

Informatyka - stacjonarne pierwszego stopnia

Trzyletnie studia licencjackie kończące się nadaniem tytułu licencjata w zakresie informatyki. W trakcie studiów student będzie miał możliwość rozwoju swoich zainteresowań w kołach naukowych informatyki i na zajęciach prowadzonych przez kadrę Instytutu oraz pracodawców z branży IT.

W programie studiów znajdują się m.in. przedmioty takie jak: Algebra liniowa z geometrią, Logika i teoria mnogości, Podstawy programowania, Środowisko programisty, Technologie sieciowe, Analiza matematyczna, Architektury systemów komputerowych, Bazy danych i zarządzanie informacją, Matematyka dyskretna, Programowanie obiektowe, Systemy operacyjne, Algorytmy i struktury danych, Ekonomia, Metody probabilistyczne statystyki, Programowanie w Asemblerze, Wstęp do teorii obliczalności, Inżynieria oprogramowania, Języki i paradygmaty programowania, Bezpieczeństwo systemów komputerowych, Programowanie aplikacji sieciowych.

Szczegółowy program studiów znajduje się pod adresem:

https://usosweb.umcs.pl/kontroler.php?action=katalog2/programy/pokazProgram&prg_kod=MFI-I-LS

WYKAZ SPECJALNOŚCI W RAMACH KIERUNKU:

brak

SYLWETKA ABSOLWENTA

Po ukończeniu studiów absolwent:

- zna techniki matematyki wyższej w zakresie niezbędnym dla ilościowego opisu, zrozumienia oraz modelowania problemów o średnim poziomie złożoności,
- rozumie oraz potrafi wytłumaczyć opisy prawidłowości, zjawisk oraz procesów wykorzystujące język matematyki, w szczególności potrafi samodzielnie odtworzyć podstawowe twierdzenia i prawa,
- ma ogólną wiedzę w zakresie: systemów operacyjnych, języków programowania, teoretycznych podstaw informatyki, algorytmiki, baz danych, architektury komputerów, inżynierii oprogramowania, zasad budowy i administracji systemów komputerowych
- ma umiejętność projektowania, programowania i publikacji serwisów internetowych,
- ma umiejętność zarządzania siecią komputerową i zarządzania systemami informatycznymi,
- ma umiejętność zapewnienia poufności i bezpieczeństwa danych w systemach informatycznych,
- ma umiejętność tworzenia i analizowania algorytmów,
- ma umiejętność tworzenia kodu źródłowego programów komputerowych,
- potrafi pracować zespołowo; rozumie konieczność systematycznej pracy nad wszelkimi projektami, które mają długofalowy charakter,
- potrafi mówić i pisać o zagadnieniach informatycznych zrozumiałym, potocznym językiem w języku polskim i języku obcym,
- rozumie oraz potrafi wytłumaczyć opisy prawidłowości, zjawisk oraz procesów wykorzystujące język matematyki, w szczególności potrafi samodzielnie odtworzyć podstawowe twierdzenia i prawa,

- zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej,
- zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów,
- ma umiejętność zarządzania siecią komputerową i systemami informatycznymi,
- ma umiejętności: tworzenia i analizowania algorytmów, zapewnienia poufności i bezpieczeństwa danych w systemach informatycznych, projektowania i produkcji oprogramowania, tworzenia kodu źródłowego programów komputerowych, konfigurowania komputerów i ich urządzeń peryferyjnych, tworzenia systemów informatycznych w celach użytkowych, modelowania matematycznego problemów informatycznych, projektowania, programowania i publikacji serwisów internetowych, przetwarzania i przesyłania informacji.

MOŻLIWOŚCI ZATRUDNIENIA

Absolwent tego kierunku będzie mógł podejmować pracę m.in. jako:

- pracownik naukowy w wyższych uczelniach, instytutach badawczych lub w przemysłowych centrach rozwojowych,
- pracownik firm IT, zajmujących się budową, wdrażaniem lub administracją narzędzi i systemów informatycznych,
- administrator systemów i sieci komputerowych oraz sieci www,
- programista aplikacyjny i systemowy, projektant i analityk systemów baz danych, projektant systemów decyzyjnych,
- konsultant w zakresie kompleksowej informatyzacji przedsiębiorstw, wdrożeniowiec i integrator systemów informatycznych,
- specjalista w administracji państwowej i samorządowej oraz przedsiębiorstwach, instytucjach i firmach wykorzystujących metody gromadzenia, opisu i przetwarzania danych,
- projektant sieci LAN/WAN,
- administrator sieci LAN/WAN,
- projektant programista,
- projektant i programista baz danych,
- administrator baz danych

MOŻLIWOŚCI ROZWOJU

Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki UMCS oferuje studentom możliwości:

- rozwijania zainteresowań w Studenckim Kole Naukowym Informatyków .NET UMCS, w ramach którego studenci korzystają z pracowni naukowych i pomocy pracowników Wydziału
<http://netumcs.studentlive.pl/Aktualnosci/Najnowsze>, <https://www.facebook.com/pages/Studenckie-Ko%C5%82o-Naukowe-Informatyki-UMCS/144636905593357?fref=ts>, <https://www.facebook.com/netumcs>),
- rozwijania zainteresowań w Studenckim Kole Naukowym Informatyki

- działalności w Samorządzie Studenckim Wydziału, który prowadzi akcje charytatywne i bierze czynny udział w promocji Wydziału (<https://www.facebook.com/mfi.umcs?fref=ts>),
- udziału w projektach i zajęciach organizowanych przez firmy z branży IT np. Transition Technologies, Billenium, Solers
- odbycia dodatkowych praktyk przemysłowych w instytutach badawczych, przemysłowych centrach rozwojowych oraz firmach komputerowych (m. in. Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej im. św. Jana z Dukli, „WSK – PZL Świdnik”, Instytutem Agrofizyki PAN w Lublinie, Zakładem Elektronicznej Techniki Obliczeniowej w Lublinie (ZETO), Urzędem Statystycznym w Lublinie, Actuarial and Insurance Solutions, Microsoft Sp.z o.o., Infinite, CompuGroup Medical, Britenet, Emperia Info, Transition Technologies SA.),
- organizacji konferencji oraz czynny udział w wydarzeniach popularyzujących naukę, w piknikach, wykładach i spotkaniach naukowych,
- udziału w programach wymiany międzynarodowej Tempus/Sokrates/Erasmus

DODATKOWE INFORMACJE:

Kierunek ten prowadzony jest na Wydziale Matematyki, Fizyki i Informatyki.

UWAGI:

Szczegółowe informacje o kierunkach studiów prowadzonych na Wydziale Matematyki, Fizyki i Informatyki, sylwetki absolwentów poszczególnych specjalności, aktualnie realizowane plany i programy studiów są zamieszczone na stronie internetowej mfi.umcs.pl