****

**Karta informacyjna**

**Kierunku Informatyka prowadzonym w języku angielskim**

**Czas trwania:**od: 2017-10-01 do: 2021-03-31

Studia w ramach projektu obejmują swym działaniem cały cykl kształcenia na st. stacjonarnych inżynierskich (3,5 letnie) na kierunku Informatyka I stopnia międzynarodowego programu kształcenia prowadzonego w całości w j. angielskim.

Studia w ramach projektu są bezpłatne zarówno dla studentów obcokrajowców, jak i Polaków[[1]](#footnote-1).

Planowana liczba studentów przyjętych na kierunek: projekt jest skierowany do 50 studentów z naboru 2017/18. Planowana liczba cudzoziemców minimum 35.

**Rekrutacja:**

1. **Kryteria rekrutacyjne obligatoryjne :**
2. **Ankieta rekrutacyjna** (<http://rekrutacja.wsei.lublin.pl/media/2017/04/Study-english-WSEI-Application-form_V3.pdf>),
3. **Złożony komplet wymaganych dokumentów** (<http://rekrutacja.wsei.lublin.pl/media/2017/02/The-list-of-documents-required-for-recruitment-process-for-foreigners.pdf>);
4. **Znajomość języka angielskiego na poziomie minimum B2 (potwierdzone międzynarodowym uznanym certyfikatem) oraz egzamin wstępny z języka angielskiego (pisanie, czytanie, słuchanie i mówienie).**

**W przypadku większej liczby chętnych spełniających ww, kryteria, stosowane będą kryteria dodatkowe:**

1. **Kryteria dodatkowe**:
2. niepełnosprawność- (+1pkt),
3. obszar wiejski (+1pkt),
4. płeć (+1pkt ),

O przyjęciu na studia decydować będzie spełnienie ww. kryteriów, liczba otrzymanych punktów.

W przypadku liczby chętnych przekraczających dostępne miejsca - egzamin przedmiotowy/punkty na świadectwie maturalnym.

W przypadku, gdy ww. kryteria w pkt I i II będą niewystarczające do zamknięcia procesu rekrutacji, zostanie **zastosowane kryterium kolejność zgłoszeń.**

**Ostatnim etapem jest podpisanie umowy o warunkach studiowania i odpłatności za kształcenie na studiach w języku angielskim na kierunku Informatyka I stopnia (inżynierskich, trwających 3,5 roku).**

**Program studiów:**

1. **Sylwetka absolwenta**

Specjalność I:

**Programowanie, sztuczna inteligencja i analiza dużych zbiorów danych** (*ang.* Programming with Big Data, Data Science and Artificial Intelligence)

 Studia przygotowują absolwentów do projektowania systemów informatycznych, programowania aplikacji rozproszonych, a w szczególności aplikacji WWW, programów mobilnych (na urządzenia przenośne, w tym smartfony i tablety). Absolwent tej specjalności posiada wiedzę niezbędną do tworzenia w pełni funkcjonalnego systemu za pomocą zaawansowanych technik wielowarstwowych wykorzystujących platformy takie jak Java Enterprise Edition (JEE) i Microsoft .NET. Potrafi projektować bazy danych, budować funkcjonalności zintegrowanych systemów zarządzania, systemów B2B, B2C oraz Business Intelligence. Analizować i przetwarzać dane Big Data wykorzystując Cloud Computing, techniki przetwarzania równoległego, systemy Hadoop, bazy NoSQL, analizę i eksplorację danych z wykorzystaniem języka R i Python.

Specjalność odpowiada na ogromne zapotrzebowanie na specjalistów w zakresie przetwarzania danych, baz relacyjnych jak i nierelacyjnych, hurtowni danych i Big Data. Absolwent poznaje cały proces przetwarzania danych, od momentu ich projektowania, programowania, użytkowania, czyszczenia i składowania, poprzez odpytywanie i raportowanie, po złożoną analizę i odkrywanie wiedzy z danych.

**Umiejętności**

Zgodnie z polskimi i europejskimi ramami kwalifikacji zawodowych absolwent studiów wyższych z zakresu Informatyki charakteryzuje się wiedzą, umiejętnościami i postawami dotyczącymi ogólnych zagadnień informatycznych w zakresie projektowania i programowania systemów informatycznych, webowych i aplikacji mobilnych, obejmujących głównie:

* umiejętności programowania aplikacji w językach programowania C/C++, Java, C#, ASP.NET, Python oraz język R z zachowaniem i przy użyciu metod inżynierii oprogramowania,
* umiejętności projektowania, konstruowania i uruchamiania systemów przechowywania i przetwarzania danych,
* umiejętności projektowania i implementacji sieci teleinformatycznych, baz danych oraz hurtowni danych,
* umiejętności analizy danych za pomocą algorytmów inteligencji obliczeniowych przy użyciu dostępnego oprogramowania komercyjnego oraz wolnego,
* umiejętności projektowania systemów internetowych typu B2B i B2C,
* umiejętność zarządzania danymi poprzez użycie specjalistycznego oprogramowania bazodanowego,
* umiejętność instalacji i konfiguracji oprogramowania biznesowego na potrzeby funkcjonowania firmy lub urzędu.

**Kompetencje**

Absolwent specjalności posiada ogólne kompetencje informatyczne oraz szeroki wachlarz kompetencji specjalistycznych, w tym w szczególności:

·         zna i potrafi stosować praktycznie języki programowania w tworzeniu różnych aplikacji, w tym systemów informatycznych, aplikacji webowych oraz rozwiązań mobilnych,

·         zna narzędzia i rozwiązania do analizy dużych zbiorów danych,

·         umie pracować aktywnie w zespole,

·         jest zdolny do inicjatywy i samodzielności w dążeniu do nieustannego i kreatywnego rozwoju.

**Perspektywy zawodowe**

Studia przygotowują absolwentów do pracy w firmach informatycznych, działach programistycznych i jednostkach analitycznych. Pozyskana wiedza i umiejętności umożliwiają podjęcie pracy jako specjalisty zaawansowanej analizy danych, może znaleźć zatrudnienie w biznesie (przedsiębiorstwa produkcyjne, banki, firmy ubezpieczeniowe, firmy telekomunikacyjne i inne), administracji publicznej oraz w centrach przetwarzania i analizy danych. Znajomość języków programowania umożliwia pracę w charakterze programisty. Znajomość narzędzi i procesów wspierających proces raportowania umożliwia pracę w charakterze specjalisty i projektanta aplikacji biznesowych tworzonych według indywidualnych potrzeb klientów.

 Po zakończeniu studiów i uzyskaniu dyplomu inżyniera absolwent specjalności nabywa kwalifikacje zawodowe w obszarach:

·         projektant systemów informatycznych (w tym www i mobilnych),

·         programista C++, Java, C#, ASP.NET, PHP, HTML, Python, R,

·         programista aplikacji mobilnych,

·         programista baz danych,

·         programista SQL,

·         analityk danych,

·         projektant systemów BigData i Business Intelligence,

 Specjalność II:

**Internet rzeczy i inteligentne technologie sieciowe** (*ang.* Internet of Things and Smart Grid Technologies)

 Studia na specjalności przygotowują absolwentów w zakresie projektowania, wdrażania
i eksploatacji sieciowych systemów operacyjnych, sieciach komputerowych, jak również zarządzania nimi, ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa danych (przechowywania i transmisji), niezawodności aplikacji i systemów. Absolwent potrafi projektować i programować systemy oparte na Internecie rzeczy, sieciach sensorowych (głównie bezprzewodowych), zdalnym sterowaniu, aplikacjach adaptujących się, inteligentnych budynkach/miastach, sieciach pomiarowych i systemach monitoringu.

Specjalność przygotowuje wysokiej klasy specjalistów przygotowanych do stosowania najnowszych narzędzi informatycznych i komunikacyjnych, zarówno w kontaktach między urządzeniami, jak i do realizacji interfejsu człowiek-maszyna, w aplikacjach systemów „inteligentnych”, których podstawą jest Internet rzeczy.

**Umiejętności**

Zgodnie z polskimi i europejskimi ramami kwalifikacji zawodowych absolwent studiów wyższych z zakresu Informatyki charakteryzuje się wiedzą, umiejętnościami i postawami obejmujących głównie:

·         umiejętności projektowania aplikacji przy użyciu metod inżynierii oprogramowania,

·         wiedzę z zakresu budowy współczesnych narzędzi i technologii informatycznych, w tym zagadnień wirtualizacji infrastruktury informatycznej,

·         umiejętności konfiguracji i obsługi sieci komputerowych,

·         umiejętności instalacji i administracji systemów sieciowych,

·         wiedzę z zakresu architektury systemów przetwarzania danych,

·         umiejętności programowania, sterowania i monitorowania rozwiązań opartych na Internecie rzeczy,

·         znajomość problemów bezpieczeństwa systemów informatycznych oraz systemów sieciowych,

·         umiejętność instalacji i konfiguracji specjalistycznego oprogramowania na potrzeby funkcjonowania firm lub administracji.

**Kompetencje**

Absolwent specjalności posiada ogólne kompetencje informatyczne oraz szeroki wachlarz kompetencji specjalistycznych, w tym w szczególności:

·         zna i potrafi stosować nowoczesne metody zabezpieczania i uwierzytelniania dostępu do zasobów informacyjnych,

·         potrafi administrować sieciami komputerowymi bazującymi na rozwiązaniach światowych producentów oprogramowania i sprzętu sieciowego (Microsoft, Cisco),

·         zna narzędzia i rozwiązania do projektowania systemów sieci sensorowych,

·         umie pracować aktywnie w zespole,

·         jest zdolny do inicjatywy i samodzielności w dążeniu do nieustannego i kreatywnego rozwoju.

**Perspektywy zawodowe**

Po zakończeniu studiów i uzyskaniu dyplomu inżyniera absolwent specjalności nabywa kwalifikacje zawodowe w obszarach:

·         projektowania i programowania systemów informatycznych opartych rozwiązaniach Internetu rzeczy,

·         projektowania i budowania sieci teleinformatycznych i komputerowych,

·         administrowania sieciami komputerowymi,

·         utrzymywania bezpieczeństwa systemów informatycznych,

·         administrowania i rekonfiguracji aktywnych urządzeń sieciowych,

·         monitoringu procesów archiwizacji, kopii zapasowych danych i systemów,

·         prowadzenia audytów rozproszonych systemów teleinformatycznych,

·         wsparcia użytkowników w zakresie rozwiązywania problemów związanych z obsługą systemów informatycznych.

**2. Zajęcia programowe.** Program studiów jest podzielony na Moduły kształcenia teoretycznego i praktycznego: ogólne, podstawowe, kierunkowe, specjalnościowe, do wyboru. Łącznie 39 Modułów, dających łącznie 180 punkty ECTS.

Zajęcia w wymiarze:

wykłady – 1077 godzin (w tym 240 godzin prowadzone przez profesorów wizytujących), ćwiczenia – 606 godzin,

laboratoria – 452 godziny,

praktyki zawodowe 480 godzin ( w tym 9 tygodni u pracodawcy).

Wykaz Modułów znajduje się …………………………………..

**3. Zajęcia poza-programowe Międzynarodowa szkoła letnia - obowiązkowe**.

1. Savoir-vivre – czyli konwenans towarzyski, znajomość obowiązujących zwyczajów, form

towarzyskich i reguł grzeczności obowiązujących w Polsce i WSEI w Lublinie.

2. Warsztaty dla studentów z efektywnej komunikacji w środowisku wielokulturowym

3. Jak zalegalizować pobyt w Polsce?

4. Spotkanie z organizacjami wspierającymi obcokrajowców.

5. System opieki zdrowotnej w Polsce – czyli jak korzystać ze służby zdrowia.

6. Prawa i obowiązki pracowników i pracodawców

7. Lublin – miastem przyjaznym studentom międzynarodowym.

8. Wykorzystanie systemów informacji

9. Warsztaty w zakresie innowacji, przedsiębiorczości i zarządzania projektami w międzynarodowym środowisku

**Zajęcia tematyczne:**

1. Warsztaty projektowania usług (service design).

2. Warsztaty innowacyjności - zajęcia porządkujące oraz zwiększające wiedzę z zakresu przedsiębiorczości, przedsiębiorczości społecznej oraz innowacji (produktowej, procesowej i marketingowej), które wzbogacone zostaną konkretnymi przykładami – inspirującymi prezentacjami firm oraz ich innowacyjnych produktów lub usług, które w ostatnim czasie pojawiły się na rynku lubelskim osiągając sukces dzięki zastosowaniu innowacyjnego podejścia do konkretnych etapów produkcji lub pracy.

3. Warsztaty umiejętności specjalnych - zajęcia, których głównym celem będzie wyposażenie słuchaczy w umiejętności praktyczne, przygotowujące do wejścia na rynek pracy, założenia własnej działalności czy aplikowania w konkursach. Tematyka zajęć dotyczyć będzie autoprezentacji, wystąpień typu „pitch”, przygotowania profesjonalnego CV, prowadzenia rozmów biznesowych, zarządzania osobą/marką w mediach społecznościowych oraz zakładania i prowadzenia firmy typu start-up.

**Stypendia**

1. Dla studentów mających obywatelstwo polskie lub Kartę Polaka: stypendia socjalne i stypendia rektora za osiągnięcia naukowe

2. Dla 35 cudzoziemców uczestniczących w projekcie zapewniamy pokrycie kosztów utrzymania w Polsce (miesięcznie max 1500 zł), w okresie realizacji zajęć.

**Organizacja zajęć w ramach Projektu:**

1. Zajęcia realizowane będą od 1.10.2017 do 31.03.2021. Zajęcia w każdym roku akademickim odbywają się od 1.10 do 30.06

2. Studia odbywają się w trybie stacjonarnym od poniedziałku do piątku.

3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z harmonogramami dostępnymi na stronie internetowej, w Dziekanacie, oraz w Wirtualnym Dziekanacie

**Zasady uczestnictwa w zajęciach:**

1. Studenci mają obowiązek regularnego, punktualnego i aktywnego uczestniczenia we wszystkich zajęciach. Obecność, Student potwierdza każdorazowo własnoręcznym podpisem na listach obecności.

2. Studenci mają obowiązek uczestniczenia w zajęciach dodatkowych w ramach Międzynarodowej szkoły letniej.

3. Studenci maja obowiązek uczestnictwa w monitorowaniu realizacji i ewaluacji poprzezwypełniania ankiet związanych z oceną zajęć i projektu.

4. Za spełnienie kryterium obecności uznaje się uczestnictwo przynajmniej w 90% godzin zajęć objętych programem poszczególnych zajęć.

 5. Studenci maja obowiązek uczestniczenia w badaniu losów absolwentów w okresie 12 miesięcy od dnia ukończenia przez nich studiów.

1. Przed rozpoczęciem studiów Student jest zobowiązany do wniesienia kaucji ( w wys. 3000 zł dla studentów z polskim obywatelstwem oraz w wys. 3000 EUR dla obcokrajowców). Kaucja służy wyłącznie zabezpieczeniu realizacji umowy między Studentem a Uczelnią i podlega zwrotowi na konto wskazane przez Studenta w ciągu 30 dni od dnia zakończenia studiów. [↑](#footnote-ref-1)