

Kompetentny inżynier
na rynku pracy





Kompetentny inżynier na rynku pracy

Raport z badań

Redakcja naukowa:

dr Jan Chadam
mgr inż. Monika Jakubiak

Recenzent:

dr hab. Zbigniew Pastuszek, prof. nadzw. UMCS

Autorzy

Monika Jakubiak
Edyta Dyrka
Anna Mazur-Sokół
Joanna Sobczak
Artur Winiarski

Lublin 2011



Projekt graficzny, skład i łamanie:
Amadeusz Targoński www.targonski.pl

Publikacja z realizacji modułu „Era inżyniera” w ramach projektu
„Nowoczesna edukacja – rozwój potencjału dydaktycznego Politechniki Lubelskiej”

Publikacja bezpłatna

Nakład 1000 egzemplarzy

Wydawca:
Politechnika Lubelska

Wydano za zgodą Rektora Politechniki Lubelskiej

ISBN 978-83-62596-72-0

Druk:
EXPOL P. Rybiński, J. Dąbek Spółka Jawna
ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

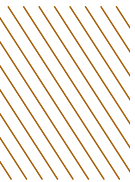


Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

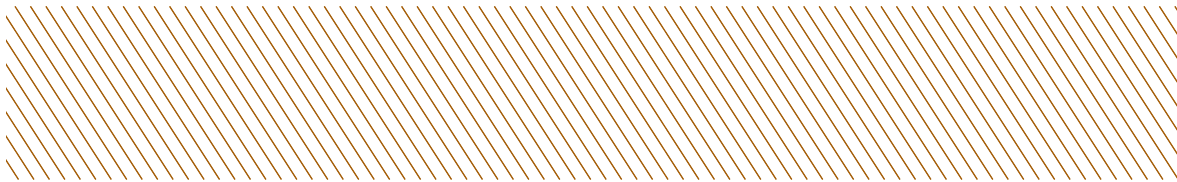
Spis treści

Słowo wstępne	7
Dr hab.inż. Andrzej Wac – Włodarczyk, prof. PL	
Od Redaktorów	9
Rozdział 1	17
Edyta Dyrka, Artur Winiarski, Monika Jakubiak	
Rozwój kompetencji kluczowych poprzez udział w szkoleniach	
Rozdział 2	39
Joanna Sobczak	
Wyrównywanie wiedzy z zakresu przedmiotów ścisłych – Program wyrównawczy dla studentów I roku	
Rozdział 3	45
Monika Jakubiak, Anna Mazur-Sokół	
Współpraca Politechniki Lubelskiej z przedsiębiorstwami – wzmocnienie praktycznych aspektów kształcenia inżynierów	
Wykorzystane materiały	75
Aneks 1	79
Kadra zaangażowana w realizację Modułu VII „Era inżyniera” projektu Nowoczesna edukacja – rozwój potencjału dydaktycznego Politechniki Lubelskiej”	
Aneks 2	81
Lista przedsiębiorstw biorących udział w programie stażowym	





Szanowni Państwo,



Z ogromną przyjemnością oddajemy w Państwa ręce publikację dotyczącą działań realizowanych w ramach projektu „Nowoczesna edukacja - rozwój potencjału dydaktycznego Politechniki Lubelskiej”.

Działania podejmowane przez naszą Uczelnię w okresie 1 września 2008 – 31 marca 2013r., są współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Projekt jest realizowany w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet IV. Szkolnictwo wyższe i nauka, Działanie 4.1. Wzmocnienie i rozwój potencjału dydaktycznego uczelni oraz zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy, Poddziałanie 4.1.1 Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni.

Niniejsza publikacja stanowi podsumowanie zrealizowanych działań w ramach 7.modułu projektu pn. ERA INŻYNIERA. Moduł realizowany był przez Biuro Karier Studenckich Politechniki Lubelskiej i obejmował szereg różnorodnych działań. Wśród form wsparcia, jakie zaproponowane zostały beneficjentom projektu znalazły się: staże dla studentów, program wyrównawczy dla studentów pierwszego roku PL z przedmiotów ścisłych, szkolenia dla studentów, trening aktywnego poszukiwania pracy – program Spadochron, konferencje w ramach trzech edycji targów pracy, wsparcie Biura Karier poprzez szkolenia i udział w konferencjach dla pracowników naszej Uczelni.

Osoby zatrudnione w Biurze Karier Studenckich Politechniki Lubelskiej, już na etapie przygotowania wniosku o akceptację i finansowanie projektu wykazały bardzo duże zaangażowanie. Najpierw była to kreatywność w propozycji zgłaszanych aktywności. Znalazły one uznanie w opinii oceniających zgłoszony, wśród wielkiej konkurencji, wniosek projektu. Potem nastąpiła udana realizacja poszczególnych etapów 7. modułu projektu, wysoko oceniona, zarówno przez beneficjentów, jak i współpracujących przyszłych pracodawców naszych absolwentów oraz koordynatora projektu.

Z pewnością zrealizowane formy wsparcia przełożą się na przyszłe życie zawodowe absolwentów Uczelni, poprzez ich lepszy start na rynku pracy. Cieszymy się, że dzięki projektowi „Nowoczesna edukacja – rozwój potencjału dydaktycznego Politechniki Lubelskiej” udało się dostosować kształcenie w PL, lub choćby je przybliżyć, do potrzeb gospodarki i rynku pracy, a tym samym poprawić jakość oferty edukacyjnej naszej Uczelni.

Dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk, prof. PL
Koordynator projektu





Oczekiwania współczesnych przedsiębiorstw

Współczesne przedsiębiorstwa zmuszone są do funkcjonowania w otoczeniu rynkowym, które charakteryzuje się dynamicznymi, a często wręcz rewolucyjnymi zmianami, np. w zakresie technologii. Jednocześnie rynek podlega postępującej globalizacji. W efekcie zmieniają się modele biznesowe przedsiębiorstw, fizyczne granice państw nie determinują już obszaru działania i nie stanowią kluczowej bariery w rozwoju. Coraz częściej mówi się o globalnej konkurencji i globalnych odbiorcach, których wymagania rosną wraz z łatwiejszym dostępem do informacji i alternatywnych produktów oraz usług. Współczesna gospodarka coraz częściej określana jest mianem gospodarki opartej o wiedzę, a umiejętność jej wykorzystania do szybkiej adaptacji do nowych warunków coraz częściej decyduje o przetrwaniu przedsiębiorstw w szybko zmieniającym się otoczeniu rynkowym. Współczesne przedsiębiorstwo, chcące realizować trwałą wartość musi charakteryzować się odpowiednią elastycznością pozwalającą na szybkie inwestycje i deinvestycje, kooperatywnym podejściem do otoczenia rynkowego, a przede wszystkim swoistą inteligencją¹. Inteligencja ta polega na umiejętności budowania wartości w oparciu o innowacyjne oraz unikalne zasoby niematerialne, trudne do skopiowania, a co za tym idzie będące podstawą przewagi konkurencyjnej².

Odpowiedzią na nowe uwarunkowania rynkowe jest nowy typ organizacji, określany mianem organizacji opartej o wiedzę (z ang. *knowledge based company*), w której wiedza staje się kluczowym zasobem oraz źródłem

¹ J. Brilman, *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2002, s. 23-24

² A. Sopińska, P. Wachowiak, *Jak mierzyć kapitał intelektualny w przedsiębiorstwie?*, Dwumiesięcznik Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie E-mentor, nr 2 (4) / 2004

przewagi konkurencyjnej. W odróżnieniu od tradycyjnego modelu zarządzania, w którym wiedza skumulowana była tylko na najwyższych szczeblach hierarchii organizacyjnej, nowoczesne przedsiębiorstwo bardziej przypomina rozproszoną sieć neuronową, poprzez którą dzielona wiedza jest generowana i kodowana przez każdy element organizacji. Wiedza staje się nerwem organizacji i decyduje o możliwościach jej rozwoju³. W przedsiębiorstwie opartym o wiedzę staje się ona kluczowa dla sukcesu biznesowego i stanowi podstawowy generator wartości⁴. Przedsiębiorstwo takie całkowicie integruje wiedzę z modelem biznesowym, a ona sama staje się kluczowym i bazowym elementem oferty produktowej i usługowej⁵.

Do pełnego zrozumienia znaczenia wiedzy dla współczesnych przedsiębiorstw konieczne jest precyzyjne zdefiniowanie istoty tego pojęcia. Wiedza często mylona jest z informacją lub danymi, tymczasem z punktu widzenia procesu zarządzania wiedzą są to w istocie trzy poziomy inteligencji przedsiębiorstwa⁶. Dane reprezentują wynik pojedynczej obserwacji lub pomiaru i stanowią najprostszy, podstawowy komponent inteligencji, określanej często mianem inteligencji surowej, nieprzetworzonej. Informacja z kolei stanowi uporządkowany zbiór danych, który przeszedł przez proces sortowania, klasyfikowania. Istotą informacji jest kombinacja różnych danych i ich przetworzenie w określony sposób. Wreszcie wiedza to informacja, która została przeanalizowana, zrozumiana, odpowiednio zinterpretowana, wykorzystana do podjęcia działania, a w wielu przypadkach także skodyfikowana. Celem zarządzających współczesnymi organizacjami gospodarczymi jest takie wykorzystanie wiedzy, by wykorzystywać ją w praktyce do zapewnienia trwałego wzrostu wartości dla właścicieli⁷.

Alvin Toffler w książce *The Third Wave* z 1980 roku zdefiniował kilka cech charakteryzujących wiedzę jako zasób przedsiębiorstwa i odróżniających ją od klasycznych, zasobów materialnych. Podstawową cechą jest dominacja czy centralne i strategiczne znaczenie wiedzy dla przedsiębiorstwa i jego modelu biznesowego. Kolejne cechy wymieniane przez Tofflera całkowicie odróżniają wiedzę od zasobów materialnych, dotyczą bowiem takich aspektów jak niewyczerpalność, symultaniczność oraz nieliniowość⁸. Niewyczerpalność oznacza możliwość

³ B. Mierzejewska, *Czym (nie) jest zarządzanie wiedzą?*, Dwumiesięcznik Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie E-mentor, nr 1 (3) / 2004

⁴ C.W. Chong, *Where does knowledge management add value?*, Journal of Intellectual Capital, 2000, Vol. 1, No. 4, s. 366-380

⁵ N. Wickramasinghe, D. K. J. E. Von Lubitz, *Knowledge-based enterprise: theories and fundamentals*, Idea Group Publishing, 2007, s. 11

⁶ E. Waltz, *Knowledge Management in the Intelligence Enterprise*, Artech House, 2003, s. 3

⁷ R.J. Thierauf, J.J. Hctor, *Optimal knowledge management: wisdom management systems concepts and applications*, Idea Group Inc (IGI), 2006, s. 5

⁸ N.A. Buzzetto-More, *Principles of effective online teaching*, Informing Science, 2007, s. 4

wielokrotnego wykorzystywania jej bez zmniejszenia jej wartości, co więcej, w praktyce można spotkać się z opinią, że proces wykorzystywania wiedzy przyczynia się do jej rozwijania w drodze pozyskiwania nowych doświadczeń. Symultaniczność oznacza możliwość jednoczesnego korzystania z wiedzy przez nieograniczoną liczbę użytkowników, niezależnie od miejsca. Wreszcie nieliniowość oznacza brak jednoznacznej zależności pomiędzy wielkością zasobów wiedzy, a wielkością korzyści wynikających z ich zastosowania, innymi słowy niewielki zasób wiedzy może stanowić krytyczną przewagę konkurencyjną przedsiębiorstwa, podczas gdy jednocześnie ogromne zasoby wiedzy mogą okazać się całkowicie bezużyteczne w określonej sytuacji rynkowej.

Wraz ze wzrostem znaczenia wiedzy w nowoczesnych przedsiębiorstwach zaczęto poszukiwać sposobów na klasyfikację oraz pomiar wartości wiedzy oraz zasobów będących wynikiem jej stosowania. Szczególnie, że to właśnie wiedza coraz częściej stanowi kluczowy generator rynkowej wartości przedsiębiorstwa, która w wielu przypadkach wielokrotnie przekracza tradycyjną, wartość księgową. Szukając źródeł tej pogłębiającej się różnicy w wycenach przedsiębiorstw opartych o wiedzę zdefiniowano grupę niematerialnych, niewidocznych w klasycznym bilansie aktywów, które dziś określa się mianem kapitału intelektualnego.

W toku licznych, często niezależnych badań poświęconych kapitałowi intelektualnemu powstała niezliczona liczba jego definicji. Najprościej można go jednak zdefiniować jako zestaw niematerialnych zasobów znajdujących się pod całkowitą lub częściową kontrolą przedsiębiorstwa, który bezpośrednio wpływa na wzrost jego wartości⁹. Niski, niewystarczający poziom kapitału intelektualnego, brak efektywnych mechanizmów zarządzania wiedzą prowadzą w konsekwencji do powstawania luki kompetencyjnej w organizacji. Przez lukę kompetencyjną rozumiemy brak lub niedobór umiejętności do realizacji celów i zadań organizacji, osiągnięcia wyników, które kadra kierownicza uważa za „osiągalne”, przy posiadanych zasobach rzeczowych i osobowych lub osiągnięcia wyników uzyskiwanych przez lidera, bądź grupę najlepszych firm w branży. Inaczej, luka kompetencyjna jest różnicą pomiędzy aktualnym stanem kompetencji przedsiębiorstwa a ich poziomem pożądanym. Niwelowanie luki kompetencyjnej może odbywać się dzięki systematycznemu wprowadzaniu procesów organizacyjnego uczenia i zarządzania wiedzą. Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, że pomimo nieustannie rosnącego zainteresowania zarządzaniem wiedzą, odbiór tej tematyki w różnych krajach jest także zróżnicowa-

⁹ G. Roos, S. Pike, L. Fernström, *Managing intellectual capital in practice*, Butterworth-Heinemann, 2005, s. 19

ny kulturowo. Menedżerowie wprawdzie postrzegają i traktują wiedzę jako klucz do sukcesu gospodarczego¹⁰, jednak praktyczne kreowanie procesów wspomagających zarządzanie wiedzą traktują już dość sceptycznie. Identyfikowanie, a następnie niwelowanie luki kompetencyjnej jest procesem dodatkowo złożonym w organizacjach wielopodmiotowych, ponieważ dotyczy struktury, w skład której wchodzi wielu uczestników, bardzo często posiadających różne kultury organizacyjne i realizujących różne cele, z punktu widzenia całej organizacji. Ponieważ wzrost wartości jest podstawowym wyzwaniem współczesnych przedsiębiorstw, a luka kompetencyjna jest jednym z podstawowych zagrożeń tego wzrostu, ograniczenie jej poziomu jest wielkim wyzwaniem zarówno dla zarządzających, jak osób odpowiedzialnych za przygotowanie kadr.

Zrealizowany przez Politechnikę Lubelską projekt „Nowoczesna edukacja – rozwój potencjału dydaktycznego Politechniki Lubelskiej” jest jedną z cennych inicjatyw odpowiadających na opisane powyżej wyzwania i oczekiwania. Na szczególną uwagę zasługują działania w zakresie rozwoju umiejętności pracy zespołowej i integracji. Złożoność zagadnień realizowanych w przedsiębiorstwach decyduje o tym, że osiąganie założonych celów jest możliwe wyłącznie w ramach zespołowego działania i wspólnego wysiłku całych grup współpracujących ze sobą ludzi. Moduł poświęcony wyrównywaniu wiedzy z przedmiotów ścisłych był ważnym działaniem niwelującym różnice wynikające z uwarunkowań regionalnych i różnych możliwości wcześniejszego dostępu do szkół średnich niektórych studentów. Wreszcie niezwykle ważny aspekt praktycznego kształcenia, kontaktu z realną firmą i możliwość weryfikacji oczekiwań rynku z realizowanym procesem kształcenia. To bezcenne doświadczenia studentów, pozwalające na lepsze rozumienie gospodarczej rzeczywistości, weryfikację podstaw, a w konsekwencji lepsze przygotowanie się na zawodowe wyzwania jakie stoją przed młodymi ludźmi.

Jan Chadam

¹⁰ S. Little, P. Quintas, T. Ray, (red.), *Managing Knowledge*, The Open University, Sage Publications, London 2002.

Era Inżyniera

Obecne czasy głębokich przemian gospodarczych i zmian na rynku pracy wymagają także od szkół wyższych szybkiego reagowania na zachodzące zmiany i dostosowania oferty kształcenia do potrzeb gospodarki opartej na wiedzy. Szkoły wyższe nie działają w próżni, ale jako ważny element otoczenia pełnią istotną rolę w przygotowaniu młodych ludzi do życia zawodowego.

Strategia lizbońska zakłada trwały, zrównoważony wzrost gospodarczy powiązany ze zwiększeniem zatrudnienia. Większość podejmowanych w jej ramach inicjatyw dotyczy polityki zatrudnienia i rynku pracy. W celu tworzenia jak największej liczby nowych miejsc pracy unijne dyrektywy zalecają m.in. uproszczenie procedur rozpoczynania i prowadzenia działalności gospodarczej. Wytyczne unijne zobowiązują także uczelnie do poprawy współpracy z podmiotami gospodarczymi, w celu lepszego dostosowania oferty programowej do potrzeb rynku pracy. Od systemu edukacji, a w szczególności, od szkół wyższych oczekuje się szybkiego i elastycznego reagowania na zmiany w zakresie nowoczesnych technologii i trendów rynku pracy¹¹. Chcąc w jak najlepszym stopniu przygotować absolwentów do funkcjonowania we współczesnej przestrzeni gospodarczej, uczelnie powinny być otwarte na współpracę z otoczeniem. Kluczowe znaczenie w tym zakresie ma współpraca z pracodawcami, a co za tym idzie – wzmocnienie praktycznych aspektów kształcenia.

Niniejsze opracowanie stanowi raport z realizacji 7.modułu projektu „Nowoczesna edukacja – rozwój potencjału dydaktycznego Politechniki Lubelskiej”. Moduł pod nazwą ERA INŻYNIER został zrealizowany przez Biuro Karier Politechniki Lubelskiej (obecnie Biuro Promocji i Karier). Moduł 7. skierowany był do studentów uczelni, przez 2,5 roku realizacji wzięło w nim udział ok. 1500 osób.

Publikacja składa się z trzech rozdziałów merytorycznych oraz aneksu. Rozdział I opracowany przez E. Dyrkę, A. Winiarskiego i M. Jakubiak podejmuje problematykę rozwoju kompetencji kluczowych studentów poprzez udział w szkoleniach. Zaprezentowano w nim dwa programy szkoleniowe zrealizowane w ramach projektu. Pierwsza część dotyczy rozwoju kompetencji kluczowych studentów PL poprzez udział w 15-godzinny cykl zajęć warsztatowych przygotowujących studentów do kontaktu z pracodawcą. W części drugiej znalazł się opis Programu „Spadochron”, 40-godzinny cykl zajęć dla osób poszukujących pracy. Rozdział zawiera także wyniki badań empirycznych dotyczących efektów szkoleń.

¹¹ M. J. Radło (red.), *Jak realizować Strategię Lizbońską w regionach?*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa 2007, s. 8.

Rozdział II, opracowany przez J. Sobczak dotyczy programu wyrównawczego z zakresu przedmiotów ścisłych, skierowanego do studentów I roku PL. Była to część projektu obejmująca wsparciem największą liczbę młodzieży. Przez dwa lata realizacji w zajęciach wyrównawczych uczestniczyło ponad 900 osób.

W Rozdziale III M. Jakubiak i A. Mazur-Sokół zaprezentowały współpracę uczelni z pracodawcami w celu wzmocnienia praktycznych aspektów kształcenia inżynierów. Podjęto próbę oceny programu 3-miesięcznych płatnych staży dla studentów ostatnich lat oraz cyklicznej konferencji-targów pracy „Inżynier na rynku pracy”. Rozdział zawiera obszerną analizę wyników badań empirycznych przeprowadzonych wśród pracodawców oraz absolwentów programu stażowego.

Opracowanie zamyka aneks. Realizacja modułu i osiągnięcie zamierzonych rezultatów nie byłyby możliwe bez zaangażowania wielu osób. Aneks 1. zawiera wykaz kadry odpowiedzialnej za realizację Modułu ERA INŻYNIERA. W aneksie 2. natomiast zaprezentowano listę 130 przedsiębiorstw biorących udział w programie stażowym.

Monika Jakubiak







Rozwój kompetencji kluczowych poprzez udział w szkoleniach

1.1. Doskonalenie kompetencji niezbędnych na rynku pracy

W ramach Modułu VII Era Inżyniera zrealizowano szkolenia dla 600 studentów Politechniki Lubelskiej. Celem programu szkoleniowego było lepsze przygotowanie studentów PL do wejścia na rynek pracy. Udział w nim był warunkiem koniecznym do ubiegania się o 3-miesięczny, płatny staż w przedsiębiorstwie, realizowany także w ramach niniejszego projektu.

Zajęcia w ramach programu realizowano od listopada 2008 do grudnia 2010 r. Na przestrzeni prawie 2,5 roku realizacji w szkoleniach wzięło udział 600 studentów Politechniki Lubelskiej. Grupy warsztatowe liczyły przeciętnie 12 uczestników, łącznie takich grup było 50. Zajęcia prowadzone były w 5-cio godzinnych blokach, przez doświadczonych trenerów – psychologów, doradców zawodowych.

Szkolenia dla studentów to 15 godzin zajęć ułożonych w trzech blokach tematycznych:

- Integracja i budowanie zespołu
- Zarządzanie kompetencjami
- Autoprezentacja w kontakcie z pracodawcą

Celem warsztatów było doskonalenie kompetencji kluczowych, oczekiwanych przez pracodawców. Zaliczają się do nich praca zespołowa, komunikatywność, znajomość samego siebie, umiejętność autoprezentacji¹. Tego typu umiejętności są także niezbędne w przypadku konieczności zaprezentowania się przed pracodawcą podczas rozmowy kwalifikacyjnej.

Tematyka warsztatów została dobrana przez organizatorów szkolenia po przeprowadzeniu badań ankietowych wśród studentów – potencjalnych uczestników szkoleń. Zakres zajęć opracowano następnie wspólnie z wybranymi do ich prowadzenia trenerami. I moduł szkolenia dotyczył budowania zespołu, ról grupowych, a także miał za zadanie zintegrować uczestników. II blok tematyczny skupiał się na lepszym poznaniu własnego potencjału zawodowego, studenci dokonywali analizy swoich predyspozycji i zainteresowań zawodowych. Dyskutowali o specyfice rynku pracy dla inżynierów, w tym sytuacji kobiet-inżynierów, mierzyli się z funkcjonującymi stereotypami. III część szkolenia poświęcona była przygotowaniu się do spotkania z pracodawcą. Studenci mieli okazję brać udział w symulowanych rozmowach kwalifikacyjnych, rozmawiali o komunikacji niewerbalnej, efekcie „pierwszego wrażenia”.

Główne korzyści z udziału w szkoleniach stanowiły: rozwój umiejętności współpracy w zespole, pogłębienie wiedzy o pełnionej przez siebie roli grupowej, poznanie zasad pracy zespołowej. Należy przy tym zauważyć, że warsztaty są specyficzną formą zajęć, wymagają bowiem otwartości na innych, tolerancji dla różnorodności, umiejętności czerpania korzyści z niejednomysłności. Udział w ćwiczeniach indywidualnych i grupowych umożliwia dokonanie analizy własnych predyspozycji i kompetencji. W trakcie zajęć realizowanych w ramach projektu uczestnicy uczyli się przekazywania informacji zwrotnej pozostałym osobom z grupy, ale także, co niekiedy bywa trudniejsze, przyjmowania informacji na swój temat. W ten sposób mieli możliwość zwiększenia wiedzy na własny temat, przekonania się, gdzie najlepiej odnajdą się na rynku pracy.

Ostatnim etapem programu szkoleń było doskonalenie umiejętności autoprezentacji. Uczestnicy mieli za zadanie wcielenie się w rolę rekrutera, kandydata do pracy, a następnie odgrywanie symulowanych rozmów kwalifikacyjnych. Oglądając filmy z nagranych materiałów, mieli okazję zweryfikować swoje umiejętności autoprezentacji, stwierdzić, które z nich już opanowali, a które wymagają doskonalenia i dalszej pracy. Dodatkowo studenci ćwiczyli umiejętności wystąpień publicznych.

¹ A. Macnar, *Skazani na sukces*, (w:) J. Jański (red.) *Magazyn Kariera branże: Inżynieria, technologia, produkcja i IT 2010*, Uniwersum Polska Sp. z o.o., Kraków 2010, s. 4-7.

Opinie trenerów prowadzących szkolenia ze studentami

„Bardzo miło wspominam pracę przy projekcie „Era Inżyniera” realizowanym przez Politechnikę Lubelską. Studenci są jednym z moich ulubionych rodzajów klientów. Są grupą bardzo otwartą, chętnie dzielą się swoimi doświadczeniami, entuzjastycznie, ale i krytycznie podchodzą do nowych informacji. Bardzo dużo nauczyłam się pracując z nimi. Uważam, że tematyka została trafnie dobrana, co potwierdzają informacje zwrotne od beneficjentów, którzy wielokrotnie wspominali, że zajęcia bardzo dużo im dały i uświadomiły. Mówili, że teraz lepiej wiedzą czego spodziewać się na rynku pracy i jak przygotować się na wyzwania, które on im stawia. Oby więcej takich projektów w przyszłości.”

„Praca przy projekcie *Nowoczesna edukacja* była dla mnie satysfakcjonująca i przyjemna. Miałam kontakt z ludźmi chętnymi do rozwoju, otwartymi na nowe doświadczenia i gotowymi do, czasami burzliwych, dyskusji. Tematyka szkoleń dobrana była z myślą o pokazaniu studentom obszarów i treści istotnych w przygotowaniu do wejścia na rynek pracy. Pierwsze zajęcia poświęcone były integracji grupy, ale również rozwijaniu umiejętności budowania relacji w zespole oraz współpracy, czyli podstawowym kompetencjom zapewniającym płynność zatrudnienia na współczesnym rynku pracy. Drugi warsztat stwarzał warunki do poznania praw rządzących rynkiem pracy, funkcjonującym na nim stereotypom oraz zastanowienia się jak sobie radzić z uzyskaną wiedzą. Trzeci temat, najbardziej atrakcyjny dla studentów, poświęcony był autoprezentacji w kontakcie z pracodawcą. W kilka godzin można było w zarysie prześledzić cały proces rekrutacji.”

„Generalnie tematyka szkoleń odzwierciedlała zapotrzebowanie informacyjne uczestników, niemniej jednak zdecydowana większość z nich skupiała się głównie na module „Autoprezentacja w kontakcie z pracodawcą”. Z wypowiedzi uczestników wynika, iż w kontekście ich wejścia na rynek pracy w niedalekiej przyszłości, szczególnie ważne są dla nich zagadnienia związane z poprawnym skonstruowaniem dokumentów aplikacyjnych oraz z uczestniczeniem w rozmowie kwalifikacyjnej – trudniej było im docenić znaczenie dobrego przygotowania się do prezentacji przed potencjalnym pracodawcą poprzez chociażby zagadnienia poruszane w module „Zarządzanie kompetencjami”. Gros uczestników żywo angażowało się w pracę na szkoleniu, nieliczni oczekiwali jedynie zaświadczenia uprawniającego do odbycia stażu. Duża grupa komunikowała, iż nigdy nie uczestniczyła w zajęciach prowadzonych warsztatowo i dopiero w trakcie szkolenia odkrywała przydatność takiej formy zdobywania wiedzy i trenowania umiejętności. Co więcej, znacząca grupa uczestników deklarowała,

iz dotąd nie zdarzyło się jej współpracować z innymi ludźmi tak, jak w grupie szkoleniowej (wspólnie realizując zadania oraz ze świadomością procesów i ról grupowych).”

Metodologia badań i narzędzie badawcze

W każdej z organizowanych grup szkoleniowych, w okresie od listopada 2008 r. do lipca 2010 r. prowadzono badania ankietowe. Miały one na celu poznanie opinii respondentów na temat programu, weryfikację nabytych w trakcie uczestnictwa kompetencji, a także doskonalenie tego typu projektów w przyszłości. W badanym okresie udział w szkoleniach wzięło 556 studentów Politechniki Lubelskiej.

Strukturę respondentów przedstawia poniższa tabela.

Tabela 1.1. Struktura respondentów (%)

Typ badania	K	M	miasto	wieś
przed (n=552)	40	60	47	53
po (n=513)	39	61	54	46

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Wśród badanych przeważali mężczyźni (po 60% respondentów biorących udział w badaniu przed i po udziale w cyklu zajęć). Prawie połowa respondentów pochodziła z miasta. Badani byli w wieku od 19 do 28 lat, przy czym średnia wieku w każdej z grup wynosiła 23 lata.

Celem badań było ustalenie przydatności tego typu szkoleń dla beneficjentów, a poprzez to – diagnoza bezpośrednich efektów szkolenia. W tym celu opracowano specjalny kwestionariusz ankiety, zawierający pytania dotyczące znajomości treści i narzędzi będących elementem szkolenia, a także umiejętności ich praktycznego zastosowania. Zestaw umiejętności opracowano w taki sposób, aby odzwierciedlał te kompetencje, które beneficjenci mieli szansę rozwinąć podczas szkoleń.

Badania prowadzone były w każdej grupie szkoleniowej dwukrotnie, przed przystąpieniem do cyklu zajęć oraz po zakończeniu udziału w szkoleniu. Dla zmierzenia efektów szkolenia i przeprowadzenia analiz porównawczych, posługiwano się tym samym kwestionariuszem przed i po szkoleniach.

Wśród badanych umiejętności znalazły się:

- znajomość pełnionych przez siebie ról grupowych
- znajomość zasad budowania zespołu i współpracy w grupie
- znajomość funkcjonujących społecznie stereotypów zawodowych
- znajomość własnych zasobów: mocnych stron, potrzeb, wartości, umiejętności kluczowych dla rozwoju zawodowego
- wykorzystanie efektu pierwszego wrażenia na rozmowie kwalifikacyjnej
- umiejętność zaprezentowania się podczas rozmowy kwalifikacyjnej

W przypadku każdej z wymienionych kompetencji beneficjenci proszeni byli o samoocenę w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało wartość najniższą, zaś 5 – maksymalną.

Oprócz zagadnień merytorycznych kwestionariusz zawierał także dane metryczkowe, obejmujące zbiór zmiennych niezależnych charakteryzujących beneficjentów (płeć, wiek, miejsce zamieszkania). Wykorzystano je do analizy zebranego materiału empirycznego.

Wyniki badań

W tabeli 1.2. przedstawiono posiadane przez respondentów umiejętności, będące przedmiotem szkoleń, zarówno przed, jak i po udziale w cyklu zajęć warsztatowych. Okazało się, że poszczególne kompetencje oceniane były wyżej w drugim badaniu. Przeprowadzona, z wykorzystaniem testu t-Studenta, analiza wykazała występowanie istotnych statystycznie różnic w każdej z sześciu rozpatrywanych umiejętności. Oznacza to znaczący przyrost w rozwoju poszczególnych umiejętności. W ostatniej kolumnie tabeli 1.2 przedstawiono różnice w samoocenie poszczególnych kompetencji (przyrost od 0,93 do 1,51 punktu).

Tabela 1.2. Samoocena respondentów dotycząca badanych umiejętności

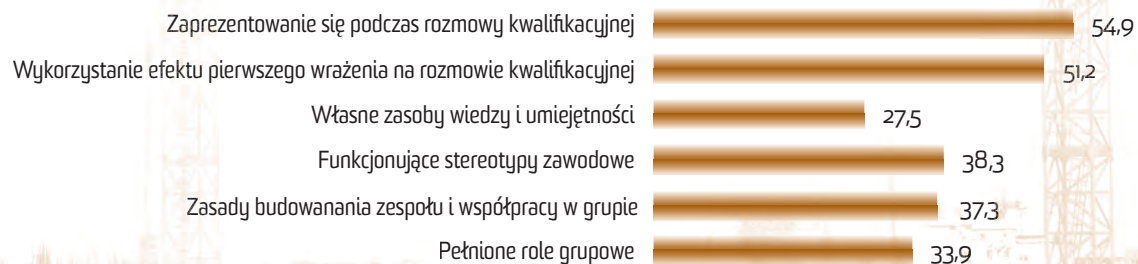
Znajomość i umiejętność wykorzystania w praktyce	X „przed”	X „po”	p	różnice (dł)
Pełnione role grupowe	3,18	4,26	0,0000*	1,08
Zasady budowania zespołu i współpracy w grupie	3,10	4,26	0,0000*	1,16
Funkcjonujące stereotypy zawodowe	3,04	4,20	0,0000*	1,16
Własne zasoby wiedzy i umiejętności	3,38	4,30	0,0000*	0,93
Wykorzystanie efektu pierwszego wrażenia na rozmowie kwalifikacyjnej	2,93	4,44	0,0000*	1,50
Zaprezentowanie się podczas rozmowy kwalifikacyjnej	2,75	4,26	0,0000*	1,51

Oznaczenia: X – średnia przed i po udziale w cyklu zajęć; p – próg istotności; * – różnice istotne statystycznie ($p < 0,05$).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Procentowe przyrosty poszczególnych umiejętności w stosunku do wielkości bazowych (badanie „przed”) przedstawia rysunek 1.1. Analizując dane można zauważyć znaczny przyrost procentowy wszystkich rozwijanych w programie kompetencji. Najwyższy wskaźnik, ponad 50% odnotowano w przypadku umiejętności związanych z kontaktem z pracodawcą, tj. zaprezentowanie się podczas rozmowy kwalifikacyjnej oraz wykorzystanie efektu pierwszego wrażenia.

Rysunek 1.1. Przyrost poszczególnych kompetencji (%)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Podjęto próbę analizy samooceny badanych w zależności od charakteryzujących ich zmiennych metryczkowych. W tabeli 1.3. zaprezentowano jak kształtowały się odpowiedzi w zależności od płci respondentów. W pierwszym badaniu, przed rozpoczęciem udziału w zajęciach, tylko w jednym wypadku wystąpiła istotna statystycznie różnica w odpowiedzi w zależności od płci. Dotyczyła ona znajomości zasad budowania zespołu i współpracy w grupie, przy czym kobiety oceniały tę umiejętność istotnie wyżej, niż ich koledzy biorący udział w zajęciach. Średnie odpowiedzi w pozostałych przypadkach w pierwszym badaniu nie wykazywały istotnych różnic.

W drugim badaniu – po zakończeniu udziału w cyklu zajęć, istotne statystycznie różnice wystąpiły w przypadku trzech umiejętności, tj.: znajomości pełnionych ról grupowych, zasad budowania zespołu i współpracy w grupie oraz funkcjonujących stereotypów zawodowych. We wszystkich przypadkach kobiety oceniały nabyte przez siebie umiejętności wyżej niż mężczyźni.

Tabela 1.3. Umiejętności a płeć badanych

	Pełnione role grupowe	Zasady budowania zespołu i współpracy w grupie	Znajomość funkcjonujących stereotypów zawodowych	Znajomość własnych zasobów wiedzy i umiejętności	Wykorzystanie efektu pierwszego wrażenia w rozmowie	Umiejętność zaprezentowania się podczas rozmowy kwalifikacyjnej
Xk (przed)	3,26	3,26	3,05	3,35	2,92	2,68
Xm (przed)	3,13	3,00	3,03	3,39	2,94	2,80
p (przed)	0,069	0,001*	0,760	0,570	0,800	0,111
Xk (po)	4,38	4,36	4,38	4,36	4,50	4,28
Xm (po)	4,18	4,19	4,08	4,27	4,40	4,25
p (po)	0,000*	0,002*	0,000*	0,138	0,082	0,562

Oznaczenia: Xk – średnia kobiet, Xm – średnia mężczyzn (przed i po udziale w cyklu zajęć); p – próg istotności, * – różnice istotne statystycznie ($p < 0,05$). Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Podobną analizę przeprowadzono następnie w zależności od miejsca pochodzenia respondentów (miasto, wieś), przy czym okazało się, że nie miało ono istotnego wpływu na samoocenę badanych.

Ocena organizacji szkoleń

Po zakończeniu udziału w cyklu szkoleń beneficjenci byli także proszeni o dokonanie oceny organizacji szkoleń. W badaniu wzięło udział 524 studentów biorących udział w cyklu szkoleń. Strukturę respondentów przedstawia tabela.

Tabela 1.4. Struktura respondentów (%; n=524)

Płeć		Miejsce zamieszkania	
K	M	miasto	wieś
40	60	54	46

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Większość badanych (60%) stanowili mężczyźni, zaś ponad połowa respondentów pochodziła z miasta. Wśród ocenianych aspektów szkolenia znalazły się:

- wyposażenie sali szkoleniowej
- organizacja cateringu
- przydatność otrzymanych materiałów
- przygotowanie merytoryczne trenera
- różnorodność zastosowanych technik nauczania
- umiejętność przekazywania wiedzy
- dobór treści do tematyki spotkania
- przydatność informacji uzyskanych podczas zajęć.

Poszczególne elementy oceniane były przez uczestników w skali od 1 do 6, gdzie 1 oznaczało wartość najniższą.

Wyniki oceny respondentów przedstawiono w tabeli 1.5. Analizując je można zauważyć, że najwyższe noty (w okolicach 5,5 lub wyżej w 6-stopniowej skali) otrzymały aspekty merytoryczne, tj. przygotowanie trenerów, ich umiejętności, stosowane techniki nauczania, a także przydatność uzyskanych podczas szkoleń informacji. Nieco niżej oceniono przydatność materiałów szkoleniowych (5,14), zaś najniżej (choć i tak dość wysoko) aspekty techniczne szkolenia, tj. wyposażenie sali szkoleniowej i catering.

Tabela 1.5. Ocena poszczególnych elementów szkolenia

	Wypożyczenie sali	Catering	Przydatność otrzymanych materiałów	Przygotowanie merytoryczne trenera	Różnorodność zastosowanych technik nauczania	Umiejętność przekazywania wiedzy	Dobór treści do tematyki spotkania	Przydatność uzyskanych podczas zajęć informacji
X	4,85	4,79	5,14	5,82	5,45	5,60	5,44	5,48

X – średnia wskaźnik. Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Podsumowując wyniki badań można stwierdzić, że studenci biorący udział w szkoleniach, zwiększyli swoje umiejętności kluczowe w każdym z trzech obszarów – pracy zespołowej, zarządzaniu własnymi kompetencjami oraz autoprezentacji. Można zatem przyjąć, że dzięki szkoleniu badani mają większą wiedzę na temat: zasad współpracy w zespole i pełnionych ról zespołowych, mają większą świadomość własnych zasobów i predyspozycji, lepiej znają funkcjonujące stereotypy zawodowe, potrafią odpowiednio zaprezentować się podczas rozmowy kwalifikacyjnej, wiedzą jak wykorzystać „efekt pierwszego wrażenia”. Największy wzrost dotyczył umiejętności zaprezentowania się podczas rozmowy kwalifikacyjnej oraz wykorzystania efektu pierwszego wrażenia. Relacje trenerów prowadzących zajęcia potwierdzają, iż właśnie część szkolenia dotycząca autoprezentacji w kontakcie z pracodawcą cieszyła się największą popularnością uczestników. Były to warsztaty z użyciem kamery, gdzie studenci mieli możliwość nagrania zainscenizowanych rozmów kwalifikacyjnych, wcielania się w rolę pracodawcy i kandydata do pracy. Następnie wspólnie z grupą i trenerem analizowali materiał filmowy, przez co mogli zobaczyć jak zachowywali się podczas tego rodzaju spotkania. Otrzymane informacje zwrotne mogli później wykorzystać do doskonalenia kompetencji niezbędnych w kontakcie z potencjalnym pracodawcą. Wiedza wyniesiona z warsztatu dotyczącego autoprezentacji, może być wykorzystana przez uczestników bezpośrednio po szkoleniu, już podczas najbliższej rozmowy kwalifikacyjnej.

Dokonując analizy pomiędzy studentkami i studentami biorącymi udział w szkoleniach zauważalne różnice dotyczą znajomości pełnionych przez siebie ról zespołowych, kobiety mają większą niż mężczyźni świadomość pełnionej przez siebie funkcji w grupie. Jak wynika z samooceny uczestniczek szkolenia, dzięki zajęciom, bardziej niż ich koledzy zwiększyły one swoją wiedzę na temat współpracy i pełnionych ról zespołowych. Kobiety po szkoleniu deklarują także, że mają większą wiedzę dotyczącą funkcjonujących stereotypów zawodowych. Wydaje się, że wynika to z faktu większej aktywności kobiet w kierunku samodoskonalenia, zaangażowania

w zakresie podejmowanych przez siebie działań. W zawodach tradycyjnie postrzeganych jako typowo „męskie”, kobiety często czują konieczność pokazania swojej przewagi, by zdobyć równorzędne stanowiska. Już podczas studiów uwidaczniają się takie postawy kobiet, które zwykle są ambitniejsze, bardziej pilne i obowiązkowe. Częściej też szukają dodatkowych możliwości podniesienia kwalifikacji, zdobycia nowych umiejętności².

Tematyka szkoleń dotyczyła w dużej mierze relacji międzyludzkich, związanych z wchodzeniem na rynek pracy, tego typu wiedza stereotypowo jest przypisywana kobietom. W procesie wychowania umiejętności społeczne są rozwijane bardziej u dziewcząt niż u chłopców. Być może stąd większa łatwość i szybkość w przyswajaniu tego rodzaju wiedzy u uczestniczek projektu.

Beneficjenci oceniali również elementy organizacyjne szkolenia i sposób poprowadzenia zajęć przez trenera. Najwyżej ocenili przygotowanie merytoryczne trenera, sposób przekazywania wiedzy oraz przydatność otrzymanych informacji. Oznacza to, że w opinii uczestników kadra prowadząca była profesjonalnie przygotowana i w ciekawy sposób prowadziła zajęcia. Nieco niższe oceny dotyczyły cateringu i wyposażenia sali szkoleniowej. Pozytywne jest jednak to, że aspekty merytoryczne zostały ocenione wyżej, a te techniczne były na tyle wystarczające, że nie zakłóciły przebiegu szkoleń.

Uczestnicy, w opiniach dotyczących szkoleń, zwracali uwagę na miłą atmosferę oraz profesjonalizm i odpowiednie kompetencje kadry trenerskiej. Podkreślali również, że forma zajęć – warsztat, skutecznie przeciwdziałała znużeniu. Wiele osób pisało: „Bardzo ciekawe zajęcia, była to dobra decyzja!” Tematyka szkoleń była oceniana jako bardzo przydatna, studenci po zakończonym kursie pisali, że mają konkretną wiedzę i umiejętności niezbędne na rynku pracy. Szczególnie przydatny okazał się warsztat dotyczący autoprezentacji na rozmowie kwalifikacyjnej. Duża część deklarowała, że z chęcią weźmie udział w podobnych zajęciach w przyszłości.

² A. Paszkowska-Rogacz, *Psychologiczne podstawy wyboru zawodu, Przegląd koncepcji teoretycznych*, Krajowy Ośrodek Wsparcia Edukacji Zawodowej i Ustawicznej, Warszawa 2005.

1.2. Odkrywanie potencjału zawodowego – program „Spadochron”

*Wielką tajemnicą sukcesu jest to, że sukces nie ma żadnej wielkiej tajemnicy.
Istnieją tylko odwieczne zasady, których prawdziwość przez wieki potwierdziło wielu ludzi*

Brian Tracy

„Spadochron” jest jednym z najpopularniejszych na świecie programów stosowanych w doradztwie zawodowym i personalnym, przeznaczonym dla osób planujących karierę zawodową, szukających pracy lub zmieniających zawód. Został on z powodzeniem wykorzystany w takich krajach jak: USA, Kanada, Nowa Zelandia, Wielka Brytania, Holandia, Francja, Włochy i Szwajcaria. Autorem „Spadochronu” jest Richard Nelson Bolles. Głównym celem szkolenia jest pokazanie, że szukanie pracy poprzedzone odkrywaniem swoich cech osobowościowych i predyspozycji zawodowych, a także planowanie kariery nie musi być zajęciem nudnym i męczącym.

W okresie wakacyjnym w 2009 i 2010 roku prowadziłem trzy edycje „Spadochronu” dla studentów Politechniki Lubelskiej w ramach projektu współfinansowanego przez Unię Europejskiego w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego pt. „Nowoczesna edukacja – rozwój potencjału dydaktycznego Politechniki Lubelskiej”.

Po wielu latach aktywnego zajmowania się problematyką rynku pracy mogę stwierdzić, że istnieje wiele metod w grupowym poradnictwie zawodowym, które pomagają ludziom znaleźć się w świecie zawodów i specjalizacji. „Spadochron” jest jednym z atrakcyjniejszych programów wykorzystywanych w naszym kraju. Jest to szkolenie przeznaczone dla wszystkich osób zainteresowanych poszukiwaniem pracy, zmianą miejsca pracy lub przekwalifikowaniem się. Od 6 lat jestem licencjonowanym trenerem wykorzystującym ten program w pracy z osobami poszukującymi pracy, spośród których większość stanowią studenci. Dzięki zdobytym doświadczeniom jestem przekonany, że program pomógł wielu jego uczestnikom uwierzyć w siebie, zaistnieć na rynku pracy. Od nas samych zależy, kiedy odważymy się zrobić pierwszy krok do przodu... Owym krokiem jest samo zgłoszenie się na szkolenie, gdyż związane jest to z podjęciem decyzji i liczeniem się z jej konsekwencjami na dalszym etapie pracy nad samopoznaniem.

Historie absolwentów „Spadochronu” inspirują do działania i stają się swoistym azymutem dla kolejnych, nieprzygotowanych poszukiwaczy, czy podróżników na szeroko rozumianym rynku pracy. Podczas 40 godzin

trwania programu można przyjrzeć się sobie i grupie, dokonać analizy swoich predyspozycji osobowościowych i zawodowych, pokonać barierę lęku przed konfrontacją „ja, a rynek pracy”, a przede wszystkim znaleźć pokłady atutów i talentów, których każdy z nas jest właścicielem.

Kolejnym ważnym argumentem przemawiającym za skorzystaniem ze „Spadochronu” jest gotowość odnalezienia swojego celu, który dla każdego uczestnika jest zupełnie inny, a dla niego indywidualnie – istotny, bo jest właśnie Jego. Odkrycie samego faktu posiadania celu jest krzepiące i pozwala dostrzec sens drogi życiowej. Wpisuje się to w myśl Fredricha Nietzsche, bo podobno „ten kto posiada cel w życiu, może znieść niemal wszystkie przeciwności losu”.

Idea całego szkolenia poza odkrywaniem i planowaniem swojej ścieżki kariery zawodowej ma często niepisane walory w postaci kapitału relacyjnego, który stanowią ludzie obecni na warsztatach. Dzięki nim tworzą się grupy wzajemnego wsparcia i motywowania do działania. Swoiści „aniołowie”, którzy pojawiają się nagle na naszej ścieżce, wywołują „chaos twórczy”, a od momentu kontaktu z nimi nasze życie nabiera innych barw oraz pozwala na śmiałe kroki do przodu.

We współczesnym świecie opisana sytuacja związana jest z tzw. networkingiem, który jest istotnym elementem kapitału relacji, jaki budujemy przez całe życie. On współdecyduje o naszym powodzeniu zawodowym. Należy pamiętać, że znajomości, jakie mamy ze studiów, kursów, stypendiów, poprzedniej pracy, to właśnie cenny element naszego kapitału relacji. I nie trzeba się tego wstydzić, lecz należy z tego korzystać. Należy podkreślić, że znajomości w Polsce wciąż kojarzą się jednowymiarowo i pejoratywnie, jako protekcja lub nepotyzm, podczas gdy we współczesnym świecie tzw. networking to istotny element kapitału relacji. Uczestnicy szkolenia sami mieli okazję się o tym przekonać i dostrzec jego korzyści.

Już pierwszego dnia po upływie godziny trenerzy dowiadują się o oczekiwaniach i obawach uczestników szkolenia. Najczęściej pojawiają się hasła, które reklamują program „Spadochron” tj. odkrywanie swoich predyspozycji, zaplanowanie ścieżki kariery zawodowej, odpowiedź na pytanie: jaki dla mnie zawód jest idealny?, jak również poznanie technik i metod pomagających szybciej znaleźć zatrudnienie. Bardzo rzadko pojawiają się opinie dotyczące poznania ciekawych ludzi, inspiracji czy większej motywacji do działania w kolejnych etapach planowania swojej kariery. Podczas ostatniego dnia w przeważających opiniach pojawiają się kwestie dotyczące relacji z ludźmi, atmosfery zajęć, pozytywnej energii, odczarowania mitu o rynku pracy, czy wreszcie chęci wdrażania w swoim życiu proaktywnej polityki.

Na swojej drodze szkoleniowej przy realizacji wielu edycji „Spadochronu” nie spotkałem rozczarowanych, niezadowolonych i zniesmaczonych uczestników zajęć. Niewielu uczestników oczekiwało na zmianę w swoim życiu po tym szkoleniu, a zmiana często przychodziła do nich już w trakcie pierwszych dni trwania kursu.

Najczęściej pojawiają się opinie, że w związku z zaistniałą sytuacją na rynku pracy nic nie da się zrobić. Wtedy zachęcam uczestników, aby wreszcie zakwestionowali przekonanie i „odczarowali” sytuację. W tej podróży poszukiwania i kwestionowania przekonania, że „nic nie mogę” jesteśmy zależni tylko i wyłącznie od siebie. Nikt nie może nas w tym wyrećcić, gdyż sami musimy dojrzeć i podjąć decyzję, przygotować się i stawiać jej czoła z wszelką odpowiedzialnością. Pomocne będzie bazowanie na teorii prawa przyciągania i samospełniającej się przepowiedni. Dopiero wtedy najtrudniejszy krok mają za sobą i są w stanie zmierzyć się z kolejnymi etapami.

Bardzo charakterystyczny i znamieny jest czwarty dzień i metoda PIZ, gdzie uczestnicy po nadbudowie teoretycznej muszą zmierzyć się z praktyką i doświadczaniem. Dokonuje się swoista inicjacja i walka ze swoimi lękami i obawami przed zmianą. Uczestnicy potrafią znaleźć mnóstwo argumentów, aby nie wykonać zadania i nie spotkać z pracodawcami. Mamy do czynienia z książkowym opisem psychologicznego okna zmian, na czele z oporem, negacją aż do poszukiwań i zaangażowania.

Wykorzystane słowo „inicjacja” jest zasadne, gdyż po tym dniu i metodzie PIZ u większości uczestników pojawia się „zielone światło”, które pokazuje, że jest to możliwe i można ruszyć z miejsca.

Obiegowa opinia mówi, że aby dzisiaj znaleźć pracę warto pojechać za granicę, najlepiej „na zachód”. Nie można jednak na tym budować swojej przyszłości zawodowej. Bezrobocie jest dzisiaj zjawiskiem obecnym niemal we wszystkich krajach świata i większość państw stara się chronić swoich obywateli przed ryzykiem utraty pracy. Dla niektórych osób poszukujących pracy jest to jednak dodatkowa możliwość: czasami jest to możliwość podjęcia innej, ciekawszej pracy, a czasem okresowe zatrudnienie i zarobienie jakichkolwiek pieniędzy. Należy jednak pamiętać, że chcąc podjąć pracę za granicą należy wcześniej dowiedzieć się, jakie trzeba spełnić wymagania, aby pracować legalnie i nie narazić się na konflikt z prawem.

W dzisiejszym świecie wiele osób wykonuje zawody, zajmuje stanowiska zupełnie niezwiązane z kierunkiem swojego wykształcenia. Coraz częściej, bowiem zdarza się wykonywanie pracy o charakterze całkowicie różnym z wyuczonym zawodem. Czy zastanawialiście się, dlaczego tak się dzieje? O czym to może świadczyć?

Nie tylko brak ofert pracy powoduje, że szukamy i podejmujemy pracę w zawodach, do których nie przygotowaliśmy się w trakcie edukacji szkolnej. Często właśnie niemożność znalezienia zatrudnienia w zawodzie

wyuczonym uruchamia w nas refleksję dotyczącą tego, czego chcemy w swoim życiu dokonać, jak chcemy żyć, co tak naprawdę chcemy robić. Również zmieniający się świat pokazuje nowe możliwości wykorzystania naszych zainteresowań, umiejętności, predyspozycji.

Kiedy szukamy pracy to albo uważamy, że mamy niewielki wpływ na to, co nam się zdarzy, albo myślimy, że wszystko będzie OK i zaraz coś znajdziemy. Często postępujemy dosyć schematycznie. Bariery zależne od nas wydają się być łatwiejsze do pokonania, ale możemy próbować pokonywać również te, które uważaliśmy za „obiektywne”, np. małą liczbę ofert pracy „zwiększamy dla siebie”, gdy intensywniej szukamy pracy lub decydujemy się na zmianę miejsca zamieszkania. Motywacją do podjęcia takiej decyzji jest wybrany styl życia, chęć zaspokojenia potrzeb oraz hierarchia wartości (życiowych i zawodowych) danej osoby.

Współcześnie poszukiwanie pracy trudno ograniczyć wyłącznie do odpowiadania na zamieszczane w mediach ogłoszenia. Niska skuteczność tej metody wynika z faktu, iż większość poszukujących składa aplikacje w odpowiedzi na ogłoszenia, a te z kolei stanowią mały procent faktycznego zapotrzebowania. Szacuje się, że jawne ogłoszenia stanowią około 10% rynku pracy.

Aktywne poszukiwanie zatrudnienia to podejmowanie wielu działań i aktywności, które zwiększają prawdopodobieństwo znalezienia się w odpowiednim miejscu i w odpowiednim czasie, tzn. bycie blisko potencjalnego pracodawcy. Buduj sieć kontaktów, korzystaj z profesjonalnych narzędzi networkingu, wykorzystuj nowoczesne technologie, ale nie zapominaj o tradycyjnych i niezmiennie niezawodnych działaniach, jak wymiana wizytówek czy nawiązywanie nowych znajomości na spotkaniach, warsztatach, konferencjach itp.

Reasumując muszę stwierdzić, że przeważają stereotypy i hasła, które są popularne w konkretnej sytuacji społeczno-politycznej. Uważam, że dużą szkodą dla młodych osób są zaniedbania w systemie wychowawczo-edukacyjnym. Sądzę, że gdyby już na etapie szkół gimnazjalnych i średnich wprowadziło się zajęcia z doradztwa zawodowego pozwalające młodym osobom na wgląd w siebie, poszukiwanie informacji dotyczących swoich umiejętności, zainteresowań, wartości, rodzajach dominującej inteligencji, czy wreszcie predyspozycji osobowościowych i zawodowych to z większym spokojem i stanowczością mogliby wkroczyć na rynek edukacyjny, a potem rynek pracy. Dziś zewsząd pojawiają się slogany marketingowe pisane językiem korzyści, które reklamują i łudzą szansą znalezienia świetnej pracy po konkretnym kierunku, czy renomowanej uczelni. Gdyby młody człowiek był świadom wielu swoich indywidualnych cech i kompetencji nie musiałby ulegać magii chwili i haseł marketingowych. Propagowanie idei zajęć z poradnictwa zawodowego, czy kształtowania

kompetencji psychospołecznych od najwcześniejszych lat pozwoliłoby młodemu człowiekowi na eksplorację siebie i dystans do pojawiających się generalizacji.

Nie miałoby znaczenia, jakie studia wybierasz, lecz to, czy dany kierunek Cię pasjonuje i pozwoli Ci na realizację swoich celów i marzeń. Bazując na swoim doświadczeniu mogę powiedzieć, że znam osoby po mało popularnych kierunkach, które osiągnęły sukces zawodowy, jak również te osoby, które ukończyły prestiżowe uczelnie i świetne kierunki, a są niezrealizowane zawodowo.

Świadomość siebie, to kim jestem i co zamierzam robić, osiągnąć są znamionami człowieka dzisiejszej ery dbania o nieustanny rozwój osobisty i zawodowy.

We współczesnym świecie, który charakteryzuje się nieustannym rozwojem, postępem i błyskawicznie upływającym czasem, zapominamy o podstawowej zasadzie, aby w tym naszym wyścigu stawiać ludzi na pierwszym miejscu. Trzeba zapamiętać, że to jakość i liczba Twoich kontaktów z ludźmi ma większy wpływ na sukces i szczęście niż jakikolwiek inny czynnik. Umiejętność wzajemnego porozumiewania się, jest więc ważnym procesem społecznym, kształtującym relacje między ludźmi. Ma też wpływ na poczucie własnej wartości i ogólne podejście do życia. Wiedza o samym sobie, świadomość własnych możliwości, wiara w siebie, czy predyspozycje zawodowe – to pojęcia, które stały się modne, a ich popularność związana jest w znacznej mierze z planowaniem kariery zawodowej.

Poruszając się po rynku pracy często nie zdajemy sobie sprawy z własnych atutów, nie znamy także wszystkich słabych punktów. Identyfikując swoje umiejętności i mocne strony oraz akceptując słabsze nabieramy większego zaufania do swoich możliwości. Należy pamiętać, że znajomość poziomu własnych kwalifikacji zawodowych, posiadanych umiejętności, preferencji dotyczących wykonywania określonej pracy oraz cech charakteru mogą nam pomóc w dokonaniu właściwego wyboru przyszłej pracy. Bilans tych cech może przyczynić się do sprecyzowania własnej ścieżki kariery zawodowej.

„Nie obawiaj się doskonałości, nigdy jej nie osiągniesz”

Salvador Dali

Udział w „Spadochronie” to nie tylko chęć przygotowania się do planowania swojej przyszłości. To refleksyjne obcowanie ze sobą w teraźniejszości. Każdy ma czas na dokonanie bilansu i uzmysłowienie sobie, kim jest,

zatrzymanie się i poobserwowanie swoich zachowań. W trakcie szkolenia dowiadujemy się, że każdy zgodnie z koncepcją M.Buckinghama i D.Cliftona ma swój talent, który często przez rzeczywistość jest uśpiony. Teraz mają czas, aby go wreszcie odkryć. Nadszedł dobry moment, aby dostrzec, że dużo rzeczy potrafię, że mam wiele orakle umiejętności oraz atuty, które przekładają się na wyobrażenia o sobie i swoją samoocenę.

Myśl S. Daliego może być dla nas wskazówką, że warto zaakceptować siebie takim, jakim się jest, że samorozwój i doskonalenie jest atrybutem tej chwili i korzyścią, którą warto wykorzystać. Dążenie do bycia dobrym, ekspertem w konkretnej dziedzinie jest objawem proaktywności, a ślepe posłuszeństwo i koncentracja tylko na dążeniu do doskonałości może stracić z pola widzenia to, co jest wokół i co ma największy wpływ na kształt naszej drogi.

Zdobyte w trakcie szkolenia kompetencje usprawniają funkcjonowanie człowieka nie tylko w aspekcie zawodowym, ale także prywatnym, i co ważne, kompetencje danej jednostki nigdy nie osiągną maksymalnego poziomu zaspokojenia, gdyż nabywamy je każdego dnia, spotykając nowych ludzi, uczestnicząc w nowych zdarzeniach, szkoleniach itp. Warto podkreślić, że wysokie kompetencje psychospołeczne potrzebne są każdemu i z pewnością mogą być naszym kluczem do drzwi wymarzonej pracy na rozmowie kwalifikacyjnej, a także kluczem do awansu. Warto podkreślić, że problematyka zajęć służyła również wzmocnieniu potencjału osobistego jej uczestników.

Będzie to subiektywna ocena, gdyż przy realizowaniu wielu edycji „Spadochronu” poznałem bardzo dużo wartościowych ludzi, którzy wciąż są obecni w moim życiu. Zajęcia realizowane są w konwencji „tu i teraz”, więc moje doświadczenia w pracy z grupami są pozytywne, gdyż nadają sens mojej pracy, a doświadczenie i przeżycia uczestników budują i uzasadniają wykorzystywaną przeze mnie dewizę, która jest myślą św.Augustyna „Musi się w Tobie palić to, co chcesz zapalić w innych”.

Praca z ludźmi poprzez autentyczność historii, doświadczeń i emocji pozwoliła na większą otwartość, zaufanie, zaangażowanie i profesjonalizm. Praca z nimi to nieustające poznawanie, odkrywanie, doskonalenie i cenne doświadczenie.

Dla osób, które nie uczestniczyły w szkoleniu prezentowane informacje mogą być enigmatyczne, a dla uczestników odświeżeniem i uporządkowaniem tego, czego sami doświadczyli podczas realizacji zajęć.

Ocena szkoleń przez uczestników

Na zakończenie udziału w Programie „Spadochron”, uczestnicy poproszeni byli o wypełnienie kwestionariuszy oceniających poszczególne elementy szkolenia. Kwestionariusz ankiety został przekazany organizatorom wraz z materiałami do programu, przez Fundację Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych. Składał się on z części ogólnej, zawierającej informacje o odbytym szkoleniu, a także z części szczegółowej, dotyczącej oceny poszczególnych elementów szkolenia przez uczestników. W badaniu wzięły udział 52 osoby.

Tabela 1.6. prezentuje ocenę poszczególnych elementów szkolenia „Spadochron” dokonaną przez uczestników.

Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto opisy do skali ważności:

- nieistotne
- raczej nieistotne
- raczej istotne
- istotne

Następnie uszeregowano oceniane elementy nadając im rangi wg wskazań „istotne”.

Tabela 1.6. Ocena poszczególnych elementów szkolenia przez uczestników

Oceniane elementy	Struktura wypowiedzi		X	ranga
W jakim stopniu kurs był interesujący?	1	0%	3,83	3
	2	2%		
	3	13%		
	4	85%		
W jakim stopniu wiedza ta będzie dla Ciebie przydatna?	1	0%	3,79	5
	2	2%		
	3	17%		
	4	81%		
W jakim stopniu podobały Ci się zastosowane ćwiczenia?	1	0%	3,77	6
	2	0%		
	3	23%		
	4	77%		
W jakim stopniu podobał Ci się sposób prowadzenia zajęć?	1	0%	3,87	2
	2	0%		
	3	13%		
	4	87%		
Jak oceniasz prowadzącego kurs trenera?	1	0%	3,94	1
	2	0%		
	3	6%		
	4	94%		
Jak oceniasz organizację szkolenia oraz materiały?	1	0%	3,81	4
	2	2%		
	3	15%		
	4	83%		
W jakim stopniu szkolenie spełniło Twoje oczekiwania?	1	0%	3,56	7
	2	6%		
	3	33%		
	4	62%		

Oznaczenia: X-średnia ważona wskazań w poszczególnych pytaniach.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Analizując wypowiedzi badanych można stwierdzić, że wszystkie oceniane aspekty szkolenia otrzymały wysokie oceny na skali od 1-4, w każdym obszarze średnia ocena była powyżej poziomu 3,5. Wg rangi, najwyższą oceniono osobę trenera, następnie sposób prowadzenia zajęć oraz to w jakim stopniu kurs był interesujący. Można z tego wysnuć wniosek, że osoba trenera, jego charyzma, kompetencje mają duże znaczenie dla oceny całości kursu.

Najniżej oceniono stopień spełnienia oczekiwań, przy czym także w tym przypadku ponad 90% respondentów wybrało 4 lub 3 w 4-stopniowej skali.

Procent wskazań istotnych w poszczególnych pytaniach przedstawia graficznie rysunek 1.2.

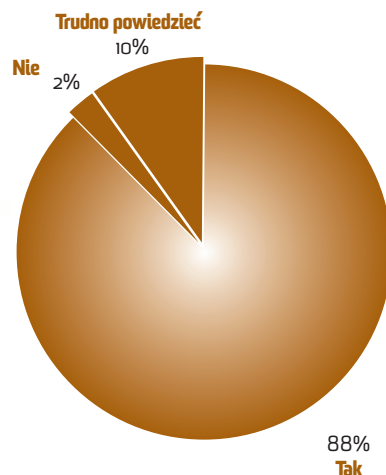
Rysunek 1.2. Procent wskazań istotnych w poszczególnych pytaniach



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Respondenci odpowiadali także na pytanie dotyczące zamiaru wykorzystania zdobytej podczas zajęć warsztatowych wiedzy w swojej pracy (rys. 1.3.). Prawie 90% badanych zadeklarowało chęć wykorzystania w praktyce tematyki i programu szkolenia. Oznacza to, że zdobyte podczas kursu informacje były przydatne i mogą być stosowane w życiu zawodowym.

Rysunek 1.3. Prezentacja odpowiedzi na pytanie:
„Czy zamierzasz wykorzystywać tematykę i program szkolenia w swojej pracy?”



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Uzupełnieniem zaprezentowanych wyżej wyników badań ankietowych były wywiady z uczestnikami zajęć, których poproszono o udzielenie opinii na temat szkolenia. Tego typu wypowiedzi umożliwiają organizatorom doskonalenie oferty dla studentów w przyszłości.

Wywiady pokazały, że studenci podejmowali udział w projekcie kierując się przede wszystkim chęcią nabywania wiedzy niedostępnej w programie kształcenia na wybranym przez siebie kierunku studiów. Respondenci podkreślali jednocześnie potrzebę podnoszenia kwalifikacji zawodowych.

Młodzi ludzie mają świadomość, że ukończenie studiów nawet na najlepszej uczelni nie gwarantuje dziś sukcesu zawodowego. Aby go osiągnąć, muszą podejmować inne aktywności. Większość z nich uważa, że uczestnictwo w zajęciach warsztatowych zdecydowanie zwiększyło ich szanse na podjęcie interesującego zatrudnienia w wyuczonym zawodzie, pomogło poznać bliżej samego siebie, udoskonało umiejętności komunikacji, asertywności, pracy w grupie, zarządzania czasem, przygotowania dokumentów aplikacyjnych. Cenna była też dla nich możliwość dyskusji, wymiany doświadczeń związanych z poszukiwaniem pracy z innymi uczestnikami zajęć.

Kadra zaangażowana w realizację szkoleń:

Edyta Dyrka – specjalista ds. szkoleń, pracownik Biura Karier Studenckich Politechniki Lubelskiej. Odpowiedzialna za informację, promocję, rekrutację oraz organizację szkoleń.

Zespół trenerów:

Monika Prokop – z wykształcenia psycholog z ukończonymi dwiema specjalnościami (psychoprofilaktyka i psychologia społeczna) oraz licencjonowany doradca zawodowy. Posiada doświadczenie w pracy trenerkiej z osobami dorosłymi oraz dziećmi i młodzieżą. Ulubiony zakres tematyczny prowadzonych szkoleń dotyczy kompetencji społecznych – umiejętność współpracy, porozumiewania się, tolerancji. Ostatnio specjalizuje się w pracy z młodzieżą gimnazjalną doświadczającą trudności w nauce oraz w nawiązywaniu, utrzymywaniu i pogłębianiu relacji z rówieśnikami i osobami dorosłymi.

Dominika Kargol – psycholog (Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie), mediator (Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej w Warszawie), arteterapeutka (Instytut Ericksonowski w Łodzi), Absolwentka Szkoły Trenerów Biznesu XXII Edycji (Centrum TROP Sp. z o.o. w Warszawie). Doświadczenie trenerskie zdobywała pracując dla firm prywatnych, fundacji i stowarzyszeń, uczelni. Realizuje szkolenia i warsztaty z zakresu umiejętności miękkich: efektywna komunikacja interpersonalna, zachowania asertywne w praktyce, radzenia sobie ze stresem, budowanie zespołu, zarządzanie potencjałem własnym, trening twórczości.

Agnieszka Szkutnicka – psycholog pracująca w bezpośrednim kontakcie z klientem (w pomocy społecznej) oraz w obszarze psychoedukacji. Zajmuje się indywidualnym poradnictwem specjalistycznym, interwencją kryzysową. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń i warsztatów w zakresie umiejętności psychospołecznych z różnymi grupami odbiorców (dzieci i młodzież/dorośli, pracownicy/osoby bezrobotne, rodzice). Absolwentka studiów podyplomowych z psychoprofilaktyki oraz zarządzania zasobami ludzkimi. Ukończyła szkołę trenerów (umiejętności psychospołecznych). Wśród jej zainteresowań zawodowych znajduje się m.in. rozwój zawodowy i funkcjonowanie człowieka dorosłego (w tym szczególnie tematyka wypalenia zawodowego), poszukiwanie równowagi w różnych sferach życia, odpoczywanie.

Artur Winiarski – trener, absolwent Szkoły Treningu i Warsztatu Psychologicznego Ośrodka Pomocy i Edukacji Psychologicznej INTRA w Warszawie, licencjonowany doradca zawodowy, licencjonowany trener programu szkoleniowego „Spadochron”, absolwent Instytutu Socjologii Uniwersytetu Śląskiego oraz studiów podyplomowych „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” w Szkole Zarządzania Uniwersytetu Śląskiego. Od 7 lat pracuje, jako trener i doradca zawodowy, prowadził szkolenia i konsultacje indywidualne dla ponad 2500 osób na terenie całego kraju. Bazując na zdobytym doświadczeniu i wiedzy specjalizuje się w szkoleniach integracyjnych, budowaniu zespołów, komunikacji interpersonalnej, warsztatach rozwoju osobistego i zawodowego oraz z planowania ścieżki kariery zawodowej.

Izabela Ciecierska – absolwentka studiów wyższych z zakresu prawa i etyki, Projektu dla pracowników instytucji rynku pracy pt. „Team Management Leadership”, oraz cyklu szkoleń „Profesjonalista rynku pracy”. Od 2007 roku licencjonowana trenerka, aktywnie prowadząca kurs „Spadochron” R. Bolles’a w środowisku akademickim. Posiada kilkuletnie doświadczenie w prowadzeniu warsztatów dotyczących: aktywizacji zawodowej osób pozostających bez pracy, metod rekrutacji, praw człowieka, motywacji, nauczania filozofii metodą LEGO-LOGOS, doradztwa zawodowego oraz rozwijania umiejętności interpersonalnych. Zawodowo realizuje się w Biurze Karier Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, prowadząc konsultacje zawodowe dla studentów, szkolenia, jak również pozyskując do współpracy partnerów rynku szkoleniowego oraz rynku pracy.





Wyrównywanie wiedzy z zakresu przedmiotów ścisłych – program zajęć wyrównawczych dla studentów I roku

Cel programu

Programy studiów realizowane na kierunkach ścisłych wymagają od studentów pewnego zasobu wiedzy z matematyki i fizyki wyniesionej ze szkoły średniej. Z kilkuletnich obserwacji poziomu wiedzy studentów pierwszego roku Politechniki Lubelskiej wynika, że duża grupa studentów podejmujących studia na uczelni ma problemy z przyswajaniem i rozumieniem treści przekazywanej na zajęciach. Jedną z przyczyn tej sytuacji jest duże zróżnicowanie wiedzy z matematyki i fizyki wśród absolwentów szkół średnich. Powoduje to, że duża część studentów już w momencie podjęcia kształcenia ma niewielkie szanse na jego ukończenie, często nie z własnej winy. Może to wynikać to z rodzaju ukończonej szkoły średniej, profilu klasy, miejscowości, poziomu wiedzy przekazywanej przez nauczycieli.

W ostatnich latach obserwuje się również spadek zainteresowania młodzieży podejmowaniem studiów na kierunkach ścisłych. Jedną z przyczyn takiej sytuacji jest obawa młodych ludzi, że studia są trudne, a oni sami nie poradzą sobie z ich ukończeniem. Z drugiej strony, jak wynika z analiz Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, w najbliższych latach największą szansę na znalezienie pracy będą mieli absolwenci kierunków ścisłych i technicznych. Aby zachęcić młodzież do wybierania tych kierunków kształcenia, podejmowane są inicjatywy kierowane do studentów, często wspierane ze środków Unii Europejskiej. Wychodząc naprzeciw

zidentyfikowanym problemom swoich studentów, Politechnika Lubelska zaproponowała wprowadzenie programu zajęć wyrównawczych z matematyki i fizyki dla studentów I-go roku. Program był realizowany w ramach Modułu VII projektu „Nowoczesna edukacja – rozwój potencjału dydaktycznego Politechniki Lubelskiej. Moduł „Era Inżyniera” koordynowany był przez Biuro Karier Studenckich

Projekt miał na celu zwiększenie liczby studentów na kierunkach realizowanych na PL, podniesienie poziomu wiedzy i umiejętności uczestników, jak również podniesienie wyników w nauce, a co za tym idzie zwiększenie zdawalności egzaminów z przedmiotów ścisłych.

Opis działań w ramach programu

W latach 2008-2010 zorganizowano i przeprowadzono na Politechnice Lubelskiej dwa cykle zajęć wyrównawczych przeznaczonych dla studentów I-go roku studiów stacjonarnych. W bezpłatnych zajęciach wyrównawczych z matematyki i fizyki uczestniczyli studenci niemal wszystkich kierunków studiów, tj.: Budownictwo, Mechanika i budowa maszyn, Inżynieria materiałowa, Zarządzanie i inżynieria produkcji, Zarządzanie, Inżynieria środowiska, oraz studenci Wydziałów Podstaw Techniki i Elektrotechniki i Informatyki.

Zajęcia kierowane były przede wszystkim do studentów nie posiadających wystarczającego przygotowania z matematyki lub fizyki (wyniesionego ze szkoły średniej), do kontynuowania studiów na wybranym kierunku. Głównym celem zajęć wyrównawczych było wyrównanie szans studentów wszystkim kierunków technicznych realizowanych na PL na ukończenie studiów.

O udziale w zajęciach decydowały wyniki testu kwalifikacyjnego umożliwiającego sprecyzowanie poziomu znajomości poruszanych w trakcie zajęć zagadnień. Podział na grupy został dokonany w ramach poszczególnych kierunków studiów, co pozwoliło na dostosowanie programu zajęć do treści objętych programami kształcenia. Doświadczona kadra nauczycieli akademickich PL zapewniła wysoki poziom przekazywanych treści, jak i możliwość dostosowania materiału do indywidualnych potrzeb uczestników. W ramach zajęć studenci otrzymali możliwość poszerzenia swojej wiedzy z zakresu matematyki i fizyki, jak również materiały szkoleniowe oraz miłą, bezstresową atmosferę.

Rezultaty projektu

W latach 2008/2010 przeprowadzonych zostało 480 godzin ćwiczeń i 180 godzin wykładów z fizyki oraz 630 godzin ćwiczeń i 210 godzin wykładów z matematyki. Uczestnicy doskonalili swoją wiedzę w około

30-osobowych grupach ćwiczeniowych. Na potrzeby projektu zostało stworzonych 28 grup ćwiczeniowych i 14 wykładowych z matematyki oraz 20 grup ćwiczeniowych i 12 wykładowych z fizyki. Zajęcia prowadziło 14 wykładowców – fizyków oraz 16 matematyków. W pierwszym semestrze roku 2008/2009 na zajęcia zakwalifikowano 518 studentów, zaś w roku 2009/2010 – 469. Łącznie w programie wzięło udział 983 osoby. Większość studentów poprawiła swoje oceny z przedmiotów objętych wsparciem. Oprócz wymienionych wyżej rezultatów twardych, realizacja programu przyczyniła się także do osiągnięcia rezultatów miękkich. Wśród nich na uwagę zasługują wyrównywanie szans na ukończenie studiów oraz polepszenie wyników w nauce uczestników, zmniejszenie dysproporcji wiedzy wyniesionej ze szkół ponadgimnazjalnych, a także wzrost umiejętności kluczowych uczestników. Z rozmów z uczestnikami i wykładowcami prowadzącymi zajęcia wynika, że udział w nich przyczynił się także do wzrostu:

- motywacji studentów do nauki,
- zainteresowania naukami ścisłymi,
- kwalifikacji dostosowanych do wymogów innowacyjnej gospodarki,
- zaufania we własne możliwości,
- aspiracji zawodowych i osobistych,
- poziomu wykorzystania matematyki i fizyki w dalszym procesie kształcenia.

Poniżej przedstawiono wypowiedzi studentów-uczestników programu zajęć wyrównawczych z przedmiotów ścisłych dla studentów I-go roku PL.

„Uczęszczałam na zajęcia wyrównawcze z matematyki i fizyki. Zajęcia pomogły mi w zrozumieniu nowo poznanych zagadnień, i ich utrwaleniu poprzez wykonanie licznych ciekawych przykładów o różnym stopniu trudności. Towarzyszyło mi również poczucie większej indywidualności w nauczaniu przez prowadzącego, gdyż każdy mógł zadawać pytania lub prosić o ponowne wytłumaczenie niezrozumiałego dla siebie zagadnienia, co nie było by możliwe np. na wykładzie.”

Aleksandra Cybulska, kierunek Zarządzanie

„Zajęcia wyrównawcze z przedmiotów ścisłych były dla mnie szansą na uzupełnienie braków wynikających z programu nauczania w szkole średniej. W trakcie zajęć istniała możliwość bezpośredniego skonsultowania problemu z prowadzącym zajęcia, takie indywidualne podejście do studenta sprawiło, iż nie miałem problemów ze zdaniem egzaminu z matematyki, na którą uczęszczałem. Zajęcia realizowane były w profesjonalny sposób,

zarówno wykładowcy jak i obsługa techniczna dokładali wszelkich starań by zajęcia przebiegały sprawnie w miłej i bezstresowej atmosferze”.

Maciej Kister, kierunek Mechanika i budowa maszyn

Wybrane opinie wykładowców na temat programu:

„Bardzo chętnie podzielę się odczuciami związanymi z realizacją projektu. Pozwolę sobie w punktach wymienić jego dobre i złe strony opierając się na moich obserwacjach:

- Uważam, że zajęcia zdecydowanie pozytywnie wpłynęły na poziom wiedzy studentów. Jeżeli student chciał skorzystać z tych zajęć to na pewno skorzystał. Oczywiście istniała część osób (ok. 15%), która nie była zainteresowana, ale tego chyba nigdy nie uda się uniknąć – bo zawsze na pierwszym roku studiów pojawia się pewien procent osób „z przypadku”.

- Dużą zaletą było to, że zajęcia prowadziły osoby, które później prowadziły także regularne zajęcia. Mogły one odpowiednio ukierunkować studenta i położyć nacisk na najistotniejsze zagadnienia.

- W żadnej z grup, które prowadziłem, nie miałem problemów z frekwencją – myślę że w głównej mierze jest to uzależnione od sposobu prowadzenia zajęć i zaangażowania prowadzącego. Osobiście uważam, że powinny to być zajęcia w ogóle nie stresujące, gdzie można bez obaw zadać każde nawet najprostsze pytanie.

- Należałoby się w przyszłości zastanowić nad sposobem rekrutacji na zajęcia, a może nawet nad podziałem na grupy różnego stopnia zaawansowania. Często zdarzało się, że student bardzo dobry celowo słabo pisał test kwalifikujący, żeby dostać się na zajęcia, a potem mieliśmy olbrzymie dysproporcje w poziomie wiedzy uczestników. Utrudniało to prowadzenie zajęć.

- Zajęcia cieszyły się olbrzymim zainteresowaniem – nie mogliśmy zakwalifikować na nie wszystkich chętnych. Potwierdza to tylko celowość projektu.

- Bardzo dobrym pomysłem było rozdawanie studentom różnego rodzaju gadżetów. Często nawet mały drobiazg w postaci długopisu czy segregatora potrafi zrobić więcej dobrego niż perswazja.

- Godna pochwał była też koordynacja projektu – nauczyciel w zasadzie nie musiał martwić się o żadne dokumenty – mógł spokojnie skupić się na pracy. Chciałem podkreślić tutaj bardzo dobrą współpracę z pracownikami Biura Karier, którzy bardzo chętnie i cierpliwie odpowiadali na wszystkie nasze pytania.

Podsumowując uważam, że był to bardzo trafiony projekt, który na pewno pozytywnie wpłynął na jakość kształcenia studentów na naszej uczelni.

Dziękuję bardzo za miłą współpracę i pozdrawiam serdecznie.”

Tomasz Pikula – fizyka

„Jestem zdania, że dla wielu studentów zajęcia wyrównawcze były bardzo dużą pomocą podczas pierwszego etapu studiów. Uważam, że byłoby dobrze, gdyby w przyszłości mogły być kontynuowane i to nie tylko w czasie semestru zimowego. W przypadku, gdy studenci mają matematykę przez cały pierwszy rok (a tak jest w przypadku większości kierunków) zajęcia mogłyby odbywać się przez oba semestry. O zajęcia wyrównawcze w semestrze letnim pytali mnie zresztą sami studenci.

Oczywiście nie jest tak różowo, że wszyscy są zadowoleni. Pewna grupa uczestników kursów wyrównawczych na początku deklaruje swój aktywny udział i chęć nauki, a po miesiącu lub dwóch, kiedy pierwszy szok i stres w związku z rozpoczęciem studiów minie, już im się nie chce. Nie znam na to lekarstwa. Jednak wielu studentów podchodzi do sprawy poważnie, zadaje masę pytań, przynosi zadania z bieżącego materiału z prośbą o rozwiązanie i wytłumaczenie. Dla nich naprawdę warto się starać.

Znam przypadki (i to nie jest pusta demagogia) osób, które mimo dużych zaległości ze szkoły, systematycznie uczestnicząc w zajęciach wyrównawczych, otrzymały na egzaminie z matematyki ocenę dobrą, a nawet bardzo dobrą. I nie można nikogo posądzić o nieuczciwość i nierzetelność w ocenianiu, gdyż zajęcia wyrównawcze dla studentów Zarządzania (o nich tutaj mowa) prowadziły osoby z Katedry Matematyki Stosowanej, która w tym czasie nie obsługiwała już regulaminowych zajęć z matematyki na Wydziale Zarządzania.

I jeszcze jedna uwaga. Prowadziłam zajęcia wyrównawcze dla studentów Zarządzania i studentów Edukacji techniczno-informatycznej (ETI) (+ kilka osób z Fizyki technicznej). Zauważyłam, jak różne są ich podejścia do sprawy zajęć wyrównawczych. Studenci Fizyki uczęszczali na zajęcia dosyć karnie (trochę musieli, bo w tym czasie mieli ze mną Algebrę). Statystycznie studenci ETI chodzili najgorzej. Niektórzy pojawiali się 2-3 razy, a potem tylko wpadali podpisać listę. I relacja była taka: im ktoś słabszy, tym rzadziej przychodził. Systematycznie chodziło może 10-12 osób. Zdecydowanie najbardziej aktywni byli studenci Zarządzania. Na liście miałam chyba 20 osób, a najczęściej musieliśmy pożyczać krzesła z sąsiednich sal, bo bywało, że w sali 30-osobowej było prawie 40 osób.

Serdecznie pozdrawiam” Ewa Łazuka – matematyka



Współpraca Politechniki Lubelskiej z przedsiębiorstwami – wzmocnienie praktycznych aspektów kształcenia inżynierów

3.1. Staże dla studentów – możliwość zdobycia doświadczenia zawodowego

Moduł VII Projektu „Nowoczesna edukacja – rozwój potencjału dydaktycznego Politechniki Lubelskiej” obejmował 3-miesięczne, płatne staże dla studentów uczelni. Celem programu stażowego było nawiązanie lub kontynuacja współpracy PL z pracodawcami w zakresie wzmocnienia praktycznych elementów nauczania oraz zwiększania zaangażowania pracodawców w realizację programów nauczania m.in. poprzez staże skierowane do studentów.

Organizatorzy, projektując program i planując działania opierali się również na wnioskach własnych i opiniach studentów dotyczących realizowanych przez międzynarodowe koncerny, przedsiębiorstwa, organizacje i uczelnie programach praktyk i staży, również w formie konkursów (m.in. ogólnopolski „Grasz o staż”, Programy praktyk letnich MARS czy Letnia Szkoła Menadżera Grupy Handlowej Emperia).

Staż miały na celu przygotowanie młodych ludzi, często bez doświadczeń zawodowych lub z doświadczeniami w innej branży niż realizowane studia, do wejścia na rynek pracy, ze świadomością własnej wiedzy

i określonych kompetencji zawodowych. W trakcie odbywania stażu student powinien uzupełnić wiedzę teoretyczną i nabyć umiejętność praktycznego wykonywania czynności lub zadań związanych z wybranym stanowiskiem, które w przyszłości umożliwią mu podjęcie pracy na podobnym stanowisku.

Doradztwo zawodowe przewidziane dla każdego uczestnika w trakcie odbywania stażu, miało pomóc uczestnikom programu w wytyczeniu celów zawodowych czy podjęciu decyzji związanych z dalszą drogą zawodową.

Działania związane z rekrutacją (przygotowanie dokumentów aplikacyjnych) oraz uczestnictwem w szkoleniach pozwalały na lepsze przygotowanie do poszukiwania potencjalnego pracodawcy m.in. poprzez poznanie swoich mocnych stron w kontekście podjęcia stażu i przyszłej pracy, roli pełnionej w zespole zadaniowym, a także udział w symulacji rozmowy kwalifikacyjnej.

Nazwa staż została podyktowana przez wymogi projektu – w odróżnieniu od staży organizowanych przez Urzędy Pracy (na podstawie zapisów „Ustawy o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy” i „Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie szczegółowych warunków odbywania stażu przez bezrobotnych”³) były to działania przeznaczone dla osób aktualnie studiujących, również w trybie stacjonarnym.

Okres trzech miesięcy trwania stażu pozwalał na zapoznanie się ze specyfiką działalności przedsiębiorstwa w dłuższym okresie czasu, umożliwiało poznanie podstawowych obowiązków na danym stanowisku oraz zdobywanie dodatkowych umiejętności i kompetencji. Czas odbywania stażu, zdecydowanie dłuższy niż podczas standardowych praktyk (trwających ok. 3 tygodnie), pozwalał pracodawcy na sprawdzenie studenta w różnych sytuacjach związanych z wykonywanym zawodem. Po wstępnym okresie przyuczenia do wykonywanej pracy, stażysta miał możliwość podejmowania samodzielnych zadań, co pozwalało pracodawcy na ocenę jego umiejętności, szybkości uczenia się i przydatności do pracy na danym stanowisku w przedsiębiorstwie. Często skutkowało to propozycją zatrudnienia po ukończeniu studiów.

Działania dotyczące projektu były prowadzone przez okres 24 miesiące od stycznia 2009 do grudnia 2010 roku. Pierwsze staże rozpoczęły się w kwietniu 2009 r. (po egzaminach w sesji zimowej), natomiast ostatnie zakończyły się z końcem października 2010 r.

³ Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (tekst jedn. Dz.U. z 2008 r. Nr 69 poz. 415), Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 20 sierpnia 2009 r. w sprawie szczegółowych warunków odbywania stażu przez bezrobotnych (Dz. U. z dnia 2 września 2009 r.).

W ramach programu staże ukończyło 200 osób (100 osób w 2009 r. i kolejne 100 osób w roku 2010). Obowiązki wynikające ze stażu studenci wykonywali w wymiarze 240 godzin przez kolejne 3 miesiące, co dawało średnio 20 godzin tygodniowo. System taki został przyjęty ze względu na możliwość pogodzenia aktywności zawodowej z zajęciami na uczelni. Dostęp do programu był równy pod względem płci, a jej rozkład kształtował się następująco: w ciągu dwóch lat w stażach uczestniczyły 82 kobiety oraz 118 mężczyzn (odpowiednio w roku 2009 – 39 kobiet i 61 mężczyzn oraz w 2010 r. 43 kobiety i 57 mężczyzn). Różnice w liczebności osób poszczególnych płci mogą być spowodowane większą liczbą mężczyzn studiujących na uczelni technicznej, jaką jest Politechnika Lubelska.

Program stażowy zaplanowano dla studentów wszystkich kierunków studiów realizowanych na PL, zarówno w trybie stacjonarnym, jak i niestacjonarnym. Warunkiem udziału było studiowanie na IV lub V roku 5-letnich jednolitych studiów magisterskich, ostatnim roku studiów I stopnia (studiów inżynierskich) lub na studiach II stopnia (studiów uzupełniających magisterskich).

Student mógł starać się o zakwalifikowanie do programu stażowego dopiero po ukończeniu udziału w szkoleniach przewidzianych w projekcie. Szkolenia te (opisane w Rozdziale I) miały na celu m.in. pomoc studentom w określeniu mocnych stron istotnych w pracy zawodowej oraz przygotowanie do rozmów kwalifikacyjnych z pracodawcami.

Nabór do programu prowadzony był w kilku etapach – każdorazowo do zapewnienia było od kilkunastu do kilkudziesięciu miejsc stażowych. Zainteresowane programem osoby składały w Biurze Karier Studenckich PL dokumenty aplikacyjne. Ze względu na duże zainteresowanie stażami wprowadzono kryteria formalne oraz merytoryczne oceny dokumentów. Były to m.in. składanie przez jedną osobę tylko jednego wniosku do jednej firmy o staż w danym naborze, przyjmowane były jedynie kompletne zgłoszenia, zawierające wypełniony wniosek o organizację stażu, CV i list motywacyjny do danej oferty stażu oraz deklarację ze strony pracodawcy, potwierdzającą możliwość przyjęcia stażysty w danym okresie. Kryteria merytoryczne dotyczyły m.in. uzasadnienia składania wniosku do konkretnej firmy, motywacji do podjęcia stażu w ramach projektu oraz uzasadnienia bycia najlepszym kandydatem do odbycia stażu w danym przedsiębiorstwie.

Łącznie, za spełnienie kryteriów merytorycznych można było uzyskać maksymalnie 100 pkt. Po zamknięciu naboru dokumenty oceniał Zespół ds. Rekrutacji Beneficjentów Ostatecznych. W przypadku podobnej liczby punktów przeprowadzane były rozmowy kwalifikacyjne (również telefoniczne). Następnie tworzone listę rankingową, z której wg kolejności osoby były kierowane na staże (po ostatecznym potwierdzeniu przez

pracodawcę przyjęcia stażysty do przedsiębiorstwa). W uzgodnieniu z pracodawcą ustalano datę rozpoczęcia stażu. W wystąpieniu komplikacji formalnych, braku możliwości przyjęcia osoby przez pracodawcę, lub wycofania się z programu zakwalifikowanego studenta, na staż była kierowana kolejna osoba z listy rankingowej. Informacje dotyczące ostatecznego zakwalifikowania się do programu stażowego studenci otrzymywali do 14 dni od zakończenia rekrutacji na adres e-mail podany we wniosku.

W projekcie uczestniczyło 130 przedsiębiorstw. O przygotowaniach do realizacji projektu i zaproszeniu do współpracy w jego ramach zostali poinformowani pracodawcy z województwa lubelskiego, współpracujący wcześniej z Biurem Karier w ramach Targów Pracy lub zgłaszania oferty na biurowym portalu. Stopniowo, w miarę rozwoju projektu, rosło zainteresowanie pracodawców, którzy sami zgłaszali chęć udziału w programie. Zarówno oferty przedsiębiorstw, jak i wymagania wobec studentów były umieszczane na stronie internetowej projektu.

Studenci mogli dokonać dwójako wyboru przedsiębiorstwa, w którym chcieliby odbyć staż. Pierwszy sposób polegał na złożeniu aplikacji do przedsiębiorstwa, które zgłosiło wcześniej chęć przyjęcia stażystów z Politechniki Lubelskiej, drugi – na samodzielnym wyszukaniu interesującego pracodawcy i złożeniu mu propozycji udziału w programie. Z tego względu staże odbywały się w przedsiębiorstwach całego województwa lubelskiego lub w miejscu zamieszkania studenta (m.in. Przemyśl, Lipsko, Stalowa Wola). Duża część stażystów skorzystała z tej opcji i znalazła interesujące przedsiębiorstwo samodzielnie. Celem takiego sposobu rekrutacji było zmobilizowanie studentów do spotkania z pracodawcami i przekonania ich do swojej kandydatury. Dodatkową wartością dla osób, które aplikowały do programu stażowego było przygotowanie kompletu dokumentów (CV i list motywacyjny), pierwsze doświadczenia rekrutacyjne i przekonanie o możliwości znalezienia pracy nie tylko poprzez szukanie ofert na otwartym rynku pracy.

Po zakończeniu pierwszej tury staży przeprowadzono wśród 38 studentów badania pilotażowe. Wykorzystano do nich metodę sondażu diagnostycznego z techniką ankiety. Badania miały na celu sprawdzenie:

- czy studenci kontynuowali współpracę z przedsiębiorstwami po zakończeniu stażu, a jeśli nie to z jakiego powodu;
- jakie korzyści wynikają dla nich z udziału w programie stażowym;
- czy i z jakiego powodu poleciliby udział w projekcie młodszemu kolegom;
- jakie usprawnienia należałoby wprowadzić do realizowanego projektu.

Działania związane ze stażami rozpoczęły się w okresie tzw. kryzysu gospodarczego, a zarazem kryzysu na rynku pracy, wobec którego przedsiębiorstwa chętnie korzystały z możliwości zatrudnienia studentów w ramach nieodpłatnej formy, sprawdzenia ich umiejętności w ciągu kilku miesięcy i podjęcia decyzji o zatrudnieniu dopiero po tym czasie.

Prawie jedna trzecia badanych studentów kontynuowała współpracę z firmą w różnej formie (umowa o pracę, umowa cywilno-prawna, umowa o staż z Urzędem Pracy) lub dostała obietnicę takiej współpracy po zakończeniu nauki. Często jednak studenci nie mogli zostać zatrudnieni z powodu braku możliwości utworzenia nowych miejsc pracy czy wręcz likwidacji stanowisk. Kilku osobom nie odpowiadały warunki finansowe proponowane przez pracodawcę.

Studenci wskazywali jako korzyści z udziału w programie, przede wszystkim zdobycie doświadczenia zawodowego, poznanie nowych technologii lub programów komputerowych związanych z zawodem, nowe umiejętności praktyczne. Część osób przyznawała, że najważniejszym rezultatem udziału w programie była propozycja pracy.

Każda z badanych osób rekomendowałaby uczestnictwo w programie stażowym swoim kolegom wskazując na podane wyżej korzyści oraz na możliwość zaprezentowania się potencjalnemu pracodawcy, poznania miejsca pracy czy samego zawodu, działanie w zespole pracowników, nawiązanie kontaktów w branży. Bardzo istotna była dla nich również możliwość wykorzystania wiedzy zdobytej na studiach w praktyce. Istotną kwestią okazała się także możliwość rozwoju osobistego, którą widzą dzięki uczestnictwu w projekcie.

Respondenci wskazywali, że niebagatelne znaczenie miało dla nich także wynagrodzenie – dzięki niemu osoby, które miały trudniejszą sytuację finansową mogły skorzystać z programu. Aby utrzymać się na studiach, a jednocześnie odbywać staż czy praktykę w dziedzinie, która leży w kręgu ich zainteresowań zawodowych, osoby te potrzebują środków finansowych.

Większość uczestników nie sugerowała zmian w projekcie – byli jednak tacy, którzy oczekiwaliby ograniczenia formalności czy zapewnienia lepszego kontaktu z przedsiębiorcami. Część osób oczekiwałaby skrócenia czasu odbywania stażu poprzez zintensyfikowanie swojej pracy (zwiększenie wymiaru etatu). Byli to głównie studenci mający mniej zajęć na uczelni lub odbywający staż w wakacje. Inni chcieliby wydłużenia czasu odbywania stażu lub większej elastyczności w zakresie dni i godzin stażu.

Wielu badanych studentów podjęło po studiach pracę w firmach, w których odbywali staże. Inni, mając, również dzięki uczestnictwu w programie, bogatsze doświadczenie zawodowe i większe umiejętności, podjęli zatrudnienie w innych firmach z branży.

Część respondentów otrzymała propozycję kontynuacji współpracy z przedsiębiorstwami, ale ze względu na kontynuowanie nauki nie podjęło pracy. Zapewniono im jednak możliwość podjęcia pracy z daną firmą po ukończeniu studiów.

Na podstawie wyników badań pilotażowych maksymalnie uproszczono procedury rekrutacyjne, a komplet dokumentów był przysyłany do przedsiębiorstwa również drogą elektroniczną. Długość odbywania stażu pozostała zgodna z wytycznymi projektu, studenci negocjowali jednak z pracodawcami dni i godziny w jakich realizowali swoje zadania.

Kolejny materiał empiryczny zgromadzono również z wykorzystaniem metody sondażu diagnostycznego techniką ankiety. Do przeprowadzenia badań wykorzystano specjalnie do tego celu zaprojektowany kwestionariusz ankiety, składający się z części merytorycznej oraz metryczki.

Część pierwszą ankiety rozpoczynał blok zagadnień dotyczących opinii respondentów na temat organizacji programu stażowego i jego odbywania. Dalsze zagadnienia dotyczyły kontynuacji współpracy z przedsiębiorstwem, w którym odbywał się staż oraz form aktywności podejmowanych przez respondentów w trakcie studiów. Narzędzie kończyła metryczka zawierające zmienne charakteryzujące badanych, tj. płeć, miejsce stałego zamieszkania oraz kierunek studiów.

Badania przeprowadzono w latach 2009-2010, wśród osób, które ukończyły udział w programie 3-miesięcznych płatnych staży w przedsiębiorstwach.

Strukturę respondentów przedstawia tabela 3.1.

Tabela 3.1. Struktura respondentów (%; n=166)

Płeć		Miejsce stałego zamieszkania	
K	M	miasto	wieś
40	60	51	49

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

W badaniu wzięło udział 166 respondentów – studentów Politechniki Lubelskiej. Wśród nich przeważali mężczyźni – 60% badanych, natomiast rozkład respondentów ze względu na miejsce zamieszkania był niemal równomierny (51% osób pochodziło z miasta).

W tabeli 3.2 przedstawiono reprezentowane przez respondentów kierunki studiów. Najliczniejsza grupa respondentów pochodziła z kierunku Zarządzanie i marketing (23% respondentów), po kilkanaście procent z Budownictwa, Mechaniki i budowy maszyn, Elektrotechniki oraz Informatyki (odpowiednio 17%, 15%, 13%, 11%). Co dziesiąty badany studiował Inżynierię środowiska. Najmniej licznie reprezentowano Inżynierię materiałową oraz Fizykę techniczną (co setny badany), będące najmłodszymi kierunkami studiów w Politechnice Lubelskiej.

Tabela 3.2. Struktura respondentów ze względu na reprezentowany kierunek studiów (%; n=166)

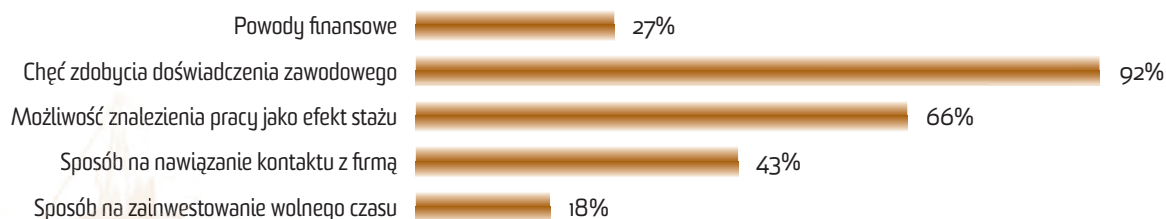
Kierunek studiów	%
Architektura i urbanistyka	2
Budownictwo	17
Edukacja techniczno-informatyczna	3
Elektrotechnika	13
Fizyka techniczna	1
Informatyka	11
Inżynieria środowiska	10
Inżynieria materiałowa	1
Mechanika i budowa maszyn	15
Zarządzanie i inżynieria produkcji	4
Zarządzanie i marketing	23

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Zróznicowanie osób ze względu na kierunek studiów odpowiadało tendencjom w ogólnym rozkładzie kierunków na Politechnice Lubelskiej. Najwięcej osób studiuje, łącznie w trybie dziennym i zaocznym, na kierunkach: Zarządzanie i marketing, Mechanika i budowa maszyn, Budownictwo oraz Elektrotechnika (na podstawie sprawozdania Działu Nauczania i Toku Studiów z 2009 r.).

Istotne dla organizatorów były czynniki decydujące o podjęciu decyzji o przystąpieniu do programu stażowego. Na rysunku 3.1 przedstawiono odpowiedzi respondentów na pytanie: „Dlaczego zdecydował(a) się Pan(i) na udział w programie stażowym?”.

Rys. 3.1. Odpowiedź na pytanie „Dlaczego zdecydował(a) się Pan(i) na udział w programie stażowym?”



Wartości nie sumują się do 100%, istniała możliwość udzielenia wielokrotnej odpowiedzi.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Gros badanych (ponad 90%) podjęło decyzję kierując się chęcią zdobycia doświadczenia zawodowego jeszcze w trakcie studiów. Często jako powód, wskazywano także możliwość znalezienia pracy, jako efekt odbytego stażu (66% wskazań). Niemal połowa stażystów biorących udział w badaniu uznała ponadto, że taka forma współpracy z przedsiębiorstwem to dobry sposób na nawiązanie kontaktu z firmą. Niebagatelną kwestię stanowiło też wynagrodzenie, które można było otrzymać po odbyciu stażu. Czynniki finansowymi kierowało się niemal 30% badanych. Najrzadziej jako powód podjęcia decyzji o udziale w programie wskazywano sposób na spędzenie wolnego czasu (18% wskazań).

Kolejną kwestią związaną z podjęciem przez studentów decyzji o rozpoczęciu stażu, był wybór oferty danego przedsiębiorstwa. Rysunek 2 przedstawia powody wyboru konkretnego przedsiębiorstwa.

Większość studentów (34%) wskazywała wykorzystanie swojej sieci kontaktów jako najczęstszy powód wyboru firmy, na podobnym poziomie plasowały się kolejne dwa czynniki – bliskość firmy od miejsca zamieszkania oraz wcześniejsze doświadczenia z tą samą firmą, wybrało je 28% respondentów. Z oferty Biura Karier w zakresie wyboru firmy skorzystało 23% studentów. Część stażystów (5 %) przyznało, że na ich wybór wpłynął fakt, iż była to jedyna firma z ich branży, która złożyła swoją ofertę.

Rysunek 3.2. Odpowiedź na pytanie „Dlaczego wybrał(a) Pan(i) ofertę właśnie tej firmy?”



Wartości nie sumują się do 100%, istniała możliwość udzielenia wielokrotnej odpowiedzi.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Organizatorów interesowało w jakim stopniu zostały spełnione oczekiwania stażystów odnośnie zorganizowanego programu. W tym celu respondentów poproszono o dokonanie oceny poszczególnych elementów projektu w skali 5-punktowej (gdzie 1-nie spełnił, 5-spełnił całkowicie). Wyniki przedstawiono w tabeli 3.3.

Stażysci wskazywali możliwość zdobycia praktycznego doświadczenia jako najważniejszą dla nich kwestię i równocześnie ocenili, że udział w stażu w największym stopniu spełnił to oczekiwanie. Organizacja stażu (m.in. czas i miejsce pracy) została oceniona wysoko i była drugą co do ważności kwestią dla respondentów.

Staż spełnił oczekiwania w stopniu dobrym (średnio 4,02 do 4,07 na 5 pkt.) w kwestii możliwości zdobycia nowych kwalifikacji, powierzanych zadań i obowiązków oraz kontaktu z ekspertami z branży. W najmniejszym stopniu (3,61 pkt.), wg swojej oceny, studenci mieli możliwość pogłębienia wiedzy zdobytej podczas studiów, ale było to również najmniej istotne wymaganie jakie stawiali przed stażem.

Tabela 3.3. Spełnienie oczekiwań stażystów odnośnie stażu

Spełnienie oczekiwań stażystów w zakresie	X	ranga
możliwości zdobycia nowych kwalifikacji	4,07	3
zdobycia praktycznego doświadczenia	4,36	1
pogłębienia wiedzy zdobytej podczas studiów	3,61	6
organizacji stażu	4,21	2
powierzanych zadań	4,02	5
kontakty z ekspertami z branży	4,03	4

X – średnia wskazań

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Podjęto próbę weryfikacji wpływu danych metryczkowych charakteryzujących respondentów na realizację ich oczekiwań związanych z programem stażowym. Tabela 3.4 przedstawia oczekiwania odnośnie stażu w zależności od płci badanych. Płeć respondentów okazała się być czynnikiem różnicującym oczekiwania stażystów, przy czym różnice istotne statystycznie wystąpiły w następujących przypadkach:

- możliwość zdobycia nowych kwalifikacji,
- zdobycie praktycznego doświadczenia,
- pogłębienie wiedzy zdobytej podczas studiów,
- powierzanych stażystom zadań.

W każdym z wymienionych czynników oczekiwania kobiet zostały spełnione w istotnie wyższym zakresie niż oczekiwania ich kolegów.

Pochodzenie respondentów (miasto/wieś) okazało się być czynnikiem nie mającym wpływu na spełnienie oczekiwań odnośnie stażu.

Tabela 3.4. Oczekiwania a płeć badanych

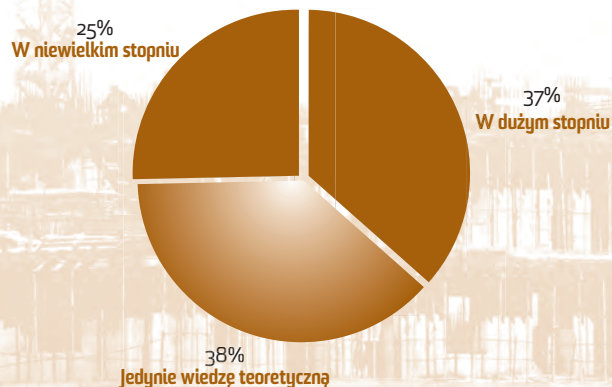
Spełnienie oczekiwań stażystów w zakresie	Xk	Xm	p
możliwości zdobycia nowych kwalifikacji	4,34	3,88	0,002*
zdobycia praktycznego doświadczenia	4,54	4,24	0,021*
pogłębienia wiedzy zdobytej podczas studiów	3,90	3,41	0,004*
organizacji stażu	4,37	4,10	0,067
powierzanych zadań	4,24	3,87	0,006*
kontaktu z ekspertami z branży	4,14	3,96	0,263

Oznaczenia: Xk-średnia kobiet; Xm-średnia mężczyzn; p-próg istotności; * – różnice istotne statystycznie ($p < 0,05$)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Założeniem organizatorów programu było skierowanie studentów do takich przedsiębiorstw, w których mogliby wykorzystywać w praktyce wiedzę zdobytą podczas studiów na Politechnice Lubelskiej. W kolejnym pytaniu poproszono respondentów o udzielanie odpowiedzi, na ile ich kwalifikacje zawodowe były przydatne w wykonywanych zadaniach. Graficzną ilustrację odpowiedzi przedstawia rysunek 3.3.

Rysunek 3.3. Odpowiedź na pytanie „Czy podczas stażu wykorzystywa(a) Pan(i) wiedzę zdobytą podczas studiów?”



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Trzy czwarte badanych deklarowało wykorzystywanie wyuczonej wiedzy podczas stażu, przy czym połowa z nich w dużym stopniu, a połowa jedynie wiedzę teoretyczną. Co czwarty respondent stwierdzał, iż wiedzę zdobytą podczas studiów wykorzystywał na stażu jedynie w niewielkim zakresie.

Istotnym celem działalności Biura Karier jest wsparcie studentów w nawiązywaniu kontaktów z przedsiębiorstwami, w których potencjalnie mogliby oni podjąć zatrudnienie. Z tego względu organizatorów interesowało, czy staże skutkowały kontynuacją współpracy z danym przedsiębiorstwem. Tabela 3.5 przedstawia procentowe wskaźniki planowanej przez studentów współpracy z firmą.

Niemal połowa respondentów (45%) deklaruje nawiązanie stosunku pracy z przedsiębiorstwem (w formie umowy o pracę lub zlecenia). Co dziesiąty badany zamierza kontynuować współpracę w formie praktyk studenckich lub stażu absolwenckiego, finansowanego przez urząd pracy. Dla 14% respondentów staż był okazją do nawiązania kontaktu z innymi firmami, w których zamierzają podjąć pracę.

Pozostałe osoby z różnych przyczyn nie mogą podjąć współpracy z firmą, w której odbywały staż (kontynuacja studiów, zmiana miejsca zamieszkania, brak etatów).

Tabela 3.5. Forma planowanej współpracy z firmą po zakończeniu stażu

Forma współpracy	%
Umowa o pracę	23
Umowa zlecenia	22
Staż absolwencki	8
Praktyki	3
Współpraca z inną firmą	14
Nie planuję kontynuowania współpracy	1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Studenci podczas nauki na uczelni wykazują się różnego rodzaju aktywnością, aby zdobywać doświadczenie i nowe umiejętności, które będą im przydatne kiedy podejmą pracę.

Wśród osób, które podejmowały różnego rodzaju aktywności podczas studiów można stwierdzić istotne różnice wg płci. Kobiety częściej podejmują naukę na drugim kierunku oraz podejmują bezpłatną formę pomocy, jaką jest wolontariat.

Rysunek 3.4. Formy aktywności podejmowane przez respondentów w trakcie studiów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Prawie trzy czwarte badanej grupy uczestniczyło w dodatkowych kursach i szkoleniach. Tak duży odsetek może wynikać z uwzględnienia również szkoleń w ramach realizowanego projektu. Co trzeci stażysta mógł poszczycić się działalnością w kołach naukowych lub przynależnością do różnego rodzaju organizacji. Jedna piąta wyjeżdżała za granicę m.in. do wakacyjnej pracy czy na kursy językowe. Coraz więcej osób (16%) podejmuje naukę na drugim kierunku studiów lub w ramach popularnych wymian programu ERASMUS lub MO-STECH korzysta z okazji wyjazdu na inną uczelnię w kraju czy za granicą (12%). Co dziesiąta osoba zdobywała doświadczenie pomagając – jako wolontariusz.

Dziewięć na dziesięć osób podejmowało różnego rodzaju pracę w trakcie studiów. Najczęściej były to praca dorywcza i wakacyjna (82%) prawdopodobnie ze względu na tryb dzienny studiów. Jedynie co dziesiąty student pracował w pełnym wymiarze czasu pracy. Najmniejszą grupę (5%) stanowiły osoby, które zdobywały doświadczenie pomagając rodzicom w ich firmie.

W tej grupie znalazły się również osoby, dla których staż stanowił pierwsze doświadczenia zawodowe. Stanowiły one 11% wszystkich badanych.

Tabela 3.6. Forma zatrudnienia podejmowana przez badanych podczas studiów

Rodzaj pracy	%
stała	8
dorywcza	46
wakacyjna	36
w rodzinnej firmie	5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

W przypadku podejmowania pracy w trakcie nauki, badane kobiety także wykazały się istotnie większą aktywnością niż ich koledzy. Aż 1/4 mężczyzn przyznała, że nigdy nie pracowała. Natomiast jeśli chodzi o rodzaj pracy – mężczyźni w istotnie większym procencie pracowali dorywczo niż ich koleżanki, które częściej wybierały pracę stałą.

Ciekawą zależnością okazało się istotnie częstsze zatrudnianie przez pracodawców biorących udział w programie osób, które deklarowały równoległe studiowanie na dwóch kierunkach studiów. Być może osoby te posiadając i potrafiąc wykorzystać wiadomości z różnych dziedzin były lepiej oceniane przez pracodawców.

Staże były skierowane do studentów ostatnich lat, osób które przygotowują się do wejścia na rynek pracy. Z przeprowadzonych badań wynika, że studenci mają świadomość potrzeby dobrego przygotowania się do tego startu – zdobywając zarówno wiedzę teoretyczną, jak i praktyczne umiejętności. Z tego względu dla wielu osób możliwość zdobycia doświadczenia zawodowego jeszcze w trakcie studiów była najczęstszą przyczyną decyzji o przystąpieniu do programu. Przyszli inżynierowie świetnie zdają sobie sprawę z tego, że nawiązując różnego rodzaju współpracę z przedsiębiorstwem (np. poprzez praktyki czy pisanie pracy magisterskiej z wykorzystaniem danych z firmy) mają szansę lepiej poznać panujące tam realia. Natomiast dzięki dłuższemu współdziałaniu, zlecaniu konkretnych zadań zawodowych pracodawca ma okazję sprawdzić czy student będzie dobrym pracownikiem.

Program ten dawał firmom podstawę do podjęcia decyzji o zatrudnieniu stażysty, a studentom Politechniki Lubelskiej szansę na trzy miesiące współpracy, wykonywania samodzielnych zadań, zdobycia czy doskonalenia konkretnych umiejętności, odnalezienia się w nowym środowisku. Przedsiębiorstwa nie miały konieczności zatrudnienia stażystów – miały jednak taką możliwość. Ustalenia te zachęcały pracodawców do współpracy, ale jednocześnie mogły być zagrożeniem – zachęcając do korzystania z nieodpłatnej pomocy, sprawdzania wielu studentów, nie zatrudniając w efekcie żadnego z nich.

Na podstawie ankiet, opinii z realizowanego doradztwa zawodowego oraz rozmów ze studentami można stwierdzić, że gros studentów było zadowolonych ze swojego wyboru, staż spełnił ich oczekiwania w różnych aspektach, w największym stopniu w zakresie zdobycia doświadczenia zawodowego i konkretnych kwalifikacji (poświadczonych w odpowiednim dokumencie przez firmę). Sama organizacja staży (m.in. czas i miejsce pracy), wykonywane zadania również odpowiadała studentom. Odgórnie została narzucona liczba godzin w tygodniu, natomiast każdy z nich ustalał z firmą elastyczne terminy. Osoby, które odbywały staże w wakacje wolałyby pracować krócej, ale bardziej intensywnie. W trakcie trzech miesięcy można było spodziewać się większej różnorodności zadań dla młodych inżynierów niż w skróconym czasie. Szansa na zdobycie nowych doświadczeń oraz umiejętności, które w ankiecie ocenili jako jedne z najbardziej oczekiwanych korzyści, była większa w przypadku zrealizowania programu w ciągu kilku miesięcy, niż tygodni.

Studenci ocenili, że podczas stażu korzystali z wiedzy i umiejętności zdobytych w procesie kształcenia na Politechnice Lubelskiej, jednak część z nich jedynie z teorii. Mogłoby to oznaczać, że wiedza ta była bazą do zdobywania praktycznych umiejętności w branżach, w których będą w przyszłości pracować. Z tego względu stażyści oceniali, że mieli możliwość pogłębienia wiedzy ze studiów, ale nie w tak dużym stopniu jak ćwiczeń praktycznych.

Z rozmów z doradcami zawodowymi również wynika, iż studenci w dużym stopniu korzystali z wiedzy ogólnej np. materiałoznawstwa czy budowy maszyn, wiedzy technicznej, natomiast wiedzę specjalistyczną mieli okazję uzupełnić w trakcie stażu. Podobnie było ze znajomością branżowych programów komputerowych.

Kobiety oceniły, że ich oczekiwania wobec podjętego stażu zostały spełnione w większym stopniu niż mężczyźni. Może to wynikać z ich przekonania, że studentki uczelni technicznych mają trudniejszy start na rynku pracy niż ich koledzy – panuje przekonanie, że pracodawcy chętniej zatrudniają mężczyzn-inżynierów. W związku z tym stażystki mogły być bardziej zadowolone, że udało im się znaleźć pracę. Mężczyźni mogli

mieć natomiast wyższe wymagania wobec miejsc pracy czy pracodawców. Należałoby to potwierdzić w badaniu jakościowym.

Na podstawie danych zebranych w badaniu ankietowym można określić, że studenci w przeważającej większości w trakcie studiów zdobywają nowe lub rozwijają swoje umiejętności poprzez różnego rodzaju aktywności. Bardzo popularne są wśród nich prace wakacyjne i dodatkowe, działalność w kołach naukowych, innych organizacjach studenckich i sportowych. Wielu z nich korzysta ze szkoleń i kursów. Respondenci to grupa, która jest aktywna, poszukuje nowych wyzwań, chce się rozwijać i zdaje sobie sprawę z wagi praktyki w życiu zawodowym.

Praca jaką wykonali studenci poszukując firm, pokazała im również realne zapotrzebowanie w regionie na praktykantów i stażystów. Przybliżyła im specyfikę lubelskiego rynku pracy, gdzie w ogromnej większości prosperują mikro (95%), następnie małe (3%) i średnie przedsiębiorstwa (prawie 1%). Najmniejszy odsetek stanowią firmy duże (0,2%)⁴.

Mniejsze firmy rzadko umieszczają swoje ogłoszenia w prasie czy Internecie – trzeba do nich trafić samodzielnie – często dzięki sile sieci kontaktów, czyli tak jak respondenci najczęściej znajdowali swoje docelowe firmy.

Firmy te również przyznają, że najczęściej poszukują pracowników z polecenia, głównie wśród osób związanych z firmą czy znajomych pracowników, ze względu na bardzo konkretne wymagania. Dopiero w firmach średnich i dużych korzysta się w dużo większym zakresie z Internetu, prasy, agencji pośrednictwa pracy i in.⁵

Dzięki rekrutacji do programu, która zakładała dwie formy znalezienia pracodawcy, nasi beneficjenci poznali najskuteczniejszą metodę znalezienia pracy na lokalnym rynku – nie było to przeszukiwanie portali czy gazet z ofertami pracy. Znacznie skuteczniejsze i dające realne rozwiązania jest zrobienie listy firm – potencjalnych pracodawców, odwiedzenie ich, złożenie oferty i zaprezentowanie swojej osoby, a w efekcie otrzymanie zgody na rozpoczęcie praktyk, stażu lub pracy.

Stażysty przyznawali, że czuli się obdarzani większym zaufaniem przez pracodawców niż wtedy kiedy byli na 2-tygodniowych praktykach. Oceniali, iż mieli większy dostęp do danych czy różnego rodzaju urządzeń i programów, którego nie uzyskaliby w trakcie krótszej współpracy. Czuli się pełnoprawnymi pracownikami firmy.

⁴ I. Świeczewska (red.), *Raport z badań lokalnego rynku pracy Miasta Lublina – tendencje i prognozy*, Agencja Reklamowa Niceday, Lublin 2009, s.54-66

⁵ Tamże, s.54-66.

Ogólnie można ocenić, iż studentom podobała się inicjatywa współpracy pomiędzy nimi, uczelnią i pracodawcami. Przygotowanie do wejścia na rynek pracy w postaci szkoleń dało im narzędzia, samoświadomość i wzmocniło ich pewność siebie w kontakcie z pracodawcą. Natomiast sam staż był dla nich z jednej strony zdobyciem nowych doświadczeń i uzyskaniem umiejętności, a z drugiej strony pozwalał na rozpoczęcie współpracy zawodowej na otwartym rynku pracy. W ich opinii warto polecić takie kilkumiesięczne praktyki innym studentom.

3.2. „Inżynier na rynku pracy” – konferencja-targi pracy

Konferencja-targi pracy „Inżynier na rynku pracy” to wydarzenie organizowane cyklicznie przez Biuro Karier Politechniki Lubelskiej, od momentu powstania biura w strukturze uczelni (2002 r.). Do listopada 2010 r. odbyło się 11 edycji spotkania, które rokrocznie licznie gromadzi pracodawców, przedstawicieli rynku pracy, studentów, absolwentów oraz pracowników uczelni.

Celem organizacji targów pracy jest przekazanie studentom i absolwentom Politechniki Lubelskiej informacji na temat rynku pracy, dyskusja o sytuacji zawodowej absolwentów-inżynierów, prezentacja doświadczeń praktyków w tym zakresie, a także próba wzbudzenia w młodych ludziach aktywnej, przedsiębiorczej postawy na rynku pracy i w trakcie studiów.

Targi tradycyjnie organizowane są w postaci stoisk informacyjnych pracodawców i instytucji rynku pracy na terenie uczelni. Dodatkowo, równolegle odbywa się konferencja dotycząca rynku pracy, obejmująca panele dyskusyjne z przedstawicielami pracodawców, władz uczelni i miasta, prezentacje przedsiębiorstw, a także ścieżek karier absolwentów poszczególnych wydziałów PL. Drugiego dnia spotkania organizowane są szkolenia i warsztaty dla studentów.

Podczas targów pracy „Inżynier na rynku pracy” organizowanych w ramach realizacji projektu „Nowoczesna Edukacja – rozwój potencjału dydaktycznego PL”, Modułu VII, Era inżyniera, przeprowadzono badania dotyczące perspektyw zatrudniania inżynierów – absolwentów PL w przedsiębiorstwach prezentujących się podczas targów. Badania przeprowadzono dwukrotnie, podczas targów 2008 i 2009 roku. W pierwszym uzyskano informacje od 17 pracodawców, z których dwóch nie ujawniło danych metryczkowych. W następnym roku uzyskano odpowiedź od 21 pracodawców (danych dot. firmy nie ujawnił jeden).

Badanie przeprowadzono z zastosowaniem metody sondażu diagnostycznego, posługując się specjalnie do tego celu zaprojektowanym kwestionariuszem ankiety. Obejmował on blok zagadnień dotyczących planów zatrudnienia, zapotrzebowania pracodawców i ich oczekiwań wobec potencjalnych pracowników. Ankieta zawierała także dane metryczkowe dotyczące profilu działalności firmy, liczby zatrudnionych pracowników i in.

Tabela 3.7. przedstawia pracodawców biorących udział w badaniu wg reprezentowanej przez nich branży.

Tabela 3.7. Branże reprezentowane przez badanych

Reprezentowane branże	2008	2009	Łącznie (%)
IT/ Telekomunikacja	3	4	18
Marketing internetowy/ Telemarketing	2	0	5
Budownictwo	2	2	11
Finanse/ bankowość	2	2	11
Poligrafia	1	0	3
Lotnictwo	1	2	8
Usługi relokacji obiektów przemysłowych	1	1	5
Metalowa/ produkcja maszyn	2	1	8
Handel/ Dystrybucja	1	1	5
Doradztwo/ pośrednictwo pracy	1	3	11
Szkolenia	1	2	8
Motoryzacja	0	1	3
Bezpieczeństwo publiczne	0	2	5
Łącznie	17	21	100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Znaczna część pracodawców reprezentowała branżę IT i marketing internetowy (łącznie w obu badaniach 24% respondentów). Wysoki był także udział branży produkcji maszyn i lotniczej (łącznie 16%). Branże budowlana, finansowa i pośrednictwa pracy reprezentowane były przez co dziewiątego z pracodawców. Sektor pośrednictwa pracy reprezentowany był przez publiczne służby zatrudnienia (urzędy pracy, Centrum Edukacji i Pracy Młodzieży OHP) oraz agencje zatrudnienia.

Według definicji Ministerstwa Pracy⁶ agencje zatrudnienia to niepubliczne jednostki organizacyjne świadczące usługi w zakresie pośrednictwa pracy (w Polsce lub za granicą), poradnictwa zawodowego, doradztwa personalnego i pracy tymczasowej. Te jednostki prezentowały podczas targów pracy oferty swoich klientów, czyli przedsiębiorstw i organizacji korzystających z ich pomocy przy rekrutacji pracowników. W przypadku agencji nie ma więc możliwości wyodrębnienia konkretnej branży dla której prowadzona była rekrutacja podczas targów.

Tabela 3.8. oraz rysunek 3.5. przedstawiają wielkość badanych przedsiębiorstw wg liczby zatrudnionych pracowników. Najliczniejszą grupę stanowiły duże przedsiębiorstwa, zatrudniające powyżej 250 pracowników (w pierwszym badaniu – 44%, w drugim – 57% respondentów). Najmniej licznie reprezentowane były w obu badaniach przedsiębiorstwa średnie, zatrudniające od 50 do 250 osób.

Tabela 3.8. Charakterystyka badanych przedsiębiorstw

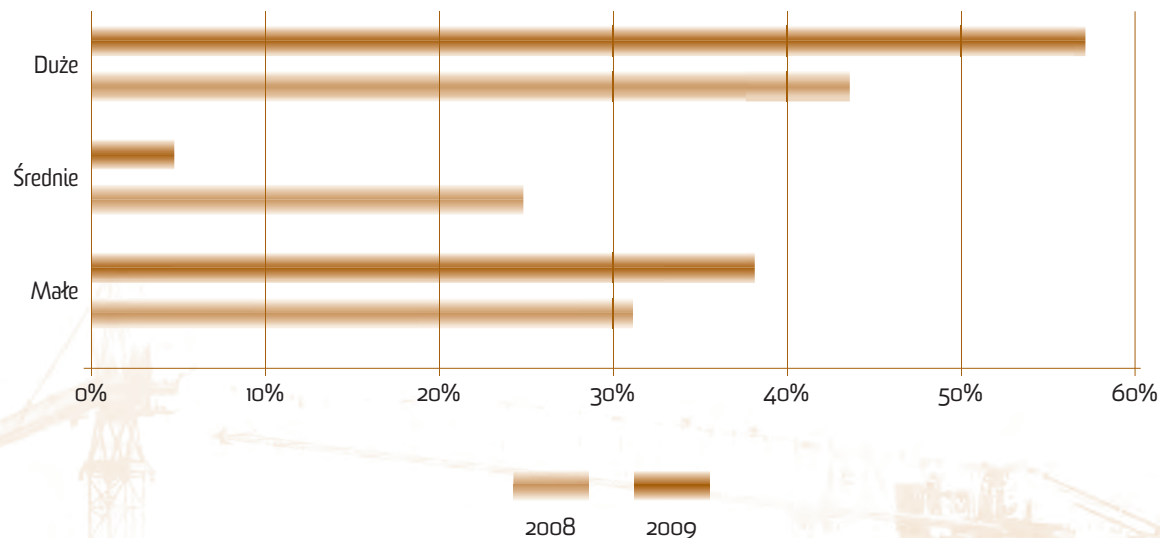
		2008	2009
Liczba zatrudnionych pracowników	do 50 (małe)	31%	38%
	50-250 (średnie)	25%	5%
	powyżej 250 (duże)	44%	57%
Minimalna liczba lat na rynku		2	1,5
Maksymalna liczba lat na rynku		70	90
Średnio liczba lat na rynku		18	30

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

⁶ <http://www.mpips.gov.pl/index.php?gid=490> z dnia 03.03.2010 r., art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy – Dz. U. z 2008r. Nr 69, poz. 415, z późn. zm.

Powyższa tabela zawiera także informacje dotyczące obecności badanych na rynku polskim. Minimalny okres działalności to ok. 2 lat, maksymalny – odpowiednio 70 i 90 lat. Średnio przedsiębiorstwa badane w 2008 r. działały na rynku 18, badane w kolejnym roku – 30 lat.

Rys. 3.5. Wielkość badanych przedsiębiorstw



Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Osoby z wykształceniem wyższym powszechnie uznawane są za grupę, która najlepiej radzi sobie w realiach współczesnej gospodarki. Według danych GUS udział osób z wykształceniem wyższym od wielu lat sukcesywnie wzrasta (w 2005 r. udział ten wyniósł 12,3%, w 2006 13,3%, a na koniec 2007 r. 14,3%).⁷ Na terenie województwa lubelskiego na dzień 31 maja 2009 r. wśród ogółu zarejestrowanych bezrobotnych, osoby z wykształceniem wyższym stanowiły 10%. W tej grupie, najmniej licznie bezrobotnych reprezentowali absolwenci Politechniki

⁷ Mechanizmy decyzyjne ludzi młodych przy wyborze kierunków kształcenia, Raport z badań, Wojewódzki Urząd Pracy w Lublinie, Lublin 2009, s. 6-7.

Lubelskiej (10% wobec 21% z Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, 23% z Uniwersytetu Przyrodniczego oraz 47% z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej).⁸

Wobec utrzymującego się bezrobocia wśród absolwentów szkół wyższych, istotne wydaje się uwzględnienie w badaniu zagadnień związanych z planami zatrudnienia absolwentów PL. Według deklaracji badanych planuje się zwiększenie zatrudnienia pracowników z wykształceniem specjalistycznym w najbliższym czasie. W 2008 r. taką odpowiedź zaznaczyło 13, co stanowi 81% z 17 firm biorących udział w badaniu, w kolejnym roku – 16 z 21 respondentów (76%).

Interesujące dla organizatorów były plany dotyczące zatrudnienia absolwentów w zależności od profilu ich wykształcenia. Tabela 3.9. przedstawia wyniki dotyczące planowanego zatrudnienia absolwentów kierunków technicznych wg kierunków realizowanych na PL.

Analizując powyższe można zauważyć, że najwięcej pracodawców planowało zatrudnienie informatyków (łącznie w obu badaniach 16% respondentów). Prawie równie wysoki odsetek stanowiło zapotrzebowanie na absolwentów mechaniki i budowy maszyn oraz zarządzania i marketingu (po 15%). Kolejnym pożądanym przez pracodawców kierunkiem okazało się być zarządzanie i inżynieria produkcji (14%). Jest to kierunek międzywydziałowy, prowadzony przez Wydział Mechaniczny we współpracy z Wydziałem Zarządzania. Zgodnie ze Standardami kształcenia dla kierunku studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji⁹, absolwent tego kierunku powinien posiadać wiedzę w wybranym zakresie inżynierii produkcji oraz nauk ekonomicznych i o zarządzaniu.

W kolejnym pytaniu zwrócono się do respondentów z prośbą o określenie liczby pracowników z wyższym wykształceniem technicznym zatrudnionych w firmie w ciągu ostatniego roku. W roku 2008 zatrudniono łącznie 776, zaś w 2009 – 310 osób. Na znaczną liczbę zatrudnionych w pierwszym

Tabela 3.9. Plany dotyczące zatrudnienia wg kierunków studiów realizowanych na PL

Kierunek studiów	2008	2009	Łącznie (%)
informatyka	8	7	16
elektrotechnika	2	2	4
telekomunikacja	3	5	9
mechanika i budowa maszyn	8	6	15
mechatronika	3	3	6
zarządzanie i inżynieria produkcji	7	6	14
budownictwo	3	4	7
architektura i urbanistyka	0	1	1
inżynieria środowiska	2	3	5
zarządzanie i marketing	7	7	15
inżynieria materiałowa	2	1	3
edukacja techniczno-informatyczna	2	2	4
Łącznie	47	47	100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

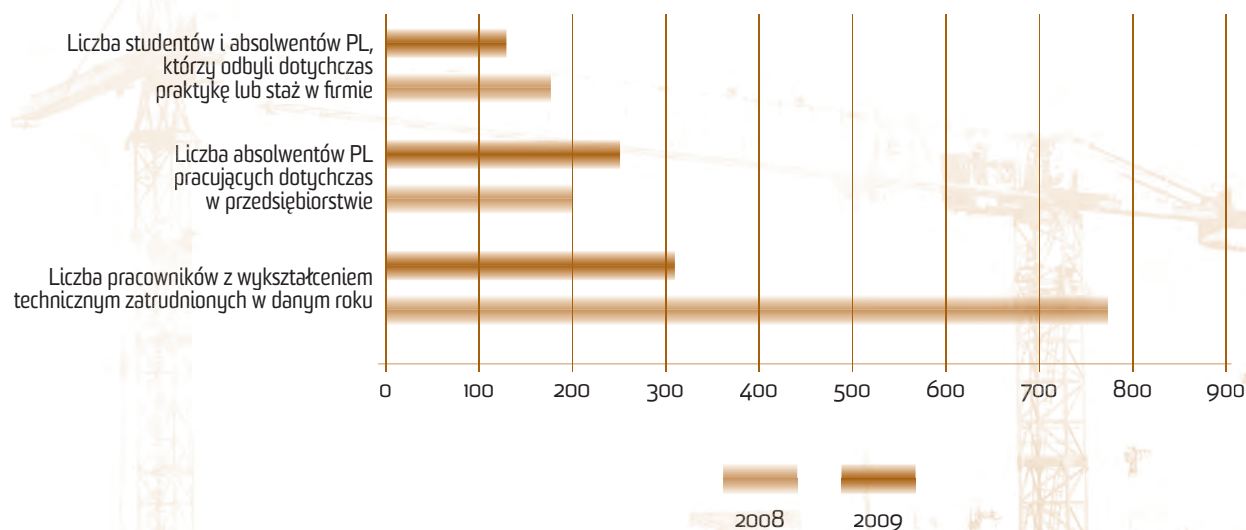
⁸ Ranking szkół wyższych według poziomu bezrobocia absolwentów roku akademickiego 2007/2008, Wojewódzki Urząd Pracy w Lublinie, Lublin 2009, s. 22.

⁹ http://www.bip.nauka.gov.pl/_gALLERY/24/32/2432/115_zarzadzanie_i_inzynieria_produkcyj.pdf z dnia 10.03.2010.

badaniu składają się duże rekrutacje w kilku firmach. Największą grupę spośród zatrudnionych stanowili informatycy, 300 inżynierów tej branży zatrudniła Nokia Siemens Network, zaś 100 SII Sp. z o.o. Kolejnymi dużymi grupami zatrudnionych było 100 inżynierów budownictwa w STRABAG Sp. z o.o. oraz 95 konstruktorów i technologów w „PZL-Rzeszów” S.A. Agencja pracy tymczasowej IN TEMPORIS Sp. z o.o. zatrudniła 150 inżynierów różnych profesji. W kolejnym roku respondenci nie prowadzili rekrutacji inżynierów na tak szeroką skalę. Jedna firma z branży informatycznej zatrudniła 150 inżynierów-informatyków.

Informacje odnośnie zatrudnienia przedstawia w wersji graficznej rysunek 3.6. Dla porównania znajduje się na nim także liczba pracujących w badanych przedsiębiorstwach absolwentów Politechniki Lubelskiej oraz uczestników praktyk i staży organizowanych wspólnie z uczelnią. W 2008 r. w przedsiębiorstwach pracowało 201 absolwentów PL, zaś w kolejnym roku – 252. Studenci i absolwenci PL odbywali też w badanych przedsiębiorstwach praktyki i staże – w pierwszym badaniu łącznie 177 osób, zaś w kolejnym 127.

Rys. 3.6. Informacja na temat liczby osób zatrudnionych i odbywających praktyki



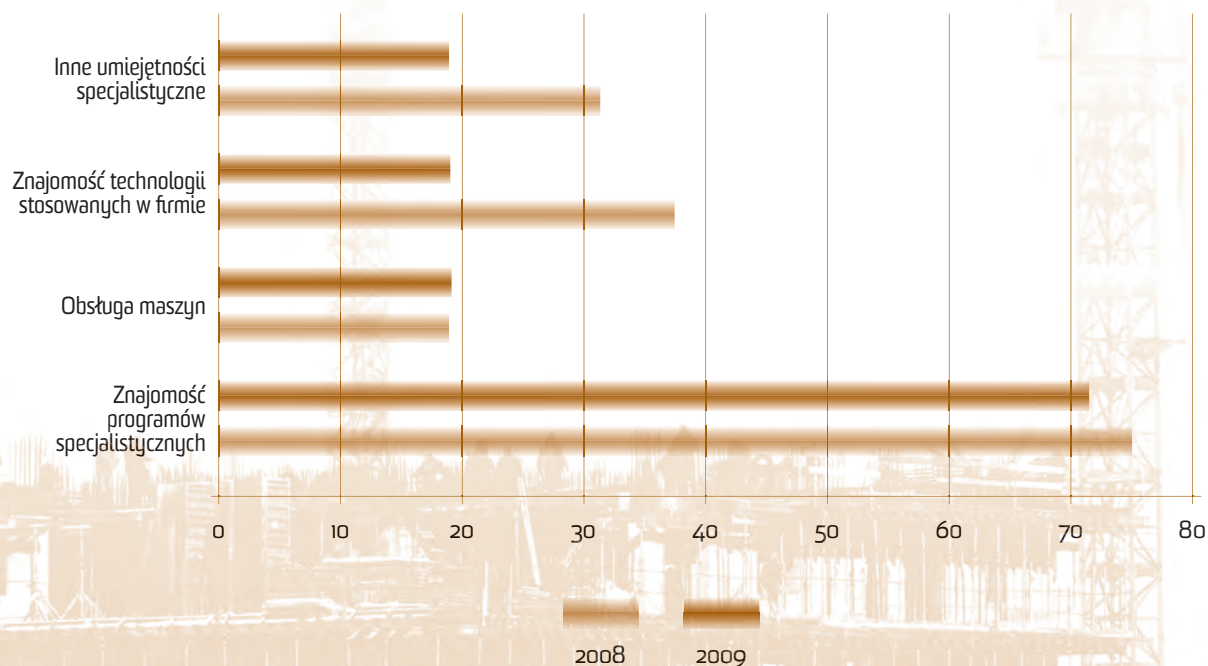
Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Kwestionariusz badawczy zawierał blok zagadnień związanych z oczekiwaniami odnośnie potencjalnych kandydatów do pracy z wyższym wykształceniem technicznym. Pytania otwarte umożliwiły respondentom podanie wyczerpujących odpowiedzi.

Rysunek 3.7 przedstawia oczekiwania respondentów w czterech kategoriach, tj.

- znajomość obsługi specjalistycznych programów komputerowych (w zależności od reprezentowanej przez respondentów branży);
- obsługi maszyn;
- znajomość technologii stosowanych w firmie;
- inne umiejętności specjalistyczne.

Rys. 3.7. Oczekiwania respondentów dotyczące umiejętności specjalistycznych (%)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Większość respondentów oczekiwało od absolwentów uczelni technicznej znajomości specjalistycznych programów komputerowych (75% badanych w 2008 i 71% w 2009 roku).

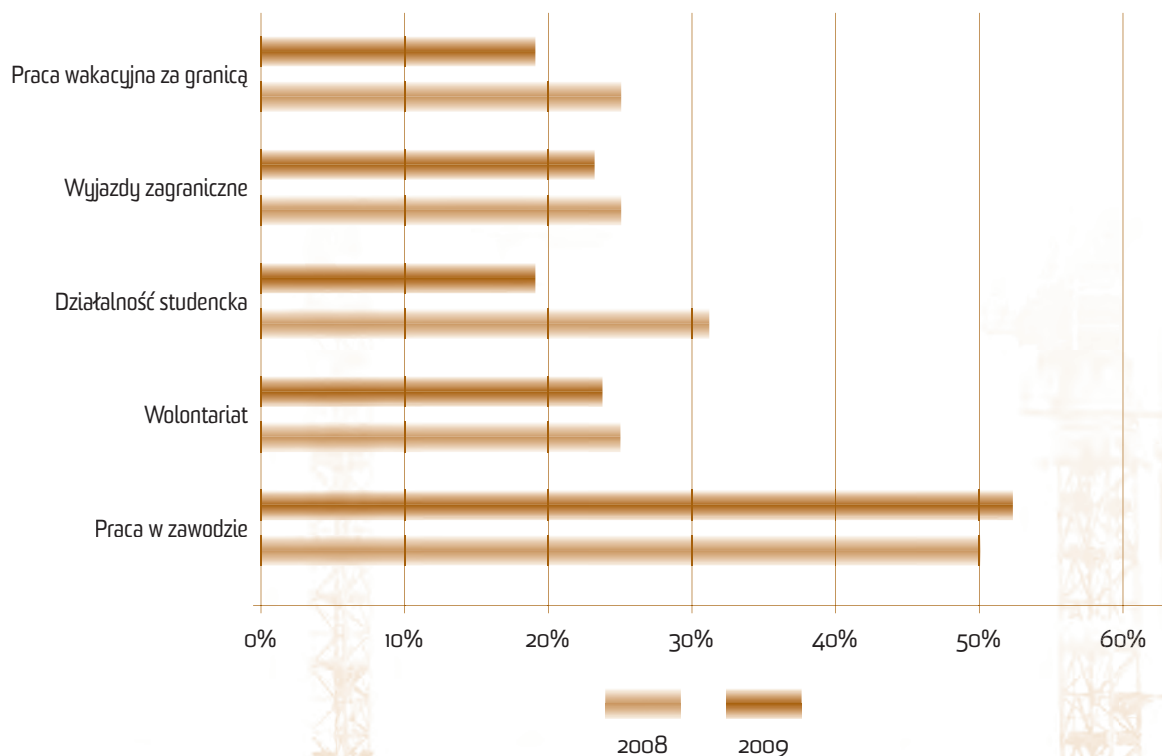
W części opisowej, jako pożądane kwalifikacje wskazywane były najczęściej umiejętności i wiedza specjalistyczna związana z daną branżą. Respondenci prezentujący firmy informatyczne i telekomunikacyjne oczekiwali znajomości obsługi programów i systemów komputerowych (tj. PHPP5, SQL, MYSQL, XHTML, FLASH, PHOTOSHOP, ACTIN SCRIPT, ORACLE, NOVEL, C/C++, Java, Python, programowanie PHP), obsługi baz danych, projektowania stron www, sieci telekomunikacyjnych, programów 3D. Pracodawcy z branży produkcyjnej i metalowej oczekiwali specjalistycznej wiedzy technicznej, znajomości rysunku technicznego, systemów CAD/CAM, umiejętności programowania maszyn CNC, wiedzy z zakresu organizacji produkcji, mechaniki i technologii. Przedsiębiorcy reprezentujący branżę budowlaną wymieniali potrzebę znajomości obsługi programów do kosztorysowania, Autodesk (AutoCad). Przedsiębiorstwa szkoleniowe, handlowe i doradcze podkreślały potrzebę znajomości przez kandydatów obsługi programów komputerowych, głównie w ramach pakietu MsOffice, przeglądarek internetowych oraz ogólnej wiedzy technicznej.

Istotna dla pracodawców okazała się być znajomość języka obcego. Z analizy wskazań badanych wynika, że ponad 80% respondentów oczekuje od kandydatów znajomości języka angielskiego, przy czym większość na poziomie zaawansowanym. Obok języka angielskiego, będącego obecnie uniwersalnym narzędziem komunikowania się ludzi biznesu, badanie wykazało potrzebę znajomości także innych języków. Wśród nich często wskazywano język niemiecki, rosyjski oraz hiszpański. Znacznie rzadziej pojawiały się francuski i ukraiński.

Ważną kwestią w oczach pracodawców okazały się być umiejętności interpersonalne potencjalnych pracowników. Podkreślano w szczególności łatwość nawiązywania kontaktów, umiejętność pracy w zespole, współpracy i radzenia sobie w trudnej sytuacji, a także elastyczność, komunikatywność, dobra organizacja pracy. Kilku respondentów wskazało jako ważne predyspozycje osobowościowe, tj.: otwartość na nowe doświadczenia, kreatywność, sumienność, pracowitość oraz profesjonalne podejście do wykonywanych obowiązków. Część respondentów oczekuje od młodych pracowników także dyspozycyjności, motywacji do pracy oraz prawa jazdy.

Odrębną kategorią pojawiającą się w oczekiwaniach pracodawców jest dotychczasowa praktyka zawodowa (rys. 3.8.). Połowa respondentów przyznaje, że oczekuje od kandydatów posiadania doświadczenia związanego bezpośrednio z wykonywanym zawodem. Nie jest to jednak jedyna forma aktywności, jaką mogliby prezentować absolwenci, pracodawcy oczekują także zaangażowania w wolontariat, działalność studencką (samorząd studencki, AZS, koła naukowe), udziału w wyjazdach zagranicznych (wymiana, praktyki, praca wakacyjna).

Rys. 3.8. Oczekiwania pracodawców odnośnie doświadczenia (%)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

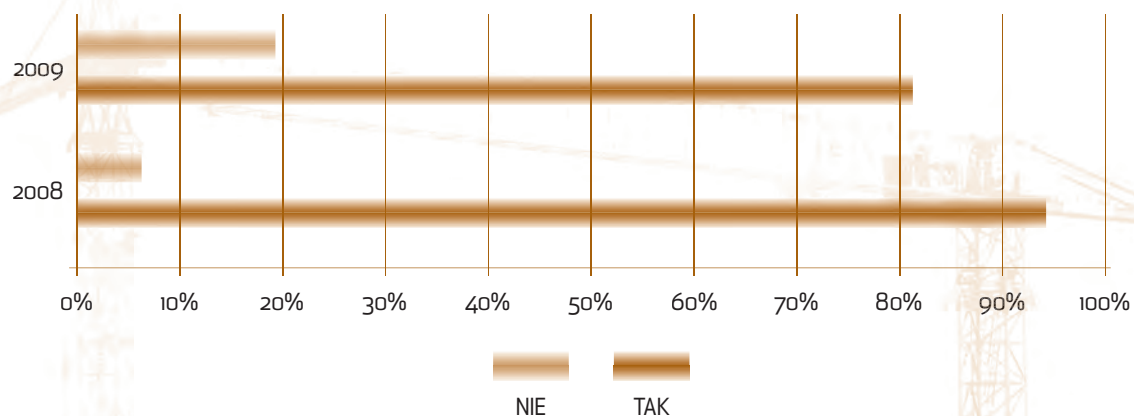
W kolejnej części badania pracodawcy zostali zapytani, czy studenci i absolwenci PL wyróżniają się kwalifikacjami na tle kandydatów do pracy wywodzących się z innych uczelni. Jedynie 18% respondentów nie stwierdziło różnicy w kompetencjach. Zdaniem pozostałych badanych przedsiębiorców głównymi czynnikami świadczącymi na korzyść osób wywodzących się z PL jest wiedza techniczna, znajomość zagadnień technologicznych i umiejętność ich praktycznego zastosowania w pracy. Kolejnymi wymienianymi atutami młodych

inżynierów są fachowość, zaradność, zadaniowe podejście do pracy i chęć samodzielnego dokształcania się. Podkreślano także liczny i aktywny udział w targach pracy oraz poszukiwanie informacji o ofertach pracodawców.

Z kolei jako słabe strony przygotowania absolwentów PL i związane z tym ograniczenia dotyczące ich zatrudnienia wskazywano na niedostateczną znajomość języków obcych, niskie umiejętności interpersonalne (komunikatywność), negatywny wynik postępowania kwalifikacyjnego (brak wystarczających informacji na temat rekrutacji, nieznajomość zagadnień w zakresie działalności firmy). Część potencjalnych pracodawców uzasadnia taką sytuację brakiem etatów dla inżynierów i trudną sytuację ekonomiczną. Ponadto niektórzy pracodawcy oczekują wcześniejszego odbycia bezpłatnych praktyk w ich przedsiębiorstwach.

W swoich opiniach pracodawcy wyrazili także chęć kontynuowania współpracy z uczelnią (94% wskazań w 2008, 81% w 2009). Uzyskane wyniki prezentuje rysunek 3.9.

Rysunek 3.9. Deklaracje pracodawców odnośnie współpracy z uczelnią



Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Zaprezentowane wyniki badań świadczą o perspektywach rozwoju rynku pracy inżynierów, co potwierdza aktualne trendy. Od kilku lat popyt na specjalistów z wykształceniem technicznym jest większy, niż podaż kandydatów. Na tę sytuację nie miał drastycznego wpływu nawet kryzys gospodarczy lat 2008-2009, którego

konsekwencją był ogólny spadek liczby ofert pracy¹⁰. Trudna sytuacja gospodarcza przełożyła się automatycznie na ograniczenie liczby przeprowadzanych rekrutacji. Specjaliści rynku pracy szacują jednak, że poprawa sytuacji gospodarczej powinna spowodować wzrost ofert zatrudniania, którego można się spodziewać w 2010 r.

Wyniki zaprezentowanych badań wskazują, że współczesny pracodawca oczekuje od kandydatów znajomości specjalistycznych programów komputerowych stosowanych w firmie. Nie wszystkie znajdują się jednak w programie studiów na Politechnice Lubelskiej. Studenci chcąc sprostać stawianym oczekiwaniom powinni więc pogłębiać praktyczne umiejętności samodzielnie lub korzystając z różnego rodzaju kursów. Aktualnie mogą wybierać z szerokiego spectrum ofert, bowiem specjalnie do tej młodzieży kierowane są różnego rodzaju szkolenia finansowane ze środków Unii Europejskiej.

Gros badanych pracodawców wymaga od absolwenta-inżyniera nie tylko twardej wiedzy specjalistycznej, ale także innych umiejętności. Ponad 80% pracodawców oczekuje znajomości języków obcych, w tym angielskiego w stopniu zaawansowanym. Wynika to z postępującej globalizacji rynku pracy. Wśród przedsiębiorstw obecnych w Polsce, coraz większą rolę odgrywają korporacje międzynarodowe, w nich zaś obowiązuje często komunikacja w językach właścicieli kapitału¹¹. Znajomości języków obcych oczekuje się więc nie tylko od kadry menedżerskiej, ale też od pracowników niższego szczebla. Od inżynierów ponadto wymaga się umiejętności czytania w oryginale dokumentacji technicznej¹².

Kolejną grupą kompetencji są umiejętności interpersonalne, ułatwiające współpracę w zespole zadaniowym oraz predyspozycje osobowościowe, takie jak radzenie sobie w trudnej sytuacji i związana z nią potrzeba odporności na stres, samodzielności i chęci rozwoju (samodoskonalenia).

Po raz kolejny wyniki przeprowadzonych badań potwierdzają aktualne trendy rynku pracy. W analizie sytuacji zawodowej inżynierów Magazynu Kariera 2010 przedstawiono listę kluczowych kompetencji ważnych z punktu widzenia organizacji. Wśród nich podkreślano znajomość języków obcych, elastyczność, zaangażo-

¹⁰ *Rynek pracy odrabia straty. Raport Rynek pracy specjalistów w 2009 roku*, Przewodnik Praktyki 2010, Grupa Pracuj sp. z o.o., Warszawa 2010, s.34-35.

¹¹ B. Mucha-Leszko, *Rozwój powiązań w gospodarce światowej – etapy globalizacji regionalizacja procesów gospodarczych*, (w:) B. Mucha-Leszko (red.), *Gospodarka światowa. Handel zagraniczny i marketing. Wybrane problemy*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2003, s.87-89.

¹² M. Jakubiak, *Perspektywy zatrudnienia absolwentów Politechniki Lubelskiej w opinii pracodawców – raport z badań*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie, Seria: Ekonomia, nr 2(1/2010), Lublin 2010, s.22.

wanie w pracę oraz umiejętność pracy w zespole¹³. Pracodawcy niejednokrotnie sugerują kandydatom przed złożeniem aplikacji zapoznanie się zarówno z wymaganiami, jak i kulturą organizacyjną oraz specyfiką konkretnej firmy, do której aplikują. Potrzebne informacje można znaleźć zarówno na stronach internetowych przedsiębiorstw, jak i w branżowych poradnikach dla studentów (m.in. pracuj.pl, kariera.com.pl).

Oczekiwane przez pracodawców kwalifikacje studenci mają szansę rozwinąć nie tylko uczestnicząc w zajęciach ujętych w programie studiów, ale przede wszystkim biorąc udział w innych formach aktywności. Młodzi ludzie mają dziś do dyspozycji szeroką gamę możliwości. Należą do nich praktyki, staże, wolontariat, działalność w organizacjach studenckich i kołach naukowych. Studenci powinni więc pamiętać, iż od osób kończących studia oczekuje się nie tylko przygotowania teoretycznego, ale też umiejętności praktycznych.

¹³ A. Macnar, *Skazani na sukces*, (w:) J. Jański (red.) *Magazyn Kariera branże: Inżynieria, technologia, produkcja i IT 2010*, Uniwersum Polska Sp. z o.o., Kraków 2010, s. 4-7.





Wykorzystane materiały

Literatura zwarta:

Brilman J., *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2002.

Buzzetto-More N.A., *Principles of effective online teaching*, Informing Science, 2007.

Chong C.W., *Where does knowledge management add value?*, Journal of Intellectual Capital, 2000, Vol. 1, No. 4.

Jakubiak M., *Doskonalenie umiejętności kierowniczych przyszłych menedżerów*, [w:] Buchacz A. (red.), „Organizacja i zarządzanie”, nr 4, Gliwice 2008.

Jakubiak M., *Perspektywy zatrudnienia absolwentów Politechniki Lubelskiej w opinii pracodawców – raport z badań*, Ze-szyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie, Seria: Ekonomia, nr 2(1/2010), Lublin 2010.

Little S., Quintas P., Ray T., (red.), *Managing Knowledge*, The Open University, Saga Publications, London 2002.

Macnar A., *Skazani na sukces*, (w:) J. Jański (red.) Magazyn Kariera branże: Inżynieria, technologia, produkcja i IT 2010, Uniwersum Polska Sp. z o.o., Kraków 2010.

Mechanizmy decyzyjne ludzi młodych przy wyborze kierunków kształcenia, Raport z badań, Wojewódzki Urząd Pra-cy w Lublinie, Lublin 2009.

- Mierzejewska B., *Czym (nie) jest zarządzanie wiedzą?*, Dwumiesięcznik Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie E-mentor, nr 1 (3) / 2004.
- Mucha-Leszko B., *Rozwój powiązań w gospodarce światowej – etapy globalizacji regionalizacja procesów gospodarczych*, (w:) B. Mucha-Leszko (red.), *Gospodarka światowa. Handel zagraniczny i marketing. Wybrane problemy*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2003.
- Radło M. J. (red.), *Jak realizować Strategię Lizbońską w regionach?*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa 2007.
- Ranking szkół wyższych według poziomu bezrobocia absolwentów roku akademickiego 2007/2008*, Wojewódzki Urząd Pracy w Lublinie, Lublin 2009.
- Roos G., Pike S., Fernström L., *Managing intellectual capital in practice*, Butterworth-Heinemann, 2005.
- Rynek pracy odrabia straty. Raport Rynek pracy specjalistów w 2009 roku*, Przewodnik Praktyki 2010, Grupa Pracuj sp. z o.o., Warszawa 2010.
- Sopińska A., Wachowiak P., *Jak mierzyć kapitał intelektualny w przedsiębiorstwie?*, Dwumiesięcznik Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie E-mentor, nr 2 (4) / 2004.
- Świeczewska I. (red.), *Raport z badań lokalnego rynku pracy Miasta Lublina – tendencje i prognozy*, Agencja Reklamowa Niceday, Lublin 2009.
- Thierauf R.J., Hctor J.J., *Optimal knowledge management: wisdom management systems concepts and applications*, Idea Group Inc (IGI), 2006.
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (tekst jedn. Dz.U. z 2008 r. Nr 69 poz. 415), Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 20 sierpnia 2009 r. w sprawie szczegółowych warunków odbywania stażu przez bezrobotnych (Dz. U. z dnia 2 września 2009 r.).
- Waltz E., *Knowledge Management in the Intelligence Enterprise*, Artech House, 2003.
- Wickramasinghe N., Von Lubitz D. K. J. E., *Knowledge-based enterprise: theories and fundamentals*, Idea Group Publishing, 2007.

Źródła internetowe:

http://www.bip.nauka.gov.pl/_gAllery/24/32/2432/115_zarzadzanie_i_inzynieria_produkcji.pdf z dnia 10.03.2010.

http://www.bip.nauka.gov.pl/_gAllery/24/32/2432/115_zarzadzanie_i_inzynieria_produkcji.pdf z dnia 10.03.2010.

<http://www.mpips.gov.pl/index.php?gid=490> z dnia 03.03.2010 r., art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy – Dz. U. z 2008r. Nr 69, poz. 415, z późn. zm.





Aneks 1

Kadra zaangażowana w realizację Modułu VII „Era inżyniera” projektu „Nowoczesna Edukacja – rozwój potencjału dydaktycznego Politechniki Lubelskiej”

mgr inż. Monika Jakubiak – Kierownik Modułu VII
mgr Anna Mazur-Sokół – Specjalista ds. staży
mgr Edyta Dyrka – Specjalista ds. szkoleń
mgr inż. Joanna Sobczak – Specjalista ds. zajęć wyrównawczych

Marta Uryniuk
Radosław Sławek
Ewelina Prus
Katarzyna Marek
Krzysztof Majcherek

Zespół trenerów:

Monika Prokop
Dominika Kargol
Agnieszka Szkutnicka

Trenerzy Programu „Spadochron”:
mgr Artur Winiarski
mgr Izabela Ciecierska

Wykładowcy Programu wyrównawczego z matematyki i fizyki:

prof. dr hab. Leopold Koczan
prof. dr hab. Henryk Sobczuk
dr Robert Borc
dr Władysław Rompała
dr Adam Prószyński
dr Agata Zdyb
dr Andrzej Dudziak
dr Barbara Kowal
dr Barbara Świtoniak
dr Dariusz Chocyk
dr Dariusz Majerek
dr Dariusz Szymczuk
dr Ewa Łazuka
dr hab. Elżbieta Jartych
dr Halina Felińska

dr Iwona Malinowska
dr Izolda Gorgol
dr Jan Żurawicz
dr Janusz Szuster
dr Jarosław Borc
dr Małgorzata Murat
dr Maria Szapiel
dr Paweł Wlaź
dr Paweł Zaprawa
dr Piotr Waniurski
mgr Arkadiusz Syta
mgr Krystian Cieślak
mgr Magdalena Sobczak-Kneć
mgr Mariusz Mazurek
mgr Sławomir Gułkowski
mgr Tomasz Pikula

Aneks 2

Lista przedsiębiorstw biorących udział w programie stażowym

L.p.	Nazwa firmy	Adres	www	Wydział	Liczba stażystów	Branża
1	ABAKUS – Biuro rachunkowe	Ks. A. Szulca 12, 21-100 Lubartów	www.kusyk.com.pl	WZ	1	biuro rachunkowe
2	Adecco Poland	Sądowa 2/10, 20-026 Lublin	www.adecco.pl	WZ	1	pośrednictwo pracy
3	Agrohurt	Lwowska 143, 22-300 Krasnystaw	www.agrohurt.eu	WZ	1	handel sprzętem rolniczym, projektami domów, projekty europejskie
4	ALDIK Sp. z o.o.	Braci Wieniawskich 5, 20-844 Lublin	www.aldik.com.pl	WZ	1	FMCG
5	Aliplast Sp. z o.o.	W. Moritza 3, 20-276 Lublin	www.aliplast.pl	WM	1	produkcja, budownictwo
6	ARCHIKON – Pracownia Projektowa Janusz Pietrzak	Spółdzielczości Pracy 36c, 20-147 Lublin		WBiA	2	architektura, budownictwo
7	Architektoniczna Pracownia Projektowa Liliana Fijołek – Jędruszczak	Czarnieckiego 16a/2, 22-400 Zamość	www.projekt.zam.pl	WBiA	1	architektura, budownictwo
8	Przedsiębiorstwo Budownictwa Specjalistycznego i Konserwacji Zabytków ARCUS Sp. z o.o.	Grodzka 32, 20-112 Lublin	www.arcus.lublin.pl	WBiA	1	architektura, konserwacja zabytków
9	ASKO Sp. Z o.o.	Metalurgiczna 17g, 20-234 Lublin	www.asko.pl	WZ	2	biuro rachunkowe
10	ASSECO BUSINESS SOLUTIONS	Wallenroda 4c, 20-607 Lublin	www.anicasystem.com.pl	WEiI	4	IT

L.p.	Nazwa firmy	Adres	www	Wydział	Liczba stażystów	Branża
11	Bank Gospodarki Żywnościowej S.A.	Kasprzaka 10/16, 01-211 Warszawa, Oddział Radzyń Podlaski	www.bgz.pl	WZ	1	finansowa
12	Bank Spółdzielczy Ziemi Kraśnickiej	Ogródowa 5, 23-200 Kraśnik	www.bs-krasnik.pl	WZ	1	finansowa
13	Bank Zachodni WBK S.A.	Rynek 9/11, 50-950 Wrocław, Oddz. Lublin Krakowskie Przedmieście 56 oraz Spółdzielczości Pracy 26, Świdnik, Racławicka 20	www.bzwbk.pl	WZ	6	finansowa
14	Baxter Manufacturing Sp. Z o.o.	Wojciechowska 42b, 20-704 Lublin	www.baxter.com.pl	WZ, WM, WEiI, IŚ	6	technologia i produkcja w branży medycznej
15	BIOMAXIMA S.A.	Mireckiego 29-31, 20-460 Lublin	www.biomaxima.com	WZ	1	biotechnologia, produkcja
16	Biuro Biegłego Rewidenta Sp. z o.o.	Konopnicka 5/2a, 20-022 Lublin	www.bbr.com.pl	WZ	2	biuro rachunkowe
17	Biuro Inżynierii Komunalnej S.C.	Staszica 12/1, 20-081 Lublin	www.biklublin.pl	WIŚ	1	budownictwo
18	Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.	Hutnicza 7, 20-218 Lublin	bpbklublin.neostrada.pl	WBiA	3	budownictwo
19	Biuro Projektów i Nadzoru „PROINWEST” Sp. z o.o.	Sidorska 117, 21-500 Biała Podlaska	www.proinwest.com.pl	WIŚ	1	budownictwo
20	Biuro Rachunkowe „VW”	Prusa 9, 37-310 Nowa Sarzyna		WZ	1	biuro rachunkowe
21	Biuro Rachunkowe „Podatnik”	Zana 38a/1001, 20-601 Lublin		WZ	1	biuro rachunkowe
22	Biuro Usług Projektowych Tomasz Nicer	Czechowska 7/3, 20-072 Lublin		WBiA	3	architektura, budownictwo
23	Black Red White S.A.	Krzyszowska 63, 23-400 Biłgoraj	www.brw.com.pl/pl	WZ	1	produkcja branża meblarska
24	BT Nieruchomości Maciej Balcerek i Wspólnicy Sp.j.	Wallenroda 4c, 20-607 Lublin		WBiA	1	budownictwo, nieruchomości
25	Budimex	Biuro Budowy w Lublinie przy ul. Chodźki 6	www.budimex.pl	WBiA	2	budownictwo

L.p.	Nazwa firmy	Adres	www	Wydział	Liczba stażystów	Branża
26	Budo-Kompex Stanisław Ludian	Szaflarowa 12/4, 20-573 Lublin		WBiA	1	budownictwo
27	Centrum Internetowe	Stefczyka 34, 20-151 Lublin	www.ci.net.pl	WZ, WM	3	IT
28	Chemia Lublin S.A.	Chemiczna 7, 20-950 Lublin	chemia-lublin. polandtrade.pl	WZ	1	handel branża chemiczna
29	City System Security	Wyszyńskiego 42/5, 21-400 Łuków	www.city-system.pl	WEiI	1	systemy zabezpieczeń
30	COMARCH S.A.	Rusałka 17a	www.comarch.pl	WEiI	5	IT
31	DT Consulting Sp. z o.o.	Bursaki 14, 20-150 Lublin	www.dtconsulting.pl	WZ	1	finansowa
32	EKBUD Sp. z o.o.	Zembożycka 57e, 20-445 Lublin	ekbud.lublin.pl	WBiA	2	budowlana
33	Elektromontaż Lublin Sp. z o.o.	Diaamentowa 1, 20-447 Lublin	www.elektromontaz- lublin.pl	WEiI	1	elektryczna, energetyczna
34	Elektroprojekt	Diaamentowa 4, 20-447 Lublin	www.elektroprojekt.pl	WEiI, WBiA	4	projekty w branży elektrycznej, teletechnicznej i ogólnobudowlanej
35	Elektrospektrum	Kosynierów 6b/30, 21-040 Świdnik	www.elektrospektrum.pl	WM	1	elektryczna, energetyczna
36	Elektrownia „Kozienice” S. A.	Świerże Górne, 26-900 Kozienice I	www.elko.com.pl	WM	1	elektryczna, energetyczna
37	El-Sanit	Pana Tadeusza 10/69, 20-609 Lublin		WEiI	1	branża sanitarna, budownictwo
38	Przedsiębiorstwo Usług Elektrotechnicznych i Handlowych „ELTO” Sp. z o.o.	Płsudskiego 3, 20-011 Lublin	www.elto.lublin.pl	WEiI	2	elektryczna, energetyczna
39	Promoship	Igo Maja 13, 20-410 Lublin	www.promoship.pl	WPT, WZ	2	IT, marketing, reklama
40	Euro Marketing	Warszawska 129, 20-824 Lublin	www.euroseat.pl	WZ	2	motoryzacja
41	Euro Motor Dariusz Dudziak	Warszawska 129, 20-824 Lublin	www.euro-motor.pl	WM	2	motoryzacja
42	Gambit (Agencja Artystyczno- Reklamowa)	Wyszyńskiego 15, 20-102 Lublin	www.biz.001.pl	WZ	2	reklama

L.p.	Nazwa firmy	Adres	www	Wydział	Liczba stażystów	Branża
43	GLS	Budowlana 42, 20-485 Lublin	www.gls-group.eu	WZ	3	logistyka
44	Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska”	Spółdzielcza 3, 21-210 Milanów		WZ	1	FMCG
45	HANYANG Polska	Mełgiewska 7-9, 20-952 Lublin	www.hanyangpolska.pl	WM	1	produkcja narzędzi formujących
46	Hemar	Kraśnicka 240, 20-718 Lublin		WM	1	obróbka metali, toczenie, frezowanie CNC
47	IMAGE Janusz Białasz	Hutnicza 30, 22-100 Chełm		WZ	1	reklama
48	iDom – Systemy Inteligentne	Kraśnicka 47a, 20-718 Lublin	www.i-dom.pl	WEiI	1	systemy inteligentne
49	Interbud	Turystyczna 36, 20-207 Lublin	www.interbud.com.pl	WIŚ	3	budowlana
50	ITexpert Sp. z o.o.	Jerozolimskie 172, 02-486 Warszawa, Oddz. Lublin ul. Budowlana 26	www.itexpert.pl	WEiI		IT
51	Jan Wojciech Kożuchowski Architekt – Pracownia Autorska	Czechowska 4/9, 20-075 Lublin	www.kozuchowskiarchitekci.pl	WBIA	1	architektura
52	JPA – Jabłoński Pracownia Architektoniczna Sp. z o.o.	Czechowska 6/4, 20-072 Lublin	www.jpa.architekci.com	WBIA	2	architektura
53	Kancelaria Prawno-Podatkowa Małgorzata i Dariusz Winkiewicz	Przemysłowa 10A, 22-300 Krasnystaw		WPT	1	kancelaria prawno-podatkowa
54	Karpacka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	Diamentowa 15, 20-471 Lublin	www.ksgaz.pl	WEiI	1	gazownictwo
55	Przedsiębiorstwo Specjalistyczne Klima Bud Sp. J.	Nowy Świat 40a, 20-418 Lublin	www.klimabud.pl	WIŚ	1	klimatyzacja, wentylacja
56	KOBUD Sp. z o.o.	S. Pawlak 14, 21-010 Łęczna	www.kobud.pl	WBIA	1	budownictwo, górnictwo
57	Kompleksowa Obsługa Firm Sp. z o.o.	Konopnicka 6/2, 20-022 Lublin		WZ	1	biuro rachunkowe
58	Komunalne Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Sp. z o.o.	Grygowej 23, 20-260 Lublin	www.kprd.p	WBIA	2	budownictwo
59	Krystian PPH	Nowy Świat 42, 20-418 Lublin	www.krystian.us	WM, WPT	4	produkcja maszyn dla przemysłu/mechaniczna

L.p.	Nazwa firmy	Adres	www	Wydział	Liczba stażystów	Branża
60	KZA Przedsiębiorstwo Automatyki i Telekomunikacji S.A.	Pochyła 9, 20-418 Lublin	www.kza.pl	WEiI	1	automatyka, elektroenergetyka
61	Laboratorium Obrazu – Marcin Szczepański	Okopowa 20, 20-022 Lublin	brak	WPT	1	produkcja i obróbka filmów
62	Lift Service	Roztocze 6, 20-722 Lublin	www.lift.pl	WM	1	mechaniczna – produkcja dźwigów
63	Linetel	Legionowa 2/38, 20-048 Lublin	www.linetel.pl	WiŚ	1	projektowa elektryczna, budowlana
64	Lubella	Wrotkowska 1, 20-469 Lublin	www.lubella.pl	WM, WEiI	2	FMCG
65	MARBET PPUH	Armii Krajowej 12, 27-300 Lipsko	www.marbetlipsko.pl	WM	1	obróbka metali
66	Maszyzny Rolnicze Mariusz Zdunek	Wierchowiska Drugie 81A, 21-050 Piaski	www.mrmz.pl	WM	1	sprzedaż maszyn rolniczych
67	MC Project Biuro Konstrukcyjne	Rapackiego 25, 20-150 Lublin	www.mc-project.pl	Weil / WM	1	projektowanie motoryzacja
68	Mega Sp. J. A. Chojna, A. Kosiński, W. Sołta	Przemysłowa 52, 24-200 Bełżyce	www.megabelzyce.pl	WEiI	2	projektowo-produkcyjna
69	Metalton	Przemysłowa 31, 24-320 Poniatowa	www.metalton.com.pl	WZ	1	elektromaszynowa
70	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji Sp. z o.o.	Al. Kraśnicka 25, 20-718 Lublin	mpk.lublin.pl	WM	1	transport
71	Miros Projekt – Kompleksowe Usługi Projektowe	Lubelska 36B, 21-100 Lubartów		WBiA	1	projektowanie
72	Mont – San Mirosław Zalewski	Rogoźnica 75, 21-560 Międzyrzec Podlaski		WiŚ	1	sanitarna
73	MOST Sp. z o.o.	Budowlana 30, 20-469 Lublin	most.lublin.pl	WiŚ	1	wodno-kanalizacyjna
74	Movares Polska	Okopowa 5, 20-022 Lublin	www.movares.pl	WEiI	1	projektowanie infrastruktury transportowej
75	MPWIK	Piśsudskiego 15, 20-407 Lublin	www.mpwik.lublin.pl	WiŚ	3	wodno-kanalizacyjna
76	Multibank BRE Bank	Senatorska 18, 00-950 Warszawa, Oddz. Al. Racławickie 6, 20-410 Lublin	www.multibank.pl	WPT	1	finansowa

L.p.	Nazwa firmy	Adres	www	Wydział	Liczba stażystów	Branża
77	Nestle Waters Polska/ Nałęczowianka	Kol. Bochotnica 5, 24-140 Nałęczów	www.naleczowianka. com.pl	WIŚ, WZ	2	FMCG
78	NET-EXPRESS Teresa Jurkowska	Jesienna 13, 20-337 Lublin		WPT	1	IT
79	Nowe Horyzonty	Orlanda 10, 20-712 Lublin	www.nowehoryzonty. com	WZ	1	szkoleniowa
80	NPLAY Sp. Z o.o.	Nałęczowska 51A, 20-701 Lublin	www.nplay.pl	WEiI	2	IT
81	O.K. Centrum Języków Obcych	Monte Cassino 53, 20-705 Lublin	www.okcja.com.pl	WZ	1	szkoleniowa
82	Oktet	Orla 3, 20-022 Lublin		WIŚ	1	projektowanie
83	Panorama Nieruchomości	Lipowa 10/1, 20-024 Lublin	www.panorama- nieruchomości.com	WZ	2	nieruchomości
84	Pawtrans	Szkołna 19, 24-320 Poniatowa	www.pawtrans.pl	WZ	1	logistyka i transport
85	PBH Henryk Pytka	Nasutów 162, 21-025 Niemce		WBiA	1	budowlana
86	PGE Dystrybucja Lubzel Sp. z o.o.,	Garbarska 21a, 20-340 Lublin	www.lubzeldystrybucja.pl	WM	2	energetyka
87	PGE Lubzel Dystrybucja Zakład Energetyczny Kraśnik	Lubelska 91, 23-200 Kraśnik	www.lubzeldystrybucja.pl	WEiI	1	energetyka
88	PH Progress-Chem	Kilińskiego 86, 22-400 Zamość	www.progress-chem.pl	WZ	1	sprzedaż środków ochrony roślin
89	PH Progress-Chem	Grabskiego 25, 20-330 Lublin	www.progress-chem.pl	WM	1	sprzedaż środków ochrony roślin
90	PKO BP S.A.	J. Piłsudskiego 20, 23-100 Bychawa		WZ	1	finansowa
91	Poleksbud-Projekt Sp. Z o.o.	Stefczyka 34, 20-151 Lublin		WBiA, WZ	2	budownictwo
92	Pol-Inowex S.A.	Handlowa 8, 20-387 Lublin	www.polinowex.pl	WM	1	demontaż i montaż urządzeń przemysłowych
93	Polimex-Mostostal SA Zakład Montażu Stalowa Wola	Al. Jana Pawła II 25A, 37-450 Stalowa Wola	www.zil.polimex.pl	WBiA	1	budownictwo

L.p.	Nazwa firmy	Adres	www	Wydział	Liczba stażystów	Branża
94	PPHU Leszek Wiśliński	Motycz 279b, 20-030 Motycz		WBiA	1	budownictwo
95	PPHU PRIMA	J. Kossaka 79, 20-358 Lublin	www.prima-imprezy.pl	WZ	2	organizacja eventów
96	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe BYCHOWO Witold Zgubiński	Witosa 16B, 20-315 Lublin	www.bychowo.lublin.pl	WEiI	1	elektryka, energetyka
97	PPKZ (Polskie Pracownie Konserwacji Zabytków S.A.)	Stefczyka 3, 20-151 Lublin		WBiA	2	budownictwo, architektura
98	Pracownia Projektowa J. Gębał	Raławickie 6/8, 20-028 Lublin		WBiA	2	architektura
99	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe PROPER Sp. z o.o.	Olszewskiego 8, 20-481 Lublin	www.proper.com.pl	WiŚ	1	klimatyzacja, wentylacja
100	Przedsiębiorstwo Techniczno-Usługowe ELEKTRA Sp. z o.o.	Wojciechowska 7k, 20-704 Lublin	www.elektra.lublin.pl	WEiI	1	elektroenergetyka, budownictwo
101	Roztocze (Zakład Usługowo-Produkcyjny)	Zamojska 42A, Tomaszów Lubelski	www.Roztocze-rst.com.pl	WM	2	produkcja akcesoriów przemysłowych/mechaniczna
102	S.Z.G. Sp. Z o.o.	Narutowicza 45/3, 20-016 Lublin		WBiA	1	budowlana
103	SIGMA S.A.	Barak 6, 21-002 Jastków	www.sigmasa.pl/			produkcja maszyn dla górnictwa, ochrona środowiska
104	Sipma S.A.	Budowlana 26, 20-469 Lublin	www.sipma.pl	WM	4	maszyny i urządzenia rolnicze
105	SMF Poland	Kuźnicza 17, 21-045 Świdnik	www.smfgmbh.com	WM, WEiI	3	technologia PET
106	Solbet Lubartów S.A.	Nowodworska 18, 21-100 Lubartów	www.solbet-lubartow.com.pl	WM	2	budownictwo
107	Spec-Bud Przeds. Renowacji i Konserwacji Budowli	Smoluchowskiego 3, 20-474 Lublin	www.spec-bud.com.pl	WBiA	1	budownictwo
108	Stakol PPHU Sp. J.	Morwowa 1, 20-704 Lublin	www.stakol.com.pl	WEiI	1	automatyka
109	STEL – Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe	Stefczyka 36, 20-151 Lublin	stel.pl	WEiI	2	branża elektryczna – sprzedaż i wykonawstwo
110	Stokrotka Sp. z o.o.	Mełgiewska 7-9, 20-952 Lublin	www.stokrotka.pl	WZ	2	FMCG

L.p.	Nazwa firmy	Adres	www	Wydział	Liczba stażystów	Branża
111	Syl-trans Sylwester Pawłat	Gączyńskiego 29, 20-445 Lublin		WZ	1	logistyka i transport
112	Telecomm Sp. Z o.o.	Wojciechowska 21b, 20-704 Lublin	www.telecomm.pl	WEil	1	budownictwo, automatyka
113	Tradis Sp. z o.o.	Mełgiewska 7/9, 20-952 Lublin	www.tradis.com.pl	WEil	1	FMCG
114	Tsubaki-Hoover Polska Sp. Z o.o.	Fabryczna 6, 23-210 Kraśnik	www.thp.pl	WM	1	produkcja elementów tocznych
115	Ulmer	Marecka 13, 04-717 Warszawa	www.ulmer.pl	WM	1	przetwórstwo, chłodnie
116	Usługi Projektowe w Budownictwie Ostapski Jan	Kusocińskiego 22, Miedzyrzec Podlaski		WIŚ	1	budownictwo
117	Vico Sp. J.	Droga Męczenników Majdanka 74, 20-325 Lublin	www.vico.pl	WZ	1	IT
118	WAMACO Sp. z o.o. PPH	Olszewskiego 8, 20-471 Lublin	www.wamaco.pl	WIŚ	1	instalacje sanitarne i przemysłowe
119	Wentworth Tech Sp. z o.o.	Pozytywistów 7/24, 20-639 Lublin	www.wt.com.pl	WM	1	produkcja opakowań
120	WIKANA S.A.	Cisowa 11, 20-703 Lublin	www.wikana.pl	WBIA	1	budownictwo
121	Wikpol Sp. Z o.o.	Konopnica 280B, 21-030 Motycz	www.wikpol.com.pl	WM	1	robotyka, automatyka
122	WSK PZL Rzeszów	Hetmańska 120, 35-078 Rzeszów	www.wskrz.com	WM	3	produkcja, projektowanie, serwis sprzętu lotniczego
123	Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Świdnik S.A.	Lotników Polskich 1, 21-040 Świdnik	www.pzl.swidnik.pl	WM, WZ	2	produkcja, projektowanie, serwis sprzętu lotniczego
124	XYZData	Okopowa 6, 20-022 Lublin	xyzdata.net	WPT	1	IT
125	„Nieruchomości Puławskie” Sp. z o.o.(dawniej Zakład Gospodarki Mieszkaniowej Sp. z o.o.)	Dęblńska 2, 24-100 Puławy	www.zgm.pulawy.pl	WBiA	1	nieruchomości
126	Zakład Obróbki Plastycznej	Kuźnicza 13, 21-045 Świdnik	www.kuznia-zop.pl	WM	1	obróbka plastyczna

L.p.	Nazwa firmy	Adres	www	Wydział	Liczba stażystów	Branża
127	Zakład Robót Ogólnobudowlanych Rafał Żukiewicz	Cmentarna 14A, 21-044 Biskupice		WEiI	1	budownictwo
128	Zakłady Automatyki POLNA SA	Obozowa 23, 37-700 Przemysł	www.polna.com.pl	WZ	1	automatyka
129	Zakłady Azotowe Puławy S.A.	1000-lecia Państwa Polskiego 13, 24-100 Puławy	www.zapulawy.pl	WZ	1	produkcja nawozowo-chemiczna
130	Żagiel S.A.	Zana 39A, 20-601 Lublin	www.zagiel.com.pl	WEiI	4	IT
					200	





Era inżyniera











