieczności „obmyślenia” problematyki badawczej kolejnym rocznikom studentów. Współpraca z otoczeniem pozwala także stale „trzymać rękę na pulsie” zmian w otoczeniu uczelni, wówczas tematy podejmowane przez studentów będą na czasie.

Poszukiwanie aktualnych tematów jest zwykle bardzo pracochłonne, stąd pomysł stworzenia portalu „Pracademia.eu”, na którym firmy, instytucje publiczne i organizacje pozarządowe publikują problematykę badawczą, którą są zainteresowane. Korzystanie z tego portalu, przedstawione w załączniku 1, powinno znacząco skrócić czas potrzebny na znalezienie interesującej problematyki.

Przyciąganie zdolnych studentów i wzrost satysfakcji z dydaktyki

Podejmowanie tematów przydatnych otoczeniu poprawia znajomość realnych potrzeb rynku pracy i pomaga właściwie ukierunkować studentów w stronę wyboru drogi zawodowej. Temat badawczy przydatny dla instytucji zwiększa także szanse na to, że student podczas prowadzenia badań zdobędzie wiedzę i umiejętności potrzebne na rynku pracy. Świadomość, że dzięki tej współpracy podopieczni lepiej poradzą sobie w przyszłości jest źródłem dużej satysfakcji dla opiekunów. Satysfakcję tę znacząco podnosi zwłaszcza obserwowanie szybkiego rozwoju kariery zawodowej studentów, którzy już pod koniec studiów znajdują zatrudnienie w instytucji,

.....

w której wykonali pracę dyplomową. Wieść o powodzeniu świeżo upieczonych absolwentów szybko się rozchodzi wśród młodszych roczników i tacy opiekunowie zwykle nie narzekają na brak zainteresowania ze strony studentów. Dzięki temu mogą pozwolić sobie na wybieranie najlepszych kandydatów do swoich prac badawczych czy na seminaria.

Intensywne badania stosowane podnoszą także atrakcyjność uczelni dla kandydatów na studia. Odpowiednio wyeksponowane mogą być skutecznym magnesem i przełożyć się na liczebność roczników.

Poszerzenie warsztatu dydaktycznego

Dodatkowo współpraca z otoczeniem w formie aplikacyjnych prac dyplomowych lub zaliczeniowych w naturalny sposób poszerza warsztat dydaktyczny nauczyciela akademickiego. Opiekun aplikacyjnych prac dyplomowych dzięki bardziej spersonalizowanej edukacji może zmienić się w tutora, a nawet mentora studenta.

Śledzenie nowych trendów

Umiejętność łączenia wiedzy z praktyką dostarcza akademikom wiedzy nt. nowych trendów, potrzeb i wyzwań dla nauki. Zapobiega to mijaniu się teorii z praktyką oraz pomaga być na czasie w ciągle zmieniającym się świecie. Ponadto poszerza wiedzę na temat realnych, bieżących problemów związanych z przedmiotami wykładanymi na uczelni. Współpraca z otoczeniem nie tylko ułatwia śledzenie nowinek, ale także może być źródłem inspiracji do podejmowania nowych kierunków badań, które po opublikowaniu mogą stać się dźwignią kariery naukowej.

Źródło danych

Zdarza się, że instytucje zainteresowane dostępem do wyników badań prowadzonych na uczelniach pomagają w pozyskaniu danych do badań, a nawet bezpłatnie je udostępniają. Przykładem jest firma MGGP Aero Sp. z o.o., która nie tylko jest w stanie nieodpłatnie przekazać dane, ale również zaangażować się w ich pozyskanie, samodzielnie pokrywając koszty z tym związane. Coraz częściej zdarza się także, że instytucje dofinansowują badania. Część z nich robi to w ramach polityki CSR lub ze względów czysto finansowych – zlecenie tego typu badań firmie kosztowałoby je dużo więcej.

Wsparcie finansowe

Obecnie wiele jest unijnych i krajowych programów finansujących współpracę badawczą uczelni z otoczeniem. Sformalizowanie partnerstwa pozwala zatem znacząco zwiększyć szanse na uzyskanie grantu na badania. Partnerstwo może mieć np. formę konsorcjum lub partnerstwa publiczno-prywatnego. Włączenie studentów w realizację wspólnego projektu badawczego nie tylko będzie służyło podniesieniu ich kompetencji, ale także pozwoli zmniejszyć koszty pracy badawczej, umożliwiając zwiększenie nakładów na sprzęt, licencje czy odczynniki.

Prace dyplomowe mogą być wspierane przez instytucje także bezpośrednio poprzez przeszkolenie studenta, dostarczenie bezpłatnych danych, pokrycie kosztów związanych z badaniami, a także wskazanie osoby w instytucji, która będzie opiekunem studenta.

Otwarcie alternatywnych ścieżek rozwoju zawodowego

Zwiększenie umiejętności praktycznych, przydatnych na rynku pracy, pozwala naukowcom łatwiej podejmować zatrudnienie poza uczelnią. Jest to zwłaszcza istotne dla osób młodych, dla których po doktoracie istnieją niewielkie szanse zatrudnienia na uczelni oraz takich, które nie chcą poświęcić się pracy naukowo-dydaktycznej.

Tworzenie sieci kontaktów i przyciąganie prac zleconych na uczelnię podnoszących ocenę parametryczną jednostek

Kooperacja z instytucjami partnerskimi daje możliwość rozwijania kontaktów, które mogą w przyszłości przekładać się na prace zlecone lub ściślejszą współpracę. Pieniądze przychodzące do jednostki z tego typu zleceń podnoszą jej ocenę parametryczną, co oznacza zarówno wyższy prestiż, jak i dopływ środków budżetowych na rozwój badań podstawowych i stosowanych. W najbliższej przyszłości można spodziewać się zatem tworzenia na uczelniach mechanizmów finansowych i organizacyjnych, np. w postaci dodatkowych elementów w ankietach oceniających pracę kadry naukowo-dydaktycznej, zachęcających pracowników do podejmowania zleceń, a przynajmniej współpracy z otoczeniem.

Korzyści dla studentów

1. podnoszenie kompetencji zawodowych i satysfakcja z praktycznego wykorzystania wiedzy i umiejętności,
2. znalezienie ścieżki rozwoju zawodowego,
3. zdobycie praktycznego doświadczenia zawodowego,
4. źródło aktualnych tematów badawczych,
5. źródło danych,
6. dodatkowe wsparcie merytoryczne i finansowe ze strony instytucji,
7. tworzenie sieci kontaktów,
8. pozytywne wyróżnienie się.

Korzyści dla instytucji

1. rozwój instytucji i podnoszenie kompetencji zawodowych jej kadry,
2. przyciąganie zdolnych studentów,
3. wzmocnienie wizerunku,
4. wsparcie finansowe.

Więcej o korzyściach dla studentek i studentów oraz instytucji w przewodnikach im dedykowanych (Roge-Wiśniewska 2016a, Roge-Wiśniewska 2016b).

.....

4. Wyzwania dla uczelni i kadry naukowo-dydaktycznej podejmującej współpracę z otoczeniem uczelni

Trudności łączenia teorii z praktyką

Obniżenie poziomu naukowego podejmowanych badań stosowanych

Podjęcie współpracy z partnerem instytucjonalnym

Konieczność rozwinięcia kompetencji miękkich

Krótkie terminy realizacji badań narzucane często przez instytucje

Poufność badań

Przygotowanie studentów do współpracy z otoczeniem

Motywowanie studentów do ukończenia podjętych badań na wysokim poziomie

Zwiększenie nakładu pracy

Modyfikacja kryteriów oceny pracowników uczelni

Ułatwienie kontaktu instytucji z pracownikami uczelni

4. Wyzwania dla uczelni i kadry naukowo-dydaktycznej podejmującej współpracę z otoczeniem uczelni

Trudności łączenia teorii z praktyką

Nie wszystkie wyniki badań nadają się bezpośrednio do przełożenia na język praktyki. Obszerne pole badań podstawowych w krótkim terminie nie dostarcza zwykle aplikacyjnych zastosowań. Często jednak takie badania tworzą podwaliny pod nowe, bardzo praktyczne zastosowania, realizowane często przez inny zespół uczonych. Dlatego warto w nie inwestować.

Obniżenie poziomu naukowego podejmowanych badań stosowanych

Z drugiej strony, skupienie uczonych na realizacji celów praktycznych może skutkować obniżeniem walorów naukowych podejmowanych tematów. Konflikt ten może ostatecznie zaowocować brakiem rozwoju kariery nauczyciela akademickiego. W takim przypadku naukowiec może mieć kłopoty z utrzymaniem zatrudnienia na uczelni. Może nastąpić także odejście naukowca z uczelni i podjęcie pracy w innym sektorze, np. biznesie. Uczelni taki finał zwykle nie przeszkadza we właściwym funkcjonowaniu, tym bardziej że nauczyciele akademicy, którzy przeszli do firm lub innych instytucji zwykle są związani z uczelnią i wzmacniają wzajemne powiązania. Ustupują także miejsca nowym kadrom.

Podjęcie współpracy z partnerem instytucjonalnym

Najczęstszą trudnością jest rozpoczęcie współpracy z instytucją. Kadra naukowo-dydaktyczna nie jest przygotowywana w uczelniach do pełnienia roli brokerów nauki. Nawiązanie kontaktów z przedstawicielami firm, instytucji publicznych czy organizacji pozarządowych dla wielu osób stanowi duże wyzwanie. Znaczącą pomocą może być w tym wypadku portal „Pracademia.eu”. Na tym portalu instytucje same ogłaszają m.in. tematy badawcze, którymi są zainteresowane. Podjęcie takich tematów nie tylko znacząco ułatwia nawiązanie kontaktów, ale i niezmiernie skraca czas potrzebny na jego znalezienie.

Konieczność rozwinięcia kompetencji miękkich

Wielu pracowników naukowo-dydaktycznych uczelni nie korzysta zwykle z zajęć rozwijających kompetencje miękkie w zakresie komunikacji interpersonalnej, negocjacji, zarządzania projektem badawczym czy pogłębiających wiedzę i umiejętności z zakresu diagnozy potrzeb instytucji partnerskiej. Wiedzę i umiejętności potrzebne

do prowadzenia efektywnej współpracy z otoczeniem można uzupełnić na komercyjnych kursach oferowanych przez firmy szkoleniowe lub dokształcić się samodzielnie. W tym celu można skorzystać z bogatej oferty publikacji poświęconych rozwijaniu ww. wiedzy i umiejętności, np.:

- Balvert F., Hulspas M., Zgaoui S. 2014, Prepare for 15 seconds of fame. Media contacts for researchers. Trichis Publishing, Rotterdam,
- Eggert M. 2002, Doskonała rozmowa kwalifikacyjna: wszystko czego potrzebujesz, aby udało ci się za pierwszym razem. Rebis, Poznań,
- Niedzicki W. 2010, Sztuka prezentacji w nauce, biznesie, polityce. Wydawnictwo Poltext, Warszawa,
- Stewart J. (red.) 2012, Mosty zamiast murów – podręcznik komunikacji interpersonalnej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
- Young T.L. 2006, Skuteczne zarządzanie projektami. Wydawnictwo Helion, Gliwice.

Krótkie terminy realizacji badań narzucane często przez instytucje

Instytucja, podejmując współpracę badawczą z uczelnią, zwykle oczekuje wyników w krótkim terminie. Dotrzymanie napiętych terminów zwykle jest bardzo trudne. Ponadto zdarza się, że student nie tylko ma kłopot z ukończeniem pracy w terminie, ale porzuca podjęty temat. Jeśli instytucji bardzo zależy na pozytywnym sfinalizowaniu współpracy, to najlepiej jest podpisać umowę ze studentem. Sformalizowanie współpracy znacząco podnosi szanse ukończenia badań przez studenta. Rozpisanie całego, złożonego, wielomiesięcznego procesu na etapy i wyznaczenie konkretnych dat ich realizacji znakomicie ułatwia studentom utrzymanie rygorów czasowych. Dlatego wyegzekwowanie od studentów stworzenia takich harmonogramów, a następnie weryfikowanie ich realizacji zwykle wystarczająco motywuje studentów i zapobiega znaczącym opóźnieniom.

Poufność badań

Zdarza się, że rozwój współpracy naukowo-dydaktycznej uczelni z otoczeniem blokuje obawa instytucji przed obiektywną oceną jej działań, a zwłaszcza przed upublicznieniem wyników, które nie są zgodne z polityką lub wizerunkiem instytucji. Nie jest to pozytywne zjawisko. Instytucja, która broni się przed dostrzeżeniem własnych błędów będzie w nich tkwiła, pogarszając swoją sytuację. Antidotum na swoisty strach przed upublicznieniem niekorzystnych wyników, przedstawionych w pracy dyplomowej lub zaliczeniowej, może być ich utajnienie. Jeśli podpisane zostanie odpowiednie porozumienie ze studentem, określające poufność przekazywanych mu informacji, a praca dyplomowa będzie tylko przedmiotem recenzji i zostanie wyłączona z udostępniania, wizerunek instytucji nie zostanie nadszarpnięty. W ten sposób można także chronić wyniki pracy, które instytucja chciałaby zatrzymać dla siebie, zwiększając swoją przewagę konkurencyjną. Dobrym przykładem może

tu być badanie wykonane przez Kalinowskiego (2010) dla Bombardier Transportation (ZWUS) Polska w Katowicach, którego wyniki zostały udostępnione jedynie recenzentom oraz instytucji partnerskiej.

Przygotowanie studentów do współpracy z otoczeniem

Bez względu na sposób i zakres korzystania z wyników pracy realizacja aplikacyjnych prac dyplomowych i zaliczeniowych wymaga właściwego przygotowania studentów do współpracy badawczej z otoczeniem. Podopieczni powinni rozumieć specyfikę współpracy z instytucją z wybranego sektora, należy ich przygotować do spotkania rozpoczynającego kooperację i wytłumaczyć, jak działa instytucja. Należy także zwrócić uwagę na konieczność uzgodnienia praw do własności intelektualnej. Informacje na ten temat znajdują się w załączniku 4. oraz w innych publikacjach, np. pod redakcją Zawickiego i Mamicy (2006). Bardzo istotne jest zobligowanie studenta do spotkania z przedstawicielami instytucji partnerskiej po egzaminie dyplomowym i przekazania kopii pracy dyplomowej.

Podczas przygotowywania studentów do współpracy z instytucją partnerską koniecznie należy zwrócić uwagę na znaczenie pokazania się w instytucji jako osoba kompetentna, elastyczna, dotrzymująca terminów. Kluczowe są przy tym umiejętności studenta związane z właściwym zarządzaniem projektem oraz zarządzania czasem. Bez znajomości podstawowych metod w tym zakresie studentowi będzie trudno w terminie wywiązać się z podjętych zobowiązań. Warto również zwrócić uwagę studentom mającym współpracować z instytucjami na znaczenie umiejętności z kompetencji miękkich, tj. m.in. sposobu krótkiego, jasnego i atrakcyjnego prezentowania, negocjowania, argumentowania i tworzenia relacji. Warto przejrzeć ofertę dydaktyczną uczelni i wyszukać kursy wyposażające studentów w ww. wiedzę i umiejętności. Na UW część jednostek oferuje takie zajęcia dedykowane swoim studentom, np. na MSOŚ wprowadzone zostały Zespołowe Interdyscyplinarne Zajęcia Projektowe (ZIZaP)¹. Studenci niemający takiej możliwości mogą zapisać się na zajęcia ogólnouniwersyteckie np. „Pracademia – kiedy wiedza spotyka praktykę” na UW lub skorzystać z literatury.

Przekazywanie ww. informacji wykracza poza podstawowe obowiązki opiekuna pracy. Staje się on bardziej tutorem, czyli osobą, która nie tylko dba o to, by praca dyplomowa spełniała wymagania, ale ukierunkowuje studenta i pomaga mu rozwinąć skrzydła. Jeśli opiekun dodatkowo wciąga studentów we własne zadania badawcze, ukierunkowuje ich i pokazuje im własnym przykładem, jak prowadzić i rozwijać współpracę z otoczeniem, to staje się dla nich wzorem – mentorem. Mentor ma znacząco większy wkład w kształtowanie nie tylko wiedzy i umiejętności studentów, ale i ich postaw. Osoby zainteresowane zwiększeniem wiedzy i umiejętności w zakresie tutoring i mentoringu mogą skorzystać z portalu prowadzonego przez Collegium Wratislaviense <<http://www.cw.edu.pl>>.

¹ Ich twórcą i osobą prowadzącą jest autorka niniejszego przewodnika.

Motywowanie studentów do ukończenia podjętych badań na wysokim poziomie

Z roku na rok coraz większy odsetek studentów zmienia temat pracy dyplomowej, a nawet nie kończy jej w terminie. Potrzebne jest odpowiednie motywowanie studentów, zwłaszcza tych, którzy współpracują z partnerem. Motywację studentów bardzo podnosi pełnienie roli opiekuna w bardziej wymagającej formie tutora, a nawet mentora. Można to robić poprzez włączenie się we współpracę z instytucją, regularne spotkania czy rozszerzenie zakresu opieki przez wymaganie od studentów traktowania pracy badawczej jako projektu i egzekwowanie opracowania harmonogramu pracy, a następnie monitorowanie postępów. Znakomite efekty przynosi także wykorzystywanie narzędzi typowych dla coachingu.

Bardzo motywująco może wpływać na studentów także uświadomienie znaczenia wyników ich prac badawczych oraz oczekiwań instytucji. Silnym wzmocnieniem jest też możliwość wdrożenia zaproponowanych rozwiązań. Można także sięgnąć po rozwiązania prawne i doprowadzić do podpisania przez studenta umowy z instytucją, w której będą zapisane terminy i warunki współpracy.

Zwiększenie nakładu pracy

Realizacja pracy dyplomowej lub innych form dydaktycznych w kooperacji z otoczeniem zwykle oznacza zwiększony nakład pracy pracowników uczelni. Wynika to z konieczności wykonania diagnozy potrzeb partnera, stworzenia odpowiadającego mu projektu badawczego, zaangażowania do niego studentów i czuwania na przebiegiem współpracy. W rezultacie osoby takie często mają mniej czasu na pracę naukową.

Są oczywiście badania aplikacyjne, których publikacją wyników mogą być zainteresowane najlepsze czasopisma naukowe. Doskonałym przykładem może tu być cała gama badań prowadzonych przez Zakład Geoinformatyki, Kartografii i Teledetekcji na WGSR UW czy Pracownię Chemii Analitycznej Stosowanej na Wydziale Chemii UW. Prowadzone przez tych uczonych badania mają zarówno walor praktyczny, jak i wysoki poziom naukowy. Wiele tematów praktycznych nie ma tak wyśrubowanego poziomu naukowego, ale pozwalają wyszkolić kadry niezbędne dla szerokiego spektrum firm, instytucji publicznych i organizacji pozarządowych. Misją uczelni jest bowiem przygotowywanie takich kadr, a nie tylko wąskiego grona przyszłych naukowców. Dlatego powinny sprzyjać prowadzeniu także takich badań aplikacyjnych, których wyniki nie przełożą się na odkrycia naukowe. Warto, by uczelnie dbały zarówno o zatrudnienie naukowców na najwyższym światowym poziomie szkolących węższe grono studentów, jaki i kadry naukowo-dydaktycznej bardziej związanej z praktycznym wykorzystaniem nauki, przygotowujący studentów do wejścia na rynek pracy.

Modyfikacja kryteriów oceny pracowników uczelni

Badania aplikacyjne niosą wiele korzyści dla pracowników i uczelni, ale generują więcej pracy i wymagają poświęcenia dodatkowego czasu na prowadzenie współpracy z partnerem instytucjonalnym. By zapobiec zniechęceniu pracowników do podejmowania dodatkowego trudu, warto zmodyfikować system oceny pracowników uczelni, dopisując do nich kryteria związane ze współpracą z otoczeniem. Możliwość sprawozdawania tego typu działalności skutkująca podniesieniem oceny okresowej pracownika zaangażowanego w kooperację z otoczeniem, będzie niewątpliwą zachętą do podejmowania praktycznych tematów badawczych i opiekowania się pracami dyplomowymi odpowiadającymi na zapotrzebowanie otoczenia uczelni.

Ułatwienie kontaktu instytucji z pracownikami uczelni

Na wielu uczelniach brakuje konkretnego punktu kontaktowego dla przedstawicieli biznesu, instytucji publicznych czy organizacji pozarządowych, którzy są zainteresowani potencjalną współpracą. Brakuje informacji, kto może być zainteresowany daną problematyką, zarówno ze strony instytucji, jak i uczelni. Pozostaje więc żmudne poszukiwanie w poszczególnych jednostkach. Sytuację poprawi niewątpliwie stworzenie na każdej uczelni jednego punktu kontaktowego, który będzie w stanie udzielić takiej informacji. Warto też zainwestować w powołanie w poszczególnych jednostkach koordynatorów takiej współpracy (brokerów) czy stworzenie portalu informującego o kompetencjach pracowników uczelni.

Na UW funkcjonuje np. Baza Ofert stworzona przez Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii (UOTT 2016). Zawiera ona ofertę technologiczną (wynalazki/patenty), spis usług eksperckich i laboratoryjnych. Powstał także Praktyczny Uniwersytet Warszawski (PUW: <www.puw.uw.edu.pl>), który ma być łącznikiem uczelni z otoczeniem oraz platformą wymiany doświadczeń i wspólnych projektów badawczych (Goral i in. 2016). Nie jest to jednostka tylko projekt, dzięki czemu zaangażowani w niego naukowcy pozostają w jednostkach macierzystych, podnosząc ich ocenę parametryczną. Komerccjalizacją wiedzy zajmuje się zaś UOTT, który m.in. wspomaga powstawanie spółek spin-off.

Warto też organizować na uczelni wydarzenia łączące świat nauki z otoczeniem poprzez np. organizowanie targów pracy czy przeglądów inicjatyw studenckich, które poszukują wsparcia, np. start-up'ów.

5. Najważniejsze kroki i rady

1. Nawiązanie kontaktu z instytucją
 Kontakty można rozpocząć w formie elektronicznej lub tradycyjnej, np. listownie, w kulisach konferencji i seminariów. Dzięki projektowi „eCo-Solving” powstał wspomniany już portal „Pracademia” <www.pracademia.eu>, który służy pomocą studentom w znalezieniu pomysłu na pracę dyplomową oraz sojusznika do jej wykonania – patrz załącznik 1. Jest nim instytucja zgłaszająca ofertę problematyki badawczej;
2. Określenie celu i zakresu pracy, metod badawczych, ram czasowych oraz zasad współpracy
 Ustalenia mogą być tylko ustne. Najlepiej jednak jest spisać ustalenia dotyczące zakresu pracy, ram czasowych i zasad współpracy, a następnie przekazać wszystkim zaangażowanym osobom. Jeśli przedmiot pracy lub specyfika instytucji tego wymaga, warto podpisać formalne porozumienie – przykład znajduje się w załączniku 4. Wśród zasad współpracy najważniejsze jest:
 - wskazanie osoby odpowiedzialnej w instytucji za kontakty ze studentką/studentem,
 - uzgodnienie częstotliwości kontaktów i wzajemnych oczekiwań, np. dostęp do danych, zwrot podstawowych kosztów, np. odczynników czy prac terenowych,
 - ustalenie zasad ochrony własności intelektualnej wyników pracy,
 - określenie czy i na jakich zasadach wyniki pracy będą mogły być opublikowane lub udostępniane innym osobom, np. w bibliotece (jeśli to konieczne, praca może zostać utajniona);
3. Przekazanie instytucji kopii pracy zaliczeniowej lub pracy dyplomowej wraz z recenzjami, ewentualnie publikacja jej wyników
 Często ten krok następuje już po egzaminie dyplomowym. Jeśli podpisane zostało porozumienie lub współpraca przebiega w przyjacielskiej atmosferze z poszanowaniem praw wszystkich stron, to możliwe jest także przekazanie roboczych wersji wyników w celu ich przedyskutowania i wspólnego wypracowania ewentualnych rekomendacji niezbędnych uzupełnień.

Obszerne tematy warto podzielić na kilka części w taki sposób, by części realizowane przez poszczególnych studentów znacząco się zająbiały. W przypadku opóźnień realizacji lub wręcz rezygnacji jednego z członków zespołu praca ma szansę zostać ukończona w terminie.

Wykaz cytowanej i zalecanej literatury

- Bąk M. i Kulawczuk P. (red.), 2009a, Przedsiębiorczy uniwersytet. Praktyczna użyteczność badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych. Projektowanie i prowadzenie badań naukowych we współpracy z gospodarką. Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym, Krajowa Fundacja Kultury Przedsiębiorczości, Gdynia.
- Bąk M. i Kulawczuk P. (red.), 2009b, Warunki skutecznej współpracy pomiędzy nauką a przedsiębiorstwami. Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym, Krajowa Fundacja Kultury Przedsiębiorczości, Gdynia.
- Bobrowska A., Śmietana S. 2016, Zastosowanie impregnacyjnych środków konserwacyjnych w zabytkowych obiektach kamiennych Kazimierza Dolnego, w: Roge-Wiśniewska, Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Przewodnik dla uczelni, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, s. 52.
- Cheda M. 1999, Aspekty edukacyjne w dziedzinie oszczędzania energii w programach, działaniach i publikacjach małych grantów Globalnego Funduszu Środowiska UNDP (GEF/SGP). praca magisterska napisana pod kierunkiem dr Anny Kalinowskiej, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Collegium Wratislaviense 2016a, Szkoła Tutorów. online <http://tutoring.edu.pl/tutor_kim_jest,page,47> [dostęp 23 marca 2016].
- Collegium Wratislaviense 2016b, Mentoring – Program Wdrożeniowy. online <http://www.cw.edu.pl/mentoring-program_wdrozeniowy,page,68> [dostęp 23 marca 2016].
- Czyż A. 2000, Ocena i samoocena działalności wolontariuszy Korpusu Pokoju na rzecz środowiska w polskich parkach narodowych, organizacjach ekologicznych i instytucjach, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr Anny Kalinowskiej, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Dąbrowska-Zielińska K., Roge-Wiśniewska M. 2016. Międzynarodowe studia II stopnia Erasmus Mundus *Geo-information Science and Earth Observation for Environmental Modelling and Management* (GEM) efektem współpracy UW z Instytutem Geodezji i Kartografii, w: Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Materiały konferencji „Aplikacyjne prace dyplomowe i inne formy dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem”, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, 18-19.
- Gajewski P. 2006, Rola współpracy polsko-brytyjskiej w rozwoju edukacji ekologicznej, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr Anny Kalinowskiej, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Glińska A. 2000, Aspekty edukacyjne w dziedzinie ochrony różnorodności biologicznej w programach, działaniach i publikacjach małych grantów Globalnego Funduszu Środowiska UNDP (GEF/SGP), praca magisterska napisana pod kierunkiem dr Anny Kalinowskiej, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Goral A., Lasota W., Pasek vel Paszkowski G., Piasecka M., Pugacewicz A., Roge-Wiśniewska M. 2016. Praktyczny Uniwersytet Warszawski platformą wspomagającą współpracę UW z otoczeniem, w: Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Materiały konferencji „Aplikacyjne prace dyplomowe i inne formy dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem”, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, 14–15.

-
- Hochmut M. 2008, Uwarunkowania certyfikacji EMAS/ISO 14001 Uniwersytetu Warszawskiego, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr Witolda Lenarta, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Kalinowska A. 2016, Aplikacyjne prace dyplomowe na specjalizacji Edukacja Ekologiczna MSOŚ UW, w: Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Materiały konferencji „Aplikacyjne prace dyplomowe i inne formy dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem”, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, 22–24.
- Kalinowski P. 2010, Zmniejszenie zużycia energii przez polski przemysł (jako zmniejszenie oddziaływania na środowisko) na przykładzie zakładu Bombardier Transportation (ZWUS) Polska w Katowicach, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr M. Roge-Wiśniewskiej, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Kałużńska M. 2007, Współpraca polsko-duńska w dziedzinie edukacji ekologicznej, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr Anny Kalinowskiej, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Kobus M. 2008, Turystyka zorganizowana osób niepełnosprawnych w Polsce, praca magisterska na kierunku geografia napisana pod kierunkiem dr M. Roge-Wiśniewskiej, Zakład Geografii Regionalnej, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Krasnodębska-Ostręga B., Gogolewska H., Sadowska M. 2016, Oznaczenie zawartości cynku, kadmu i ołowiu w pszczołach. Porównanie zawartości w pszczołach miejskich i wiejskich, w: Roge-Wiśniewska, Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Przewodnik dla instytucji, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, s. 42-43.
- Krasnodębska-Ostręga B., Pawelec H., Sadowska M. 2016, Oznaczenie glinu w hemolimfie pszczoł – porównanie pszczoł wiejskich i miejskich, w: Roge-Wiśniewska, Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Przewodnik dla uczelni, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, s. 54-55.
- Kreft I. 2001, Współpraca polsko-niemiecka w dziedzinie edukacji ekologicznej na przykładzie kilku projektów wybranych organizacji, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr Anny Kalinowskiej, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Król M. 2014, Społeczna odpowiedzialność biznesu w branży kosmetycznej, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr M. Roge-Wiśniewskiej, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Lechowska L. 2007, Ocena atrakcyjności speleologicznej wybranych jaskiń Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej, praca magisterska na kierunku geografia napisana pod kierunkiem dr M. Roge-Wiśniewskiej, Zakład Geografii Regionalnej, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Lenart W. 2016, Aplikacyjne prace dyplomowe na seminarium Zarządzanie ochroną środowiska MSOŚ UW, w: Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Materiały konferencji „Aplikacyjne prace dyplomowe i inne formy dydaktycznej współpracy



- uczelni z otoczeniem”, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, 24–26.
- Luranc A. 2010, Środowiskowe problemy użytkowania zmodyfikowanych mechanicznie pojazdów samochodowych, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr M. Roge-Wiśniewskiej, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Mika A., Maciejewski G., Oracz P. 2016, Badania wpływu temperatury i ciśnienia otoczenia oraz medium gazowego w przepływie na poprawność pomiarów temperatur punktów rosy wody przetwornikami pojemnościowymi, w: Roge-Wiśniewska, Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Przewodnik dla studentek i studentów, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, s. 47.
- MNiSW 2013, Brokerzy Innowacji, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, online <<http://www.nauka.gov.pl/brokerzy-innowacji>> [dostęp 15 marca 2016].
- Parafiniuk E. 2012, Kształtowanie proekologicznego stylu życia w trakcie programu prozdrowotnego „Zdrowo jem, więcej wiem” skierowanego do dzieci w wieku wczesnoszkolnym, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr Anny Kalinowskiej, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Piotrowska G. 1998, Strategia minimalizacji odpadochłonności w przemyśle kosmetycznym, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr Witolda Lenarta, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Poszewiecki A. 2009, Współpraca nauki i przedsiębiorstw w świetle badań oczekiwań przedsiębiorców i pracowników naukowych. Synteza wyników, w: Warunki skutecznej współpracy pomiędzy nauką a przedsiębiorstwami, Bąk M. i Kulawczuk P. (red.), Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym, Krajowa Fundacja Kultury Przedsiębiorczości, Gdynia, 19–24.
- Poterata A. 2015, Rola Pozarządowych Organizacji Ekologicznych (POE) w kształtowaniu zrównoważonego rozwoju miast, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr Anny Kalinowskiej, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Przyborowska M. 2014, Społeczna odpowiedzialność biznesu producentów aparatów fotograficznych w Polsce, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr M. Roge-Wiśniewskiej, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Radwański M. 2014, Proceduralno-prawne aspekty kontroli populacji dzika w powiecie legiоновskim, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr Witolda Lenarta, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Robak A., Jarocińska A. 2016, Zastosowanie danych hiperspektralnych HySpex do analizy stanu drzew w mieście, w: Roge-Wiśniewska, Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Przewodnik dla studentek i studentów, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, s. 49-50.
- Roge-Wiśniewska M. 2016a, Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Przewodnik dla instytucji. Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa.

-
- Roge-Wiśniewska M. 2016b. Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Przewodnik dla studentek i studentów. Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa.
- Roge-Wiśniewska M., Pokojski W., Szmurło G. 2016, Analiza rozkładu przestrzennego ferm ptasich (drobiu) na terenie województwa mazowieckiego, w: Roge-Wiśniewska, Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Przewodnik dla instytucji, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, s. 46.
- Roge-Wiśniewska M., Rogaczewska M. 2016, Scenariusze współpracy uczelni z otoczeniem w ramach aplikacyjnej pracy dyplomowej, w: Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Materiały konferencji „Aplikacyjne prace dyplomowe i inne formy dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem”, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, 7-10.
- Roge-Wiśniewska M., Werner P., Budzyński P. 2016, Uwarunkowania lokalizacji i modernizacji zakładów utylizacji odpadów w województwie mazowieckim w latach 2010–2015, w: Roge-Wiśniewska, Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Przewodnik dla studentek i studentów, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, s. 45-46.
- Rynkiewicz A., Jarocińska A. 2016, Ocena przydatności modeli transferu promieniowania do symulacji krzywych odbicia spektralnego drzew Puszczy Białowieskiej, w: Roge-Wiśniewska, Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Przewodnik dla instytucji, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, s. 44.
- Rzeczycka A. 2002, Porealizacyjna ocena środowiskowa obwodnicy Sochaczewa, praca magisterska napisana pod kierunkiem dr Witolda Lenarta, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Sabat A., Magnuszewski A. 2016, Wykorzystanie danych hiperspektralnych HySpex do oceny jakości wód Jeziora Zegrzyńskiego, w: Roge-Wiśniewska, Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Przewodnik dla instytucji, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, s. 45.
- Słowik M. 2004, Współpraca polsko-szwedzka w dziedzinie edukacji dla zrównoważonego rozwoju. praca magisterska napisana pod kierunkiem dr Anny Kalinowskiej, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- UOTT 2016, Baza Ofert Uniwersytetu Warszawskiego. Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii Uniwersytetu Warszawskiego. online <www.oferta.uw.edu.pl> [dostęp 18 kwietnia 2016].
- Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym. Dz.U. 2005 nr 164 poz. 1365, tekst jednolity: Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 marca 2012 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym. Dz.U. 2012 poz. 572 z późniejszymi zmianami.
- Wawrzyńska D. 2016, Zielone Stolice Europy – recepta na sukces, w: Roge-Wiśniewska, Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Przewodnik dla instytucji, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, s. 46-47.
- Wereszczyńska A. 2016, Potencjalny wpływ budowy drogi ekspresowej S7 na odcinku Lubień–Rabka Zdrój na środowisko, w: Roge-Wiśniewska, Dobre praktyki dydaktycznej



współpracy uczelni z otoczeniem. Przewodnik dla studentek i studentów, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, s. 45.

Wójcik E., Pieńkowska E. 2016, Wpływ ścieżek obciążeń na parametry ściśliwości w badaniach edometrycznych, ze szczególnym uwzględnieniem parametrów pękania gruntów wymagających wzmocnienia, w: Roge-Wiśniewska, Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Przewodnik dla studentek i studentów, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, s. 48-49.

Zaniewski W. 2013, Społecznie odpowiedzialny biznes w sektorze budownictwa, praca licencjacka napisana pod kierunkiem dr M. Roge-Wiśniewskiej, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.

Zawicki M., Mamica Ł. (red.) 2006. System zamawiania prac naukowych. Małopolska Szkoła Administracji Publicznej Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.

Żelazowski P., Kurek O. 2016, Oszacowanie potencjalnej i rzeczywistej redukcji zanieczyszczenia wód związkami azotu poprzez nawożenie precyzyjne – studium przypadku zlewni Psiny (woj. opolskie), w: Roge-Wiśniewska, Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Przewodnik dla instytucji, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, s. 43.

Żmudzka E., Błażejczyk K., Konopińska D. 2016, Warunki mikroklimatyczne centrum Warszawy (na przykładzie Pasażu Wiecheckiego „Wiecha”, w: Roge-Wiśniewska, Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem. Przewodnik dla studentek i studentów, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, s. 46.

Załącznik 1: Portal „Pracademia”

Maria Jujka-Radzewicz,

Fundacja Pracownia Badań i Innowacji Społecznych „Stocznia”

Zasady korzystania

W ramach projektu „eCo-Solving” stworzyliśmy portal „Pracademia”, służący do łączenia studentów i pracowników uczelni z instytucjami zewnętrznymi. Nazwa „Pracademia” pochodzi od angielskiego „pracademic”, określającego osobę, która łączy rolę akademika i praktyka, działającego także poza uczelnią. Kojarzy się z akademią, praktyką, pracą i wszystkie te tropy są prawidłowe – chcemy umożliwić studentom łączenie studiowania z praktycznym działaniem, a tym samym zdobywanie doświadczenia niezbędnego w przyszłej pracy zawodowej.

Firmy, organizacje pozarządowe i instytucje publiczne mogą zamieszczać na portalu praktyczne tematy do opracowania przez studentów w ramach prac dyplomowych, zaliczeniowych, staży, praktyk i innych projektów naukowych. Studenci natomiast mogą wyszukiwać oferty zgodne z ich zainteresowaniami i aplikować na nie. Zainteresowani takim modelem współpracy pracownicy uczelni (naukowcy, dydaktycy i opiekunowie prac dyplomowych) także mogą przeglądać oferty i proponować je swoim studentom. Mogą też umieścić na portalu swoją „wizytówkę”, zawierającą życiorys naukowy i dane kontaktowe.

„Pracademia.eu” jest w skali kraju innowacyjnym przedsięwzięciem – nie powstał dotychczas w Polsce inny sprawnie funkcjonujący portal tego typu. W Europie, m.in. w Skandynawii, takie portale działają prężnie (np. Matchmythesis.com czy Bridge.nu), stanowiąc platformę wymiany kontaktów, wiedzy i usług między uczelniami a światem zewnętrznym.

Mamy nadzieję, że portal „Pracademia” stanie się ważnym narzędziem wspierającym ideę praktycznego kształcenia, otwierającym uczelnie na współpracę z praktykami. O jego sukcesie zdecyduje przede wszystkim zainteresowanie studentów i kadry uniwersyteckiej. Duża baza studentów o różnorodnych umiejętnościach i kompetencjach, a także łatwy dostęp do otwartych na współpracę pracowników uczelni, to podstawowy warunek zaangażowania ze strony instytucji zewnętrznych, a tym samym dopływu ciekawych, zróżnicowanych ofert dla studentów.

„Pracademia.eu” – ogólne zasady:

1. Dostęp do portalu mają studenci, pracownicy naukowcy i dydaktyczni wszystkich uczelni, kierunków i studiów każdego stopnia;
2. Korzystanie z portalu jest bezpłatne, jednak aby przeglądać wszystkie aktualne oferty oraz aplikować na nie – trzeba założyć konto i wypełnić swój profil;
3. Propozycje tematów, tzw. oferty, bezpośrednio na portalu mogą umieszczać tylko instytucje zewnętrzne. Inni użytkownicy mogą zgłosić swój pomysł za pośrednictwem formularza kontaktowego. Aplikować na oferty mogą

tylko studenci. Być może z czasem uruchomimy funkcję, która pozwoli wszystkim użytkownikom dodawać pomysły na współpracę i aplikować na oferty;

4. Tematy mogą dotyczyć każdej dziedziny wiedzy, mogą też być interdyscyplinarne, dowolnej formy – pracy dyplomowej (licencjackiej, inżynierskiej, magisterskiej, doktorskiej), zaliczeniowej, konkursu, projektu, praktyki, stażu, etc.;
5. Nie muszą odnosić się do głównego obszaru działalności instytucji – np. concern chemiczny nie musi kierować tematu do studentów chemii, jeśli wsparcie jest akurat potrzebne np. w dziale marketingu albo finansów;
6. „Pracademia.eu” to także:
 - wsparcie doradcze dla instytucji w sformułowaniu/dopracowaniu tematów i zadań dla studentów,
 - działania brokerskie służące jak najtrafniejszemu „skojarzeniu” potrzeb instytucji z odpowiednimi studentami i ich opiekunami naukowymi (spotkania indywidualne, wydarzenia).

Jak to działa?

1. Instytucja publikuje na portalu propozycje tematu/ów (tzw. oferty) do opracowania przez studentów. Na etapie definiowania wyzwania może liczyć na pomoc zespołu „Pracademii”;
2. Student wyszukuje ofertę/-y i aplikuje na nią/-e za pośrednictwem portalu;
3. Instytucja wybiera odpowiedniego kandydata lub kandydatów do realizacji swojej oferty. W procesie selekcji zgłoszeń i rekrutacji może liczyć na pomoc zespołu „Pracademii”;
4. Strony współpracy wypełniają wymogi formalne, ustalają zakres i harmonogram współpracy;
5. Student przy merytorycznym wsparciu opiekuna naukowego i w porozumieniu z daną instytucją pracuje nad tematem;
6. Student prezentuje i przekazuje instytucji wyniki swojej pracy;
7. Jeśli otrzymane wyniki i proponowane rozwiązania odpowiadają na potrzebę instytucji, mają szansę zostać wdrożone, co dla studenta jest szczególnym wyróżnieniem.

Najważniejsze kroki

1. WEJDŹ na www.pracademia.eu;
2. ZAŁÓŻ PROFIL. Zarejestruj się i wypełnij profil pracownika uczelni. Dzięki niemu będziemy mogli dotrzeć bezpośrednio do Ciebie z ciekawymi tematami i projektami z Twojej dziedziny;
3. POLECAJ „PRACADEMIA.EU” SWOIM STUDENTOM. Przeglądaj tematy proponowane przez instytucje. Te z nich, które uznasz za ciekawe i warte opracowania, zaproponuj swoim studentom, aby na nie aplikowali. Możemy też opowiedzieć o „Pracademii” podczas spotkania informacyjnego na Twojej uczelni – pomóż nam je zorganizować!

-
4. SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI. Jeśli zależy Ci na tym, aby Twoi studenci mieli możliwość zdobywania praktyki we współpracy z instytucjami zewnętrznymi – napisz do nas (np. za pomocą formularza kontaktowego na portalu). Może nawiążemy stałą współpracę.

Co zyskasz, co zyska uczelnia?

- Gotowe praktyczne tematy do opracowania;
- Realną współpracę z instytucjami zewnętrznymi;
- Cenne kontakty, które mogą się przydać w pracy naukowej;
- Lepsze rozeznanie potrzeb rynku pracy i społeczeństwa;
- Poprawę perspektyw zawodowych absolwentów;
- Wzrost atrakcyjności uczelni, wydziału, zakładu, Ciebie – jako opiekuna w oczach studentów.

Serdecznie zapraszamy do aktywnego korzystania z portalu!

Załącznik 2. Przykłady dobrych praktyk aplikacyjnych prac dyplomowych

W ramach projektu zainicjowanych zostało kilkadziesiąt prac dyplomowych. Zaawansowaną współpracę z instytucją wykazało kilkanaście studentek i studentów, tj.:

1. Paweł Budzyński (Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska): Uwarunkowania lokalizacji i modernizacji zakładów utylizacji odpadów w województwie mazowieckim w latach 2010–2015, praca magisterska pod kierunkiem dr Małgorzaty Roge-Wiśniewskiej oraz prof. UW dr hab. Piotra Wernera, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW dla Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie (Roge-Wiśniewska, Werner, Budzyński 2016),
2. Honorata Gogolewska (Chemia): Oznaczenie zawartości cynku, kadmu i ołowiu w pszczołach. Porównanie zawartości w pszczołach miejskich i wiejskich, praca magisterska pod kierunkiem dr hab. Beaty Krasnodębskiej-Ostręgi, Wydział Chemii UW dla Pszczelarium (Krasnodębska-Ostręga, Gogolewska, Sadowska 2016),
3. Paulina Kalita (Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska): Aspekty przestrzenne rozmieszczenia działek leśnych przekształcanych w użytki rolne w województwie mazowieckim, praca magisterska pod kierunkiem dr Małgorzaty Roge-Wiśniewskiej oraz dr Pauliny Pokojskiej, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW dla Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie (opis poniżej),
4. Dominika Konopińska (Geografia): Warunki mikroklimatyczne centrum Warszawy (na przykładzie Pasażu Wiecheckiego „Wiecha”), praca licencjacka pod kierunkiem dr hab. Elwiry Żmudzkiej oraz prof. dr hab. Krzysztofa Błażejczyka, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW dla AB SYSTEM Katarzyna i Bartosz Dankiewicz s.c. (Żmudzka, Błażejczyk, Konopińska 2016),
5. Olga Kurek (Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska): Oszacowanie potencjalnej i rzeczywistej redukcji zanieczyszczenia wód związkami azotu poprzez nawożenie precyzyjne – studium przypadku zlewni Psiny (woj. opolskie), praca magisterska pod kierunkiem dr Przemysława Żelazowskiego, Centrum Nowych Technologii UW dla SatAgro (Żelazowski, Kurek 2016),
6. Andrzej Mika (Chemia): Badania wpływu temperatury i ciśnienia otoczenia oraz medium gazowego w przepływie na poprawność pomiarów temperatur punktów rosy wody przetwornikami pojemnościowymi, praca magisterska pod kierunkiem dr hab. Pawła Oracza, Wydział Chemii UW dla PGNiG S.A. (Oracz, Mika 2016),
7. Nina Pawelec (Chemia): Oznaczenie glinu w hemolimfie pszczoł – porównanie pszczoł wiejskich i miejskich, praca licencjacka pod kierunkiem dr hab. Beaty Krasnodębskiej-Ostręgi, Wydział Chemii UW dla Pszczelarium (opis poniżej),
8. Ewa Pieńkowska (Geologia): Wpływ ścieżek obciążenia na parametry ściśliwości w badaniach edometrycznych ze szczególnym uwzględnieniem parametrów petzania w gruntach wymagających wzmocnienia, praca magisterska

- pod kierunkiem dr Emilii Wójcik, Wydział Geologii UW oraz dr Pawła Pietrzykowskiego, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy dla Państwowego Instytutu Geologicznego – PIB (Wójcik, Pieńkowska 2016),
9. Agata Ponichtera (Gospodarka Przestrzenna): Planowanie przestrzeni publicznej na przykładzie Placu Grzybowskiego. Założenia i efekt końcowy, praca licencjacka pod kierunkiem dr Doroty Mantey, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW dla Zarządu Terenów Publicznych m.st. Warszawy (opis poniżej),
 10. Anna Robak (Geografia): Zastosowanie danych hiperspektralnych HySpex do analizy stanu drzew w mieście, praca magisterska pod kierunkiem dr Anny Jarocińskiej, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW dla MGGP Aero (Robak, Jarocińska 2016),
 11. Alicja Rynkiewicz (Geografia): Ocena przydatności modeli transferu promieniowania do symulacji krzywych odbicia spektralnego drzew Puszczy Białowieskiej, praca magisterska pod kierunkiem dr Anny Jarocińskiej, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW dla Instytutu Badawczego Leśnictwa (Rynkiewicz, Jarocińska 2016),
 12. Anita Sabat (Geografia): Wykorzystanie danych hiperspektralnych HySpex do badania jakości wód Jeziora Żegrzyńskiego, praca magisterska pod kierunkiem prof. UW dr hab. Artura Magnuszewskiego, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW dla MGGP Aero (Sabat, Magnuszewski 2016),
 13. Patrycja Starzec (Geografia): Określenie zależności pomiędzy występowaniem wyrobów azbestowych a cechami zagospodarowania przestrzennego nieruchomości (posesji), praca magisterska pod kierunkiem dr Małgorzaty Krówczyńskiej oraz dr Piotra Pabjanka, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW dla WGS84 Polska Sp. z o.o. (opis poniżej),
 14. Grzegorz Szmurło (Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska): Analiza rozkładu przestrzennego ferm ptasich (drobiu) na terenie województwa mazowieckiego, praca licencjacka pod kierunkiem dr Małgorzaty Roge-Wiśniewskiej oraz dr Wojciecha Pokojskiego, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW dla Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie (Roge-Wiśniewska, Pokojski, Szmurło 2016),
 15. Sara Śmietana (Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska): Zastosowanie impregnacyjnych środków konserwacyjnych w zabytkowych obiektach kamiennych Kazimierza Dolnego, praca magisterska pod kierunkiem dr Alicji Bobrowskiej, Wydział Geologii UW oraz mgr inż. Tadeusza Wrzosa, Przedstawicielstwo Remmers Polska dla Przedstawicielstwo Remmers Polska (opis poniżej),
 16. Dorota Wawrzyńska (Gospodarka Przestrzenna): Zielona Stolica Europy, praca magisterska pod kierunkiem dr hab. Bogumity Lisockiej-Jaegerman, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW dla Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy (Wawrzyńska 2016),
 17. Anna Wereszczyńska (Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska): Potencjalny wpływ budowy drogi ekspresowej S7 na odcinku Lubień–Rabka Zdrój na środowisko, praca licencjacka pod kierunkiem dr Wojciecha

Lewandowskiego, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW dla Urzędu Gminy Lubień (Wereszczyńska 2016),

18. Victoria Żelistańska (Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska): Eko-design butelek z poli(tereftalanu etylenu) (PET), praca magisterska pod kierunkiem dr Małgorzaty Roge-Wiśniewskiej, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW oraz prof. UW dr hab. Andrzeja Mariusza Kaima, Wydział Chemii UW (opis poniżej).

Część z tych prac ukończona zostanie latem 2016, a pozostałe w 2017 r. Poniżej znajduje się krótki przegląd wybranych tematów badawczych podjętych w projekcie „eCo-Solving” autorstwa studentów i ich opiekunów.

Aspekty przestrzenne rozmieszczenia działek leśnych przekształcanych w użytki rolne w województwie mazowieckim (instytucja partnerska: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie)

dr Małgorzata Roge-Wiśniewska, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych

dr Paulina Pokojska, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych

Paulina Kalita, Uniwersytet Warszawski, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska – studia magisterskie

Każdego roku podejmowane są liczne próby właścicieli działek mające na celu zmianę lasu lub nieużytku na użytek rolny. Celem nadrzędnym podjętych badań jest określenie, czy istnieje związek między przestrzennym rozmieszczeniem działek ewidencyjnych (katastralnych), dla których podejmowane są takie działania a wybranymi elementami środowiska przyrodniczego, formami jego ochrony oraz zagospodarowania przestrzennego terenu i infrastruktury na nim zlokalizowanej. Analizą zostanie objęte województwo mazowieckie.

Podstawę analizy będą stanowić wnioski, kierowane przez właścicieli działek do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie, o wydanie decyzji środowiskowych o uwarunkowaniach planowanego przedsięwzięcia oraz decyzje wydane przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Warszawie w odpowiedzi na te wnioski. Na podstawie informacji umieszczonych w tych dokumentach zostaną zebrane i zestawione w zunifikowanej formie w arkuszu kalkulacyjnym wszelkie możliwe dane na temat każdej działki (i jej otoczenia), dla której wystąpiono z wnioskiem do RDOŚ w Warszawie. Przewidywany przedział czasowy uwzględnianych wniosków, obejmuje lata 2013–2015. Łącznie opracowanych zostanie około 150 wniosków i wydanych decyzji. Postępowanie badawcze obejmować będzie następujące etapy:

1. Zaprojektowanie struktury numerycznej bazy informacji dotyczącej złożonych w RDOŚ w Warszawie wniosków o wydanie decyzji środowiskowych

- o uwarunkowaniach planowanego przedsięwzięcia i decyzji wydanych w odpowiedzi przez RDOŚ;
2. Zapoznanie się z treścią każdego wniosku i decyzji; zapisanie wybranych treści z tych dokumentów w bazie danych;
 3. Wskazanie lokalizacji wszystkich działek w zbiorze danych katastralnych i oznaczenie jej położenia;
 4. Podłączenie bazy danych do oznaczonych działek ewidencyjnych;
 5. Wizualizacja rozmieszczenia działek objętych wnioskami w badanym okresie;
 6. Wybór elementów środowiska przyrodniczego oraz elementów zagospodarowania przestrzennego i infrastruktury, stanowiących potencjalnie istotne czynniki dla podjęcia przez właściciela działki decyzji o zmianie jej przeznaczenia;
 7. Opracowanie map oddziaływania czynników z zastosowaniem np. pierścieniowych stref buforowych;
 8. Analiza korelacyjna map w celu określenia siły związku pomiędzy rozmieszczeniem działek objętych wnioskami a wybranymi czynnikami.

Czynniki zostaną uszczegółowione w toku dalszych prac. Lokalizacja działek będzie ustalana na podstawie danych znajdujących się we wnioskach składanych przez właścicieli do RDOŚ. Oprócz tego mogą zostać wykorzystane coroczne sprawozdania dla GDOŚ i wojewody mazowieckiego.

Podstawą analiz przestrzennych będą zbiory danych przestrzennych, dostępne nieodpłatnie, tj.: Baza Danych Obiektów Ogólnogeograficznych (udostępniający: CODGiK), obszary chronione (udostępniający: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska), zasięgi działek ewidencyjnych (udostępniający: GUGiK), rozmieszczenie ludności w siatce grid (GUS). W pracy zostaną szeroko wykorzystane narzędzia GIS na etapie zbierania danych, ich analizy oraz wizualizacji.

Planowanie przestrzeni publicznej na przykładzie Placu Grzybowskiego. Założenia i ocena efektu końcowego (instytucja partnerska: Zarząd Terenów Publicznych m.st. Warszawy)

dr Dorota Mantey, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych

Agata Ponichtera, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Gospodarka Przestrzenna – studia licencjackie

Kreowanie funkcjonalnych przestrzeni publicznych jest dziś warunkiem odnowy miast oraz poprawy jakości życia mieszkańców. Jakość życia, na którą składa się m.in. jakość zamieszkiwanej przestrzeni, wpisuje się w ideę zrównoważonego rozwoju miast. Praca „Planowanie przestrzeni publicznej na przykładzie Placu Grzybowskiego. Założenia i ocena efektu końcowego” koncentruje się wokół przestrzeni

publicznej. Obszarem badań jest Plac Grzybowski w Warszawie, który w latach 2009–2010 został poddany gruntownej rewitalizacji. Celem pracy jest identyfikacja założeń i wytycznych, jakie towarzyszyły procesowi zmian zagospodarowania placu oraz weryfikacja tego, czy zrewitalizowana przestrzeń publiczna przyniosła pożądane skutki społeczne. Praca przy okazji realizuje ważny cel praktyczny. Przyczynia się bowiem do wzrostu świadomości znaczenia diagnozy potrzeb mieszkańców oraz przebiegu procesu planowania w podnoszeniu jakości życia.

Autorka rozpoczyna od przybliżenia kwestii prawnych związanych z kategorią przestrzeni publicznych w Polsce. W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy Plac Grzybowski sklasyfikowany jest jako przestrzeń reprezentacyjna, choć w świadomości mieszkańców i użytkowników jest to przestrzeń publiczna. Kategoria prawna przestrzeni publicznej nakłada obowiązek sporządzenia dla niej miejscowego planu. Aby tego uniknąć, miasta często stosują praktykę zastępowania tej kategorii przestrzeni innymi, np. przestrzenią reprezentacyjną.

Autorka zakłada, że zmiany w sposobie zagospodarowania przestrzeni publicznej powinny wychodzić naprzeciw potrzebom mieszkańców. Aby to sprawdzić, została przeprowadzona analiza podstawowych dokumentów planistycznych pod kątem zapisów dotyczących społecznych celów rewitalizacji placu. Analiza Studium pozwoliła dostrzec szerszy horyzont planowanych zmian w przestrzeni całej Warszawy. Rewitalizacja Placu Grzybowskiego jest jednym z elementów tych przekształceń. Autorka powołuje się również na Lokalny Program Rewitalizacji m.st. Warszawy na lata 2005–2013 czy bardziej szczegółowy Mikroprogram Rewitalizacji Dzielnicy Śródmieście m.st. Warszawy na lata 2005–2013. W poszukiwaniu założeń rewitalizacji pomocne okazały się również wytyczne Zarządu Terenów Publicznych do konkursu na projekt zmian w zagospodarowaniu placu. Wytyczne te najpierw zostały skonsultowane z Komisją Ładu Przestrzennego, konserwatorem zabytków, a także z Biurem Architektury i Planowania Przestrzennego. Analiza wszystkich tych dokumentów planistycznych została uzupełniona wnioskami z konsultacji społecznych, przeprowadzonych przed przystąpieniem do konkursu, a także opiniami Zarządu Wspólnoty Mieszkaniowej Placu Grzybowskiego oraz opiniami prywatnych osób, adresowanych bezpośrednio do Burmistrza Dzielnicy Śródmieście.

Cele społeczne zmian w sposobie zagospodarowania Placu Grzybowskiego zidentyfikowane w trakcie analizy dokumentów planistycznych, zostały skonfrontowane z opiniami użytkowników placu na temat stopnia, w jakim przestrzeń ta zaspokaja ich potrzeby. Opinie te zebrano w trakcie wywiadów. Ostatnim etapem badania było zestawienie celów społecznych rewitalizacji, które zaplanowano i zrealizowano, z kryteriami przestrzeni publicznej o charakterze prospołecznym, przedstawianymi przez Project for Public Spaces, J. Gehla czy Ch. Alexandra.

Wnioski z przeprowadzonego badania wskazują na liczne niedoskonałości w procesie planowania przestrzeni publicznych w polskich miastach, na niedostateczną dbałość o potrzeby społeczne, które rewitalizowana przestrzeń powinna zaspokajać, a także na zjawisko estetyzacji przestrzeni, które umniejsza rolę prospołecznego charakteru przestrzeni pełniących funkcję przestrzeni publicznych. Praca jest ciekawym

.....

przykładem badania, które łączy analizę dokumentów planistycznych z badaniem opinii oraz oceną kryteriów tzw. dobrej przestrzeni publicznej. Jeśli chodzi o wymiar praktyczny pracy, to dostarcza ona Zarządowi Terenów Publicznych m.st. Warszawy informacji zwrotnej na temat społecznych skutków rewitalizacji Placu Grzybowskiego. Proponuje jednocześnie kryteria tego typu oceny. Stanowi też cenne źródło wskazówek przy rozpisywaniu kolejnych konkursów na zmiany w sposobie zagospodarowania przestrzeni pełniących funkcję przestrzeni publicznych Warszawy.

Określanie zależności pomiędzy występowaniem wyrobów azbestowych a cechami zagospodarowania przestrzennego nieruchomości (posesji) (instytucja partnerska: WGS84 Polska Sp. z o.o.)

dr Małgorzata Krówczyńska, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych

dr Piotr Pabjanek, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych

Patrycja Starzec, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Geografia – studia magisterskie

Podstawowy cel pracy to określenie cech posesji i pewnych kryteriów, które wskazują na występowanie azbestu i jednocześnie można je uzyskać na podstawie istniejących warstw GIS lub danych teledetekcyjnych (zdjęcia lotnicze i satelitarne w wysokiej rozdzielczości). Pytania badawcze to:

Czy działki z azbestem różnią się swoimi cechami od działek bez azbestu?

Czy obecność pokryć azbestowych ma związek ze wzorcem użytkowania działek?

Wyniki pracy powinny wspomóc i ułatwić inwentaryzację dachowych pokryć azbestowych. W świetle obowiązujących przepisów wyroby zawierające azbest powinny być wyłączone z użytku i unieszkodliwione do końca 2032 roku na terytorium Polski. Obowiązkiem gmin jest wykonanie inwentaryzacji wyrobów azbestowych (zwykle dotyczy to pokryć azbestowych, tzw. eternit). Inwentaryzacje te mogą wykonywać zewnętrzne firmy, które ustalają miejsca występowania wyrobów azbestowych i ich stan techniczny. Inwentaryzacje są wykonywane w terenie i są czasochłonne. Metody geoinformatyczne mogą ułatwić inwentaryzację przez wskazanie posesji, w których potencjalnie mogą występować budynki z pokryciami azbestowymi. Główną metodą będzie fotointerpretacja ortofotomapy w celu ustalenia cech posesji, a następnie analizy statystyczne pozwalające ustalić siłę związku między zmiennymi. Część posesji będzie zbadana w terenie w celu weryfikacji.

.....

Zastosowanie impregnacyjnych środków konserwacyjnych w zabytkowych obiektach kamiennych Kazimierza Dolnego (instytucja partnerska: Remmers – firma konserwatorska)

dr Alicja Bobrowska, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geologii

Sara Śmietana, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska – studia magisterskie

Kazimierz Dolny jest znanym zabytkowym zespołem miejskim o głębokiej średnio-wiecznej tradycji budowlanej. Budownictwo jest ściśle związane z ówczesnym rozwojem miejscowego górnictwa, doskonałego i łatwego w obróbce surowca zwanego „białym kamieniem”. Rozwój budownictwa wspierało korzystne położenie na szlaku handlowym Wisły, prowadzącym z południa Europy do Bałtyku. Na stromych, malowniczych stokach jej przełomowego odcinka wykształciło się w średniowieczu unikalne, obronne, sakralne i gospodarcze budownictwo kamienne, oparte na miejscowym łatwo dostępnym węglanowym surowcu skalnym – opokach górnej kredy.

Wzniesione z nich obiekty sakralne, zamki obronne, spichlerze zbożowe oraz mieszczkańskie kamienice są unikalnymi śladami średniowiecznego budownictwa regionalnego. Wiele z tych obiektów uległo katastroficznej destrukcji, wiele podlega lokalnym awariom wskutek niewłaściwej konserwacji. Podstawą zapewnienia kamiennej konstrukcji długotrwałej stateczności jest bowiem odpowiednie dostosowanie metod protekcji i konserwacji do indywidualnych cech geotechnicznych danej skały oraz do lokalnych warunków geośrodowiskowych (klimatycznych). Nie zawsze jest to przestrzegane. Dlatego należy szukać odpowiedzi na pytanie, jakie środki impregnacyjne najlepiej wzmocnią strukturę tej skały. Na podstawie zaobserwowanych (wizji lokalnej) oznak degradacji obiektów zabytkowych i współczesnych wykonanych z opoki, dokonano wstępnego planu badań laboratoryjnych modelujących wytrzymałość skał w wyniku oddziaływania zmiennych czynników środowiskowych oraz zaproponowano zastosowanie odpowiednich środków zabezpieczających.

Powstająca praca magisterska po wnikliwej analizie bardzo bogatego materiału badawczego może w przyszłości zostać opublikowana bądź jej wyniki mogą być prezentowane na konferencjach z zakresu geomechaniki i konserwacji kamienia naturalnego w postaci posteru bądź wystąpienia.

Przy realizacji pracy z partnerem zewnętrznym nie napotkano trudności we współpracy ani żadnych trudności związanych z komunikacją i ustalaniem wspólnych spotkań. Partner zewnętrzny był bardzo pomocny i służył swoim doświadczeniem na każdym etapie pracy – od programu badań, poprzez ich realizację, prezentację na spotkaniach triady i seminarium magisterskim. Dodatkowo dzięki partnerowi zewnętrznemu zaistniała możliwość uczestnictwa studentki, jak i mentora dydaktycznego, w konferencji „Sztuka konserwacji” oraz w warsztatach konserwatorskich.

.....

Ekodesign butelek z poli(tereftalanu etylenu) (PET) (instytucja partnerska: REKOPOL Organizacja Odzysku Opakowań S.A.)

dr Małgorzata Roge-Wiśniewska, Uniwersytet Warszawski,
Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW

prof. UW dr hab. Andrzej Mariusz Kaim, Uniwersytet Warszawski,
Wydział Chemii UW

Victoria Żelistawska, Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska
– studia magisterskie

Od wielu lat w przemyśle opakowaniowym na świecie obserwuje się wzrost zużycia tworzyw sztucznych, takich jak poli(tereftalan etylenu) (PET). Aż 39,6% tworzyw sztucznych w Europie jest zużywanych do wyrobu opakowań (PlasticsEurope 2013²). Ze względu na swoje korzystne właściwości i niskie koszty produkcji coraz częściej zastępują one „tradycyjne” materiały opakowaniowe, jak papier czy szkło. Niestety niewłaściwe dobieranie materiałów, z których tworzone są opakowania sprawia, że po ich użyciu recykling jest znacznie utrudniony lub zupełnie niemożliwy. W celu ułatwienia późniejszego recyklingu uchwalone zostały dyrektywy, które mają wymusić na producencie odpowiednią budowę i skład materiałów na opakowania oraz narzucić na kraje członkowskie UE obowiązek recyklingu konkretnych ilości poszczególnych tworzyw sztucznych. Dzięki temu powstał „ecodesign”, czyli ekoprojekt produktów będący „podstawowym czynnikiem w strategii Wspólnoty dotyczącej zintegrowanej polityki produktowej. Jako podejście zapobiegawcze, mające na celu optymalizację ekologiczności produktów przy zachowaniu ich cech funkcjonalnych, daje rzeczywiste nowe możliwości producentom, konsumentom oraz całemu społeczeństwu” (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią, Dz.U. L 285 z 31.10.2009, s. 10-35). Niestety mimo że w Europie Zachodniej trend świadomego, ekologicznego projektowania jest często stosowany, w Polsce nadal niewiele firm za nim podąża.

Celem pracy jest stworzenie „przewodnika” dla przedsiębiorców i firm produkujących bądź wprowadzających opakowania na rynek, pokazującego, jakie tworzywa sztuczne można łączyć w opakowaniach, a w jakich przypadkach jest to wykluczone. Głównym zagadnieniem wykonywanej pracy dyplomowej są operacje rozdzielania i recyklingu tworzyw sztucznych wykorzystujące ich zróżnicowane właściwości fizykochemiczne. Szczegółowej analizie poddany zostanie poli(tereftalan etylenu) i opakowania z niego wytworzone, ponieważ jest to bardzo popularny materiał opakowań, a jego recykling jest korzystny ekonomicznie i środowiskowo. Opisane zostaną

² PlasticsEurope 2015, Plastic – The Facts 20014/2015 An analysis of European plastics production, demand and waste data. PlasticsEurope Association of Plastics Manufactures, Bruksela, Belgia, online <http://www.plasticseurope.org/documents/document/20150227150049-final_plastics_the_facts_2014_2015_260215.pdf> [dostęp 29 kwietnia 2016]

.....

również dobre praktyki stosowane już na świecie. Ważnym elementem pracy będzie wskazanie kierunków ponownego wykorzystania tworzywa w postaci recyklatu.

Dzięki współpracy z REKOPOL Organizacja Odzysku Opakowań S.A. praca jest dostosowana do obecnych potrzeb rynku i znajdzie zastosowanie w działaniach jej akcjonariuszy. Możliwość konsultacji z pracownikami tej firmy oraz uzyskania od niej i jej akcjonariuszy szczegółowych danych technologicznych, pozwala ukierunkować niniejszą pracę tak, aby jak najbardziej odpowiadała potrzebom firm produkujących opakowania lub importujących do kraju produkty w opakowaniach.

Oznaczenie glinu w hemolimfie pszczół – porównanie pszczół wiejskich i miejskich (instytucja partnerska: Pszczelarium)

dr hab. Beata Krasnodębska-Ostręga, Uniwersytet Warszawski,
Wydział Chemii

Nina Pawelec, Uniwersytet Warszawski, Wydział Chemii,
Chemia – studia licencjackie

dr Monika Sadowska, Uniwersytet Warszawski, Wydział Chemii

Pszczoty i inne owady zapylające odgrywają kluczową rolę w naszym ekosystemie. Od zapylania przez owady uzależnione jest ponad 4000 odmian roślin. W ostatnich czasach liczba populacji pszczół drastycznie maleje. Wtórna infekcja pszczół, nazywana efektem CCD (Colony Collapse Disorder), pojawia się w związku z ich obniżoną odpornością. Podejrzewa się, że m.in. stosowanie środków ochrony roślin, zmiany klimatyczne, monokultury w uprawach wywierają negatywny wpływ na odporność zapylających owadów. Problem CCD nie został jeszcze rozwiązany, a przyjmuje on już wymiar globalny. Dlatego trwają intensywne badania czynników sprzyjających efektowi CCD lub go ograniczających.

W badaniach ostatnich 20 lat stwierdzono, że glin może być czynnikiem etiologicznym w powstawaniu wielu chorób, co spowodowało wzrost zainteresowania tym pierwiastkiem, jego metabolizmem i toksycznością. Podwyższone stężenie tego pierwiastka we krwi u organizmów wyższych stwarza możliwość jego kumulowania w tkankach, niedokrwistość, zaburzenia funkcjonowania i uszkodzenia układu nerwowego – może powodować: chorobę Alzheimera, parkinsonizm, demencję starczą, padaczkę, dystrofię mięśniową. Gatunki niższe, czyli owady, także nie są obojętne na obecność pyłów (szczególnie o nanometrycznych wymiarach), gdzie może znajdować się biodostępny Al.

Celem pracy dyplomowej jest opracowanie metody przygotowania próbek pszczół do analizy glinu, przeprowadzanie takiej analizy oraz porównanie jego zawartości w owadach z pasiek z regionów zwanych miejskimi i wiejskimi. Obiektem badań były pszczoły dostarczone z pasiek mieszczących się na terenie Warszawy. Dla porównania zawartości glinu w pszczołach wiejskich postużyła pasieka w Chętcach

.....

łowych (województwo mazowieckie, powiat makowski). Pszczoły zostały odpowiednio przygotowane poprzez wysuszenie oraz konfekcjonowane. Ze względu za duże prawdopodobieństwo kontaminacji glinem prace odbywały się pod nawiewem oczyszczonego powietrza przez filtr HEPA. Próbki zostały zmineralizowane – materia organiczna została rozłożona na proste związki nieorganiczne – następującą procedurą: do tygli kwarcowych wprowadzono po 5 odwłoków. Następnie wkroplono po 2 ml kwasu azotowego (V) i przeprowadzono tym samym mineralizację na mokro z wykorzystaniem ogrzewania konwencjonalnego. Po zakończonej mineralizacji powstałe osady ostudzono, po czym rozpuszczono je w 5 ml wody i oznaczano metodą spektrometrii mas z wzbudzeniem w płazmie. W wyniku analizy uzyskano dane o zawartości glinu wewnątrz i na zewnątrz owada.

Załącznik 3. Sylabus zajęć przygotowujących studentów do pracy badawczej we współpracy z instytucjami

Zespół projektu „eCo-Solving” stworzył na UW ogólnouniwersytecki przedmiot pt. „Pracademia – kiedy wiedza spotyka praktykę” i przetestował go w semestrze zimowym roku akademickiego 2015/2016. Ich sylabus znajduje się poniżej.

Skrócony opis:

Celem wykładów i ćwiczeń w wymiarze 45 godzin kontaktowych (3 ECTS) jest wyposażenie studentów w wiedzę i konkretne umiejętności dotyczące współpracy z instytucjami publicznymi i biznesem w dziedzinie transferu wiedzy naukowej i jej praktycznych zastosowań. Zajęcia mają zachęcić studentów do wybrania ścieżki badań i nauki z perspektywą jej praktycznej implementacji w świecie pozaakademickim przy rozwiązywaniu problemów społecznych i wyzwań biznesowych. Zajęcia będą prowadzić w większości doświadczeni praktycy ze świata biznesu i organizacji pozarządowych.

Pełny opis:

Celem zajęć jest:

- zmotywowanie studentów do tworzenia prac dyplomowych i realizacji innych badań odpowiadających na potrzeby partnerów z sektora prywatnego, publicznego i pozarządowego,
- wyposażenie ich w wiedzę i umiejętności niezbędne w efektywnej współpracy międzysektorowej, zwłaszcza w zakresie zarządzania środowiskiem i przestrzenią oraz adaptacji do zmian klimatu.

Zajęcia z zakresu poszczególnych zagadnień prowadzone będą przez wysokiej klasy ekspertów i praktyków. Podstawowe zagadnienia:

1. Współpraca międzysektorowa:
 - a) pozyskiwanie partnerów z sektora prywatnego, publicznego i pozarządowego,
 - b) specyfika współpracy z przedsiębiorcami, NGOs, instytucjami publicznymi,
 - c) zasady i procedury współpracy,
 - d) diagnoza potrzeb interesariuszy,
2. Realne problemy z zakresu zrównoważonego rozwoju w różnych dziedzinach nauki,
3. Budowanie relacji i komunikacja z partnerem zewnętrznym (firmą, instytucją publiczną, organizacją):
 - a) profesjonalna prezentacja procesu badań,
 - b) zasady efektywnej komunikacji interpersonalnej i negocjacji,
4. Zasady zarządzania projektem.

Literatura:

- Balvert F., Hulspas M., Zgaoui S. 2014, Prepare for 15 seconds of fame. Media contacts for researchers, Trichis Publishing, Rotterdam.
- Eggert M. (2002) Doskonała rozmowa kwalifikacyjna: wszystko czego potrzebujesz, aby udało ci się za pierwszym razem. Poznań: Rebis.
- Niedzicki W., 2010, Sztuka prezentacji w nauce, biznesie, polityce, Wydawnictwo Poltext, Warszawa.
- Stewart J. (red.), 2012, Mosty zamiast murów – podręcznik komunikacji interpersonalnej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Young T.L. 2006, Skuteczne zarządzanie projektami, Wydawnictwo Helion, Gliwice.

Efekty kształcenia:

Studenci, którzy zaliczą przedmiot będą znali:

- korzyści oraz trudności związane z prowadzeniem badań odpowiadających na potrzeby podmiotów zewnętrznych,
- zasadnicze cechy badań aplikacyjnych,
- kontekst współpracy naukowo-badawczej z sektorem publicznym, prywatnym i pozarządowym,
- podstawowe zasady skutecznej komunikacji interpersonalnej i negocjacji.

Studenci, którzy zaliczą przedmiot będą potrafili:

- opracować ofertę badawczą odpowiadającą oczekiwaniom interesariusza zewnętrznego,
- zaplanować i przeprowadzić badanie,
- współpracować z zewnętrznym interesariuszem,
- przygotować użyteczny i atrakcyjny raport,
- w sposób jasny, logiczny i precyzyjny przygotowywać wystąpienia i prezentacje swoich badań.

Metody i kryteria oceniania:

Studenci uzyskują zaliczenie na podstawie projektu badań odpowiadających na potrzeby wybranego partnera z sektora prywatnego, publicznego i pozarządowego. Na projekt ten będzie się składać kilka prac cząstkowych wykonywanych przez cały semestr. Ocena końcowa z zajęć będzie wystawiona na podstawie średniej z ocen prac cząstkowych.

Zakres badań oraz partnerzy – dowolne, najlepiej z szerokiej gamy możliwości związanych ze zrównoważonym rozwojem.

Obecność na zajęciach.

Praktyki zawodowe:

Brak.

Załącznik 4. Prawne aspekty własności intelektualnej w dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem

ZAJĄC ZARĘBSKI

Joanna Wierzbicka

Kancelaria Zajęc Zarębski i Partnerzy Adwokaci i Radcowie Prawni

Własność intelektualna to prawo związane z działalnością intelektualną w dziedzinie literackiej, artystycznej, przemysłowej, a także naukowej. Znajomość zagadnień i regulacji prawa własności intelektualnej w procesie współpracy nauki i biznesu ma bardzo istotne znaczenie. Obecnie obydwie te obszary coraz ściślej ze sobą współlistnieją, co w naturalny sposób rodzi potrzebę odpowiedniego regulowania i zabezpieczania wzajemnych stosunków i interesów pomiędzy stronami (m.in. wzajemnych praw i obowiązków), zarówno w trakcie opracowywania określonych wyników współpracy, jak i regulowania uprawnień i obowiązków stron w stosunku do gotowych wyników tychże prac (komercjalizacji technologii i wiedzy).

Odpowiednie dostosowanie do potrzeb stron i uregulowanie wzajemnych praw i obowiązków wymaga znajomości przynajmniej podstawowych instytucji i zagadnień z zakresu prawa własności intelektualnej.

Prawo własności intelektualnej dzieli się na dwie kategorie – prawo autorskie i prawa pokrewne oraz prawo własności przemysłowej.

Podstawowym krajowym aktem regulującym zasady ochrony praw autorskich i praw pokrewnych jest ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 roku (dalej jako: prawo autorskie) (Dz. U. Nr 24, poz. 83), zaś w odniesieniu do regulacji praw związanych z wynalazkami, wzorami przemysłowymi, wzorami użytkowymi, znakami towarowymi i oznaczeniami geograficznymi, a także topografiami układów scalonych, zasadniczym źródłem prawa jest ustawa Prawo własności przemysłowej z dnia 30 czerwca 2000 roku (dalej jako: prawo własności przemysłowej) (Dz. U. 2001, Nr 49, poz. 58).

Najogólniej rzecz ujmując, prawo autorskie reguluje kwestie związane z tworzeniem utworów, korzystaniem z nich i ich ochroną. Z kolei prawa pokrewne dotyczą artystycznych wykonań, fonogramów, wideogramów, nadań, pierwszych wydań oraz wydań naukowych i krytycznych. Prawo własności przemysłowej reguluje zasady ochrony wynalazków, wzorów użytkowych, wzorów przemysłowych, znaków towarowych oraz oznaczeń geograficznych.

Na potrzeby przedmiotowego Projektu Kancelaria stworzyła wzory umów, które powinny ułatwić Państwu proces współpracy nauki i biznesu, a w rezultacie proces komercjalizacji wiedzy i technologii. Oczywiście jest, że każdy przypadek jest inny i wymaga indywidualnego traktowania. Jednakże dla ułatwienia nawiązania współpracy studentów z biznesem Kancelaria przygotowała wzory umów, które zawierają

typowe rozwiązania prawne oraz mogą stanowić podstawę do dalszych ustaleń i negocjacji pomiędzy stronami. Przygotowane umowy opierają się na przepisach prawa autorskiego, gdyż prace dyplomowe tworzone przez studentów mają najczęściej charakter utworów w rozumieniu prawa autorskiego.

Pierwszą czynnością, jaką należy podjąć, przystępując do współpracy, jest ustalenie, czy praca dyplomowa bądź inne wyniki intelektualnej działalności studenckiej, stanowią utwór w rozumieniu prawa autorskiego. Ustalenie powyższego ma charakter kluczowy dla zaistnienia ochrony prawnoautorskiej, która powstaje z mocy prawa na podstawie prawa autorskiego, z momentem ustalenia utworu, bez konieczności dokonywania żadnych dodatkowych czynności, w tym rejestracji utworu. Na marginesie wskazać należy, że w przypadku praw własności przemysłowej sytuacja wygląda odmiennie – aby uzyskać ochronę np. znaku towarowego czy wynalazku, należy dopełnić niezbędnych formalności w zakresie czynności rejestracyjnych.

Utworem w rozumieniu prawa autorskiego jest każdy przejaw działalności twórczej o indywidualnym charakterze, ustalony w jakiegokolwiek postaci, niezależnie od wartości, przeznaczenia i sposobu wyrażenia, np. dzieło literackie, plastyczne, architektoniczne, publicystyczne, multimedialne, artykuł naukowy, mapa, program i gra komputerowa. Utwór podlega ochronie, choćby miał charakter nieukończony. Nie są objęte ochroną: odkrycia, idee, pomysły, procedury, metody i zasady działania oraz koncepcje matematyczne. Podkreślić należy również, że bez znaczenia dla uzyskania ochrony utworu na gruncie prawa autorskiego jest wartość finansowa dzieła, sposób jego wyrażenia czy nakład i charakter pracy twórczej oraz stopień wysiłku intelektualnego.

Właścicielem praw autorskich jest co do zasady twórca dzieła. Prawa autorskie dzielą się na autorskie prawa osobiste oraz autorskie prawa majątkowe. Autorskie prawa osobiste przysługują wyłącznie twórcy i są bezterminowe. Dotyczą m.in. prawa do autorstwa utworu i oznaczania utworu swoim nazwiskiem, pseudonimem bądź publikacji anonimowej, określenia sposobu jego wykorzystania, decydowania o pierwszym udostępnieniu utworu publiczności. Ze względu na swój charakter nie podlegają one zrzeczeniu się ani zbyciu – nie mogą zatem stanowić przedmiotu ustaleń umownych, choć nie jest wykluczone zobowiązanie się twórcy wobec osoby trzeciej do niewykonywania swoich praw osobistych. Z kolei majątkowe prawa autorskie umożliwiają korzystanie z utworu i czerpanie z niego pożytków (dochodów). Odmienne niż w przypadku praw osobistych, autorskie prawa majątkowe mogą być zbywane, jak również utwory mogą być udostępniane podmiotom trzecim na podstawie umowy licencyjnej. Co do zasady, majątkowe prawa autorskie przysługują twórcy, chyba że zawrze on umowę ich przeniesienia na rzecz osoby trzeciej. Odmierna sytuacja ma również miejsce w sytuacji wykonywania utworu w ramach obowiązków pracowniczych świadczonych w ramach stosunku pracy, kiedy to autorskie prawa majątkowe do utworu na mocy prawa autorskiego przysługują pracodawcy.

Twórca, jako uprawniony z tytułu autorskich praw majątkowych do utworu, np. student dysponujący autorskimi prawami majątkowymi do stworzonej przez siebie samodzielnie pracy dyplomowej, może dokonać transferu tychże praw na podmiot trzeci, zawierając umowę przeniesienia autorskich praw majątkowych do utworu

bądź udzielając licencji na jego wykorzystanie. Prawidłowo skonstruowana umowa powinna względnie szczegółowo regulować wzajemne uprawnienia i obowiązki stron, jednakże niewątpliwie powinna ona zawierać klarowne postanowienia w zakresie sposobu przeniesienia tychże praw. Mianowicie umowa powinna precyzyjnie określać podmioty, pomiędzy którymi dochodzi do transferu praw, definiować utwór, moment przejścia autorskich praw majątkowych do utworu bądź udzielenia licencji, zakres przeniesienia tychże praw (tzw. pola eksploatacji), czas i terytorium, na jakim prawa są przenoszone, a także regulować kwestię ewentualnego wynagrodzenia dla twórcy z tytułu transferu praw. Wspomnieć należy na marginesie, że w zakresie prawa twórcy do wynagrodzenia, prawo autorskie pozostawia zainteresowanemu swobodę w jego realizacji – prawo autorskie określa wyłącznie przypadki, gdy prawa tego nie można się zrzec, zbyć ani poddać egzekucji (m.in. w przypadkach zawodowej odsprzedaży egzemplarzy utworu). Umowa transferu praw może także regulować kwestie dotyczące tzw. prawa zależnego, tj. możliwości rozporządzania i korzystania z opracowania utworu.

Z kolei w odniesieniu do licencji może ona mieć charakter licencji wyłącznej lub niewyłącznej. Umowa zawierająca zobowiązanie licencjodawcy do nieudzielania innej osobie prawa do korzystania z utworu na danych polach eksploatacji jest licencją wyłączną, zaś umowa, która nie zastrzega takiego warunku jest uważana za licencję niewyłączną.

W zakresie formy zawierania umów ustawodawca jest rygorystyczny: umowy o przeniesienie autorskich praw majątkowych i umowy licencyjne wyłączne muszą być dla swojej ważności sporządzone na piśmie. Jednakże, dla zapewnienia pewności obrotu prawnego prawami autorskimi oraz w zakresie potwierdzenia innych ustaleń pomiędzy stronami najbardziej właściwą formą czynienia ustaleń pomiędzy zainteresowanymi stronami jest forma pisemna.

Aby ułatwić proces nawiązywania współpracy przedstawicieli nauki i biznesu, Kancelaria przygotowała wzory umów zawierające przykładowe regulacje prawne w zakresie realizacji projektów naukowo-badawczych, przeprowadzanych przy udziale ludzi nauki i biznesu, m.in. umowy zawierające klauzule przeniesienia autorskich praw majątkowych, jak i umowy o udzielenie licencji wyłącznej i niewyłącznej. Poniżej znajduje się jeden z nich. Inne przykłady umów zawierają pozostałe publikacje z cyklu „Dobre praktyki dydaktycznej współpracy uczelni z otoczeniem”, tj. przewodniki dla instytucji oraz studentek i studentów.

Jednocześnie Kancelaria wskazuje, że każdorazowo umowy wymagają dostosowania ich postanowień do konkretnego projektu, przy uwzględnieniu jego specyfiki, preferencji zainteresowanych stron oraz celu projektu.

UMOWA O REALIZACJĘ PROJEKTU NAUKOWO- -BADAWCZEGO ORAZ O PRZENIESIENIE AUTORSKICH PRAW MAJĄTKOWYCH DO BADANIA

(zwana dalej „**Umową**”)

zawarta w dniu [•] pomiędzy:

[•], [•] z siedzibą w [•] ([•]) przy ul. [•], wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla [•] w [•], [•] Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS [•], REGON [•], NIP [•], reprezentowaną przez [•], zwaną dalej: „**Zamawiającym**”

a

Panem/ Panią [•], zamieszkałym/ą w [•] ([•]) przy ul. [•] [•], legitymującym/ą się dowodem osobistym seria i numer [•], PESEL [•], działającym/ą osobiście, zwanym/ą dalej „**Autorem**”, zwanymi dalej łącznie „**Stronami**”, a indywidualnie „**Stroną**”

Artykuł 1

Przedmiot Umowy

Zamawiający zleca, a Autor przyjmuje do wykonania pracę naukowo-badawczą polegającą na przeprowadzeniu badania pn. [•] oraz sformułowaniu wniosków na podstawie uzyskanych wyników (dalej „**Badanie**”).

Artykuł 2

Oświadczenia i zobowiązania Autora

1. Autor oświadcza, że jest studentem/ką Wydziału [•] Uniwersytetu Warszawskiego i posiada odpowiednie zasoby niezbędne do należytego wykonania zleconego Badania.
2. Autor oświadcza, a Zamawiający przyjmuje do wiadomości, że Badanie zostanie wykonane w ramach pracy dyplomowej przygotowywanej przez Autora na Wydziale [•] Uniwersytetu Warszawskiego.
3. W ramach realizacji Badania, Autor w szczególności zobowiązany będzie do wykonania następujących prac: [•]
4. Autor zobowiązuje się do wykonania wszystkich prac wskazanych w ust. 3 powyżej zgodnie z postanowieniami Umowy, obowiązującą wiedzą, przepisami prawa i z dołożeniem należytej staranności.
5. Autor zobowiązuje się do udzielania informacji lub wyjaśnień przedstawicielom Zamawiającego związanych z wykonaniem Badania w formie ustnej lub pisemnej na każdorazowe zapytanie skierowane przez Zamawiającego. Za formę równoważną formie pisemnej Strony uznają udzielenie informacji lub wyjaśnień za pośrednictwem poczty elektronicznej.
6. Autor oświadcza, że Badanie, stanowić będzie przejaw jego samodzielnej działalności twórczej o indywidualnym charakterze, a zatem spełniać będzie przesłanki uznania go za utwór w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo autorskie i prawa pokrewne (Dz. U. z 2006 roku, Nr 90, poz. 631, j.t.) (dalej „**Prawo autorskie**”).

7. Autor oświadcza, że przysługiwać mu będą wyłączne i nieograniczone autorskie prawa majątkowe do Badania i nie będą istnieć żadne ograniczenia, które uniemożliwiłyby mu przeniesienie autorskich praw majątkowych w zakresie opisanym Umową.
8. Autor oświadcza, że do dnia przeniesienia autorskich praw majątkowych do Badania zgodnie z postanowieniami niniejszej Umowy, Badanie nie zostanie opublikowane lub rozpowszechnione.
9. Autor zobowiązuje się względem Zamawiającego, że Uniwersytet Warszawski nie będzie wykonywał przysługującego mu na mocy art. 15a Prawa autorskiego prawa pierwszeństwa w opublikowaniu Badania. *[w takim przypadku niezbędne będzie porozumienie z uczelnią oraz uzyskanie stosownego oświadczenia]*
10. Autor oświadcza, że na dzień zawarcia Umowy prawa autorskie do Badania nie będą zajęte w postępowaniu egzekucyjnym i będą wolne od wszelkich innych obciążeń, a w szczególności, zgodnie z jego najlepszą wiedzą, nie będą naruszać dóbr osób trzecich.

Artykuł 3

Oświadczenia i zobowiązania Zamawiającego

1. Zamawiający zobowiązuje się do udzielenia Autorowi niezbędnej pomocy w opracowaniu Badania. Pomoc ta w szczególności dotyczy dostarczenia niezbędnej dokumentacji do wykonania Badania tj. [•], w terminie do dnia [•].
2. Zamawiający może udzielać Autorowi w formie pisemnej wskazówek co do sposobu wykonania zamówienia. Za formę równoważną formie pisemnej Strony uznają udzielenie wskazówek za pośrednictwem poczty elektronicznej.
3. Zamawiający zobowiązuje się uiszczyć na rzecz Autora za wykonanie Badania stosowne wynagrodzenie, określone w art. 5 Umowy.

Artykuł 4

Termin i sposób przekazania Badania

1. Autor przekaże Zamawiającemu Badanie do dnia [•].
2. Badanie zostanie przekazane Zamawiającemu w formie [•], w [•] egzemplarzach.
3. Na okoliczność przekazania egzemplarzy Badania Strony sporządzą i podpiszą protokół zdawczo-odbiorczy (dalej „**Protokół**”).

Artykuł 5

Wynagrodzenie

1. Strony zgodnie postanawiają, że wynagrodzenie z tytułu realizacji niniejszej Umowy (dalej „**Wynagrodzenie**”) będzie miało charakter niepieniężny. *[wynagrodzenie z tytułu realizacji Umowy może mieć również charakter pieniężny – należy wówczas wskazać uzgodnioną pomiędzy Stronami kwotę wynagrodzenia ze wskazaniem, czy jest to kwota netto czy brutto. W takim przypadku można wykreślić ust. 2 poniżej].*

-
2. W ramach Wynagrodzenia Zamawiający zobowiązuje się przyjąć Autora na płatny [•]-miesięczny staż w [•] w terminie uzgodnionym pomiędzy Zamawiającym a Autorem.
 3. Z tytułu odbycia stażu, o którym mowa w ust. 2 powyżej Zamawiający wypłaci Autorowi wynagrodzenie w wysokości [•] zł netto/miesięcznie.
 4. Strony zgodnie postanawiają, że przeniesienie przez Autora na rzecz Zamawiającego autorskich praw majątkowych do Badania, na zasadach określonych w niniejszej Umowie, nastąpi nieodpłatnie/w ramach Wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu Umowy. *[w umowie należy uregulować kwestię wynagrodzenia na rzecz Autora za przeniesienie autorskich praw majątkowych. Wskazać bowiem należy, że wobec braku uregulowania w Umowie wynagrodzenia na rzecz Autora, na zasadzie art. 43 Prawa autorskiego, Autor korzysta z domniemania, iż przysługuje mu wynagrodzenie – w wysokości uwzględniającej zakres udzielonego prawa oraz korzyści wynikających z korzystania z utworu].*

Artykuł 6

Autorskie prawa majątkowe

1. Strony zgodnie postanawiają, że z chwilą podpisania Protokołu, o którym mowa w art. 4 ust. 3 Umowy, Autor przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do Badania, nieograniczone pod względem terytorialnym i czasowym, na następujących polach eksploatacji:
 - a. utrwalanie i zwielokrotnianie Badania – wytwarzanie nieograniczonej liczby egzemplarzy dowolną techniką, w tym w szczególności z zastosowaniem technik: poligraficznych, reprograficznych, fotograficznych, cyfrowych, na nośnikach optoelektronicznych, fonograficznych, zapisu magnetycznego, audiowizualnych lub multimedialnych;
 - b. wprowadzanie cyfrowej kopii Badania lub jego części do pamięci komputerów lub serwerów sieci komputerowych;
 - c. obrót oryginałem Badania lub egzemplarzami, na których Badanie utrwalono – wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału lub egzemplarzy, na których Badanie utrwalono – bez ograniczeń przedmiotowych, bez względu na przeznaczenie;
 - d. rozpowszechnianie Badania w inny sposób niż określony w pkt. c powyżej – w szczególności poprzez rozpowszechnianie cyfrowej kopii Badania lub jego części on-line, w szczególności w sieciach i systemach informatycznych, w tym w Internecie, Intranecie, Extranecie (w szczególności przez pocztę elektroniczną lub umieszczenie na stronach WWW), wystawianie, wyświetlanie lub publiczną prezentację, w tym podczas konferencji i seminariów, wykorzystywanie w materiałach marketingowych, promocyjnych, informacyjnych i szkoleniowych oraz we wszelkiego rodzaju mediach, w tym audiowizualnych i komputerowych.
[możliwe jest również wskazanie innych pól eksploatacji]
2. W przypadku zaistnienia po stronie Zamawiającego potrzeby nabycia praw do Badania na innych polach eksploatacji niż określone w ust. 1 powyżej, Zamawiający zgłosi taką potrzebę Autorowi i Strony w stosownym terminie

zawrą umowę przenoszącą autorskie prawa majątkowe na tych polach eksploatacji na rzecz Zamawiającego, na warunkach uzgodnionych przez Strony.

3. Autor niniejszym wyraża zgodę na dokonywanie przez Zamawiającego lub na jego zlecenie opracowań Badania (w rozumieniu art. 2 Prawa autorskiego), w szczególności poprzez tłumaczenie, przystosowywanie lub jakiegokolwiek inne zmiany w Badaniu (dalej „**Opracowania**”).
4. Wszelkie prawa, w tym autorskie prawa majątkowe do Opracowań, przysługujące będą Zamawiającemu.
5. Autor niniejszym wyraża zgodę na korzystanie z Opracowań i rozporządzanie prawami do Opracowań przez Zamawiającego oraz zrzeka się dodatkowego wynagrodzenia z tego tytułu.
6. Zamawiający przyjmuje do wiadomości, że Autor zachowuje prawo do dokonywania opracowań Badania (w rozumieniu art. 2 Prawa autorskiego). Autorowi przysługuje również prawo do zlecenia sporządzenia opracowań, o których mowa w zdaniu poprzedzającym, osobom trzecim.
7. Prawo do korzystania z opracowań, o których mowa w ust. 6 powyżej, jak również prawo do rozporządzania ww. opracowaniami przysługuje wyłącznie Autorowi.

Artykuł 7

Autorskie prawa osobiste

1. Zamawiający niniejszym zobowiązuje się do respektowania autorskich praw osobistych do Badania przysługujących Autorowi.
2. Zamawiającego obciąża w szczególności obowiązek umieszczania na każdym egzemplarzu Badania imienia i nazwiska Autora wraz z informacją, że Badanie zostało wykonane przez Autora w ramach pracy dyplomowej przygotowywanej na Wydziale [•] Uniwersytetu Warszawskiego.
3. Zamawiającego obciąża również obowiązek powołania Autora, jako autora pierwotnego Badania, na każdym egzemplarzu Opracowania.
4. Zamawiający niniejszym przyjmuje do wiadomości, że Autorowi przysługuje prawo do wykonywania nadzoru nad sposobem korzystania przez Zamawiającego z Badania. *[na mocy Umowy Autor może również zobowiązać się do niewykonywania wskazanego uprawnienia]*.

Artykuł 8

Odpowiedzialność Stron

1. Wyłącza się uprawnienia Autora wobec Zamawiającego z tytułu rękopisów, o których mowa w art. 556 i następnych ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. z 2014 roku, Poz. 12, j.t.) (dalej „**k.c.**”).
2. Autor nie ponosi odpowiedzialności za roszczenia osób trzecich wynikłe w związku z wykorzystaniem przez Zamawiającego Badania, a niezwiązane z prawami autorskimi do Badania.
3. W razie zgłoszenia przez osoby trzecie roszczeń do Badania adresowanych względem Zamawiającego, związanych z prawami autorskimi do Badania, Autor udzieli Zamawiającemu niezbędnej pomocy w celu wykazania

ich bezpodstawności. W szczególności Autor dostarczy Zamawiającemu wszelkie dokumenty niezbędne do wykazania przystępujących Zamawiającemu autorskich praw majątkowych do Badania.

Artykuł 9 **Ochrona informacji poufnych**

1. Strony zobowiązują się do zachowania w poufności informacji, które zgodnie z przepisami prawa lub wolą Stron traktowane są jako poufne (dalej „**Informacje poufne**”).
2. Strony zobowiązują się do ochrony Informacji poufnych przez czas trwania Umowy, jak również przez okres [•] od dnia rozwiązania Umowy.
3. Informacjami poufnymi są w szczególności ujawnione przez Stronę w związku z wykonywaniem Umowy – w sposób zamierzony lub niezamierzony – informacje o charakterze technicznym, technologicznym, ekonomicznym, organizacyjnym, marketingowym, handlowym lub finansowym oznaczone klauzulą „**Informacje poufne**”.
4. Strony zgodnie postanawiają, że wszystkie informacje dotyczące Badania, jak również całość dokumentacji z Badania – w szczególności wszystkie materiały, dane, protokoły, raporty, analizy itp. – mają charakter Informacji poufnych, niezależnie od tego, czy oznaczone zostały klauzulą „**Informacje poufne**”.
5. W celu zapewnienia ochrony Informacji poufnych, Strony zobowiązują się w szczególności do:
 - a. wykorzystywania Informacji poufnych wyłącznie w celach określonych w Umowie;
 - b. stosowania bezpiecznego sposobu przekazywania drugiej Stronie Informacji poufnych;
 - c. nieprzekazywania i nieujawniania Informacji poufnych ani ich źródła, w całości lub w części, osobom trzecim bez uzyskania uprzedniej pisemnej zgody drugiej Strony. Za formę równoważną formie pisemnej Strony uznają udzielenie zgody za pośrednictwem poczty elektronicznej. Nie wymaga zgody drugiej Strony ujawnienie Informacji poufnych, gdy odbiorcą informacji jest organ uprawniony do ich uzyskania.
6. Obowiązek ochrony Informacji poufnych rozciąga się także na pracowników i współpracowników Zamawiającego.

Artykuł 10 **Rozwiązanie Umowy**

1. Umowa ulega rozwiązaniu w każdym czasie, jeżeli Strony zgodnie tak postanowią.
2. Każda ze Stron może wypowiedzieć Umowę na piśmie ze skutkiem natychmiastowym w przypadku rażącego naruszenia postanowień Umowy przez drugą ze Stron. Wypowiedzenie jest skuteczne w razie wcześniejszego wezwania na piśmie Strony dokonującej naruszenia do usunięcia naruszenia i nieusunięcia tego naruszenia w terminie [•] dni od otrzymania ww. wezwania.

3. Każda ze Stron ma prawo wypowiedzenia Umowy z zachowaniem [•] okresu wypowiedzenia. Wypowiedzenie Umowy wymaga zachowania formy pisemnej, pod rygorem nieważności.

Artykuł 11 **Postanowienia końcowe**

1. Umowa zostaje zawarta na czas nieokreślony.
2. Umowa wchodzi w życie w dniu jej podpisania.
3. Wszelkie zmiany Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
4. Przeniesienie na osobę trzecią praw i obowiązków wynikających z Umowy wymaga uzyskania uprzedniej, pisemnej zgody drugiej Strony.
5. Strony zobowiązane są do przekazywania sobie wzajemnie wszelkich informacji i wszelkiej korespondencji dotyczącej Badania niezwłocznie, ale nie później niż w terminie [•] od dnia ich uzyskania lub otrzymania.
6. Wszelka korespondencja pisemna będzie wysyłana na adresy pocztowe wskazane przy oznaczeniu Stron. Zmiana adresu wymaga poinformowania o tym drugiej Strony w formie pisemnej pod rygorem uznania oświadczenia złożonego na poprzednio wskazany adres za doręczone.
7. Zamawiający wyznacza w swoim imieniu, jako osobę kontaktową: [•].
8. Adres e-mail osoby kontaktowej, o której mowa w ust. 7 powyżej: [•].
9. Telefon osoby kontaktowej, o której mowa w ust. 7 powyżej: [•].
10. Adres e-mail Autora: [•].
11. Telefon Autora: [•].
12. W granicach wyznaczonych przez bezwzględnie obowiązujące przepisy prawa, nieważność któregośkolwiek z postanowień Umowy, pozostaje bez wpływu na ważność pozostałych postanowień Umowy. W przypadku uznania niektórych postanowień Umowy za nieważne, Strony będą dążyć do zastąpienia nieważnych postanowień postanowieniami wywołującymi taki sam lub zbliżony skutek gospodarczy.
13. W sprawach nieuregulowanych Umową mają zastosowanie przepisy prawa powszechnie obowiązującego, w tym kodeksu cywilnego oraz Prawa autorskiego.
14. Ewentualne spory, jakie mogą wyniknąć z realizacji Umowy, Strony będą rozstrzygać w drodze polubownej, a w przypadku nieosiągnięcia porozumienia zwrócą się do Sądu właściwego dla miejsca zamieszkania Autora.
15. Umowę porządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

Zamawiający

Autor

Metryczka projektu innowacyjnego „eCo-Solving”

Maria Jujka-Radziejcz, Fundacja Pracownia Badań i Innowacji Społecznych „Stocznia”

Łucja Krzyżanowska, Fundacja Pracownia Badań i Innowacji Społecznych „Stocznia”

Maria Rogaczewska, Uniwersytet Warszawski, Centrum Wyzwań Społecznych

Małgorzata Roge-Wiśniewska, Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych

Maria Wiśnicka, Fundacja Pracownia Badań i Innowacji Społecznych „Stocznia”

Nazwa projektu wyraża wspólne rozwiązywanie problemów (co-solving) z zakresu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska (eco). Główną ideą projektu „eCo-Solving”, realizowanego od stycznia 2015 r. do maja 2016 r., było wypracowanie modelu współpracy między uczelnią a instytucjami z sektorów: prywatnego, publicznego i pozarządowego, w celu rozwiązywania realnych problemów zdiagnozowanych przez zewnętrznych interesariuszy Uniwersytetu Warszawskiego w zakresie zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska i zmian klimatycznych. Niemniej wypracowane narzędzia są uniwersalne i mogą być wykorzystywane we wszystkich obszarach wiedzy. Jako główną płaszczyznę działań wybrano prace dyplomowe studentów UW. Licencjaci i magiŃtranci uczestniczący w projekcie mieli szansę bliskiej kooperacji z instytucją zewnętrzną, pracując nad konkretnym tematem do rozwiązania pod okiem opiekuna. Przygotowaniu prac towarzyszyły dodatkowe elementy wsparcia: 1) specjalne zajęcia „Pracademia – kiedy wiedza spotyka praktykę”, rozwijające kompetencje projektowe i przedsiębiorcze studentów (ich sylabus znajduje się w załączniku 3.), 2) portal „Pracademia” <www.pracademia.eu>, pozwalający instytucjom zamieszczać nowe zagadnienia problemowe i znajdować odpowiednich studentów chętnych do ich podjęcia, 3) superwizje dla opiekunów prac, 4) warsztaty dla nauczycieli akademickich, doktorantów i studentów. Stworzenie wymienionych powyżej głównych elementów projektu poprzedziły warsztaty EcoLabs, podczas których studenci, opiekunowie prac oraz przedstawiciele instytucji dzielili się swoją wiedzą i spostrzeżeniami dotyczącymi współpracy w ramach aplikacyjnych prac dyplomowych.

Projekt był realizowany przez Uniwersytet Warszawski w partnerstwie z Pracownią Badań i Innowacji Społecznych „Stocznia” (zwaną dalej „Stoczną”). Po stronie UW za jego wykonanie odpowiedzialny był zespół Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych wspierany przez Międzywydziałowe Studia Ochrony Środowiska oraz Centrum Wyzwań Społecznych. W skład kadry projektu wchodziło pięć osób: dr Małgorzata Roge-Wiśniewska – kierownik projektu, dr Maria Rogaczewska – asystent projektu, dr Łucja Krzyżanowska – koordynator zadań partnera, Maria Wiśnicka – główny

.....

ekspert ds. narzędzi i warsztatów, Maria Jujka-Radziejewicz – asystent partnera. W skład Grupy Sterującej projektem wchodził: jego kierownik i koordynator zadań partnera. Jej honorowymi członkami byli prof. dr hab. Anna Giza-Poleszczuk – Prorektor UW ds. Rozwoju i Polityki Finansowej oraz Jakub Wygnański – Prezes zarządu „Stoczni”. Finansowanie projektu zapewniły środki funduszy norweskich przekazane przez operatora – Fundację Rozwoju Systemu Edukacji, w ramach programu „Rozwój Polskich Uczelni” Funduszu Stypendialnego i Szkoleniowego oraz środki krajowe.

Celem projektu było rozpowszechnienie nowego trendu w edukacji wyższej, który przygotowuje studentów do przyszłej pracy zawodowej, dając im możliwość praktycznego działania i współpracy z profesjonalistami. Dlatego w ramach projektu stworzono przestrzeń działania na styku wymienionych wyżej sektorów, dając podstawę do tworzenia innowacyjnych rozwiązań – zarówno społecznych, jak i biznesowych. Ideą jego twórców było stworzenie pomostu pomiędzy uczelniami a biznesem, instytucjami publicznymi i organizacjami pozarządowymi w nadziei, że każda ze stron na tym skorzysta. Na wypracowanych w projekcie „eCo-Solving” modelowych dobrych praktykach mogą wzorować się inne uczelnie.

W tym miejscu należy podziękować osobom, jednostkom UW i instytucjom, które poparty zespół projektu podczas jego realizacji. Nie sposób wymienić wszystkich. Szczególnie dziękujemy prof. dr hab. Annie Gizie-Poleszczuk, Prorektor UW ds. Rozwoju i Polityki Finansowej i Jakubowi Wygnańskiemu, Prezesowi Zarządu „Stoczni”, za impuls do powstania projektu i jego finansowe wsparcie. Fundusze Norweskie za finansową pomoc polskim uczelniom, która pozwoliła zrealizować nasze idee. Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji za docenienie naszego projektu i ścisłą współpracę podczas jego realizacji. Wydziałowi Geografii i Studiów Regionalnych UW dziękujemy za merytoryczne i techniczno-organizacyjne włączenie się w projekt. Międzywydziałowym Studiom Ochrony Środowiska, Centrum Wyzwań Społecznych i Biuru Wspomagania Rozwoju UW dziękujemy za rady i życzliwe udostępnienie swoich kontaktów. DELab-owi UW i Uniwersyteckiemu Ośrodkowi Transferu Technologii za udostępnienie swoich zasobów i przestrzeni. Uczynom i ich studentom oraz współpracującym z nimi w triadach instytucjom zewnętrznym za włączenie się w projekt i zaangażowanie w realizację aplikacyjnych prac dyplomowych. Wykładowcom i prowadzącym warsztaty za duży wkład w efekty projektu. Dziesiątkom osób uczestniczących w zorganizowanych przez nas EcoLabach za dzielenie się swoją wiedzą i doświadczeniem. Naszym Rodzinom za pełne ciepłe wsparcie i cierpliwość.

