

**PROGRAM STUDIÓW WYŻSZYCH
ROZPOCZYNAJĄCYCH SIĘ W ROKU AKADEMICKIM
2016/2017**

data zatwierdzenia przez Radę Wydziału

kod programu studiów

.....

pieczęć i podpis dziekana

.....

Wydział Matematyczno-Fizyczno-Techniczny

Studia wyższe na kierunku	INFORMATYKA
Obszar kształcenia/ dyscyplina	Nauki ścisłe
Forma prowadzenia	Niestacjonarne
Profil	Ogólnoakademicki
Stopień	Pierwszy

Specjalności	Administracja Systemami Informatycznymi (ASI) Multimedia i Technologie Internetowe (MiTI)
Punkty ECTS	180
Czas realizacji	3 lata
Uzyskiwany tytuł zawodowy	Licencjat
Warunki przyjęcia na studia	Kryteria przyjęć na studia kandydatów z "nową maturą": Dla nowej matury: 1% = 1 punkt. O miejscu na liście rankingowej decyduje maksymalna z liczb: <ul style="list-style-type: none">• wynik (w punktach) egzaminu maturalnego z matematyki lub informatyki - poziom podstawowy

<ul style="list-style-type: none"> • 1,5 x wynik (w punktach) egzaminu maturalnego z matematyki, informatyki lub fizyki - poziom rozszerzony • 0,75 x wynik (w punktach) egzaminu maturalnego z jednego z przedmiotów: chemia, biologia, geografia, historia, WOSP lub j. obcy. – część pisemna. <p>Kryteria przyjęć na studia kandydatów ze "starą maturą": O miejscu na liście rankingowej decyduje maksymalna z liczb:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przeliczona na punkty według podanego poniżej przelicznika ocena z pisemnego egzaminu dojrzałości z matematyki lub informatyki • przeliczona na punkty według podanego poniżej przelicznika ocena z ustnego egzaminu dojrzałości z matematyki, informatyki lub fizyki . • 0,75 x przeliczona na punkty według podanego poniżej przelicznika ocena z egzaminu dojrzałości z jednego z przedmiotów:., chemia, biologia, geografia, historia, WOSP lub j. obcy – część pisemna. <p>Przelicznik ocen ze starej matury na punkty: Mierny -30pkt; Dostateczny-50pkt; Dobry-70pkt;Bardzo dobry-90pkt,Celujacy-100pkt</p> <p>Po I roku studenci mogą wybrać jedną ze specjalności. Warunkiem uruchomienia specjalności jest zgłoszenie się minimum 20 osób.</p>

Efekty kształcenia

X - nauki ścisłe,

1 – studia pierwszego stopnia,

A – to profil ogólnoakademicki,

W – kategoria wiedzy, U– kategoria umiejętności, K – kategoria kompetencji społecznych.

Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty kształcenia	Odniesienie do efektów obszarowych
Wiedza Absolwent:		
K_W01	ma wiedzę z zakresu podstaw informatyki (systemów kodowania, gramatyk języków formalnych, modeli maszyn cyfrowych), rozumie cywilizacyjne znaczenie informatyki i jej zastosowań oraz wpływ na rozwój nauki i społeczeństwa informacyjnego	X1A_W01
K_W02	zna podstawy analizy matematycznej i algebry, matematyki dyskretnej oraz metod numerycznych w zakresie umożliwiającym opis oraz modelowanie problemów występujących w systemach komputerowych	X1A_W02, X1A_W03
K_W03	zna podstawy logiki matematycznej, rachunek zbiorów, rachunek prawdopodobieństwa w zakresie umożliwiającym rozwiązywanie problemów algorytmicznych	X1A_W02, X1A_W03
K_W04	zna definicje i twierdzenia pozwalające na opisanie zagadnień algorytmicznych za pomocą języka i formalizmu matematycznego	X1A_W03
K_W05	zna metody obliczeniowe stosowane do rozwiązywania typowych problemów algorytmicznych i modelowania oraz ich zastosowanie w multimediami	X1A_W04
K_W06	rozumie znaczenie identyfikacji, analizy, oceny i dokonywania specyfikacji problemów informatycznych oraz ich realizacji	X1A_W04

K_W07	zna języki i techniki programowania	X1A_W04
K_W08	posiada wiedzę z zakresu systemów operacyjnych, w tym systemów operacyjnych mobilnych i KDM-ów	X1A_W04
K_W09	zna systemy bazodanowe i rozumie ich rolę i zasady funkcjonowania	X1A_W04
K_W10	posiada wiedzę z zakresu inżynierii oprogramowania	X1A_W04
K_W11	zna usługi i technologie internetowe	X1A_W04
K_W12	posiada wiedzę z zakresu fizyki i elektroniki niezbędną do zrozumienia budowy i działania sprzętu komputerowego	X1A_W05
K_W13	zna i rozumie organizację i architekturę komputerów	X1A_W05
K_W14	zna budowę i rozumie zasady funkcjonowania sieci komputerowych i urządzeń sieciowych	X1A_W05
K_W15	zna zasady BHP korzystania z komputera i innych urządzeń elektronicznych	X1A_W06
K_W16	zna i rozumie zagrożenia związane ze szkodliwą działalnością użytkowników systemów komputerowych, a także zna metody zapobiegania i przeciwdziałania skutkom takiej działalności	X1A_W06
K_W17	zna uwarunkowania prawne i etyczne związane z działalnością dydaktyczną i naukową – w szczególności w zakresie informatyki	X1A_W07
K_W18	zna i rozumie zasady ochrony prawnej wszelkiej działalności twórczej człowieka, zachowania poufności informacji, ochrony własności przemysłowej oraz patentów	X1A_W08
K_W19	rozumie podstawy funkcjonowania gospodarki rynkowej	X1A_W09
Umiejętności Absolwent:		
K_U01	potrafi wykorzystać odpowiednie teorie, praktyki i narzędzia do specyfikacji, projektowania, realizacji i oceny projektów informatycznych	X1A_U01, X1A_U02
K_U02	posiada umiejętność analizy ilościowej i jakościowej, w szczególności analizy algorytmów pod względem ich poprawności i złożoności	X1A_U01, X1A_U02
K_U03	planuje, projektuje i przeprowadza badanie wydajność prostych układów sprzętowych i programowych, analizuje ich wydajność	X1A_U03
K_U04	dobiera aplikacje i dostępne metody oraz biblioteki numeryczne w celu rozwiązywania problemów algorytmicznych	X1A_U04
K_U05	posiada umiejętność programowania komputerów oraz pracy w zespołach programistycznych	X1A_U02 X1A_U04

K_U06	korzysta z pakietu oprogramowania użytkowego na poziomie zaawansowanym	X1A_U04
K_U07	posiada umiejętność stosowania zaawansowanych technik zarządzania systemami informatycznymi, w tym systemami sieciowymi; umie w praktyce stosować sposoby zabezpieczania systemów informatycznych na poziomie zaawansowanym	X1A_U04
K_U08	administruje siecią komputerową, w tym: konfiguruje oprogramowanie i urządzenia sieciowe, wdraża nowe oprogramowanie działające w środowisku sieciowym, diagnozuje i rozwiązuje /eliminuje problemy związane z siecią komputerową	X1A_U03, X1A_U04
K_U09	wykorzystuje techniki komputerowe do wizualizacji rzeczywistości	X1A_U04
K_U10	projektuje serwisy WWW i zintegrowane systemy zarządzania treścią z wykorzystaniem nowoczesnych technologii internetowych	X1A_U04
K_U11	posiada umiejętność projektowania, wdrażania i administracji rozbudowanych systemów bazodanowych	X1A_U04
K_U12	posiada umiejętność obsługi zróżnicowanych aplikacji multimedialnych, bazujących na przetwarzaniu dźwięku i obrazu	X1A_U04
K_U13	potrafi przedstawić problemy informatyczne i sposoby ich rozwiązania w postaci referatu lub projektu z opisem	X1A_U05
K_U14	potrafi w sposób przystępny przedstawić podstawowe fakty dotyczące historii informatyki, jej znaczenia oraz kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin informatyki	X1A_U06
K_U15	potrafi uczyć się samodzielnie i potrafi korzystać z technik kształcenia zdalnego w systemie blended / e-learning w celu podnoszenia swoich kwalifikacji	X1A_U07
K_U16	potrafi przygotować pisemne opracowanie (różnego typu) w języku polskim i obcym dotyczące zagadnień informatycznych z przedstawieniem teorii ogólnych i szczegółowych aspektów, z wykorzystaniem różnych źródeł	X1A_U08
K_U17	potrafi ustnie przedstawić zagadnienia związane z informatyką, z wykorzystaniem ujęć teoretycznych i szczegółowych opisów, w języku polskim i obcym	X1A_U09
K_U18	korzysta z różnych rodzajów źródeł informacji (takich jak podręczniki, skrypty, Internet) w procesie uczenia się i przygotowywania prac ustnych i pisemnych	X1A_U07, X1A_U08, X1A_U09
K_U19	potrafi posługiwać się językiem obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz podejmuje dyskusję w języku obcym na tematy związane ze współczesnymi problemami informatycznymi	X1A_U10
Kompetencje społeczne Absolwent:		
K_K01	rozumie konieczność kształcenia ustawicznego w szczególności w związku z dynamicznym rozwojem informatyki i nowych technologii	X1A_K01, X1A_K05

K_K02	rozumie potrzebę śledzenia na bieżąco aktualnych wydarzeń w odniesieniu do dyscypliny naukowej - informatyki, tak, by możliwe było planowanie swojego rozwoju zawodowego	X1A_K01, X1A_K05
K_K03	potrafi współdziałać i pracować w grupie (zespole projektowym, programistycznym)	X1A_K02
K_K04	pozytywnie podchodzi do sytuacji problemowych w zespole i definiuje je w kategoriach szansy na zmianę	X1A_K02
K_K05	potrafi określić priorytety, właściwie hierarchizuje i ocenia trudności podczas realizacji zadań swoich i innych członków zespołu	X1A_K03
K_K06	identyfikuje problemy związane z wykonywaniem zawodu informatyka, rozstrzyga dylematy z nim związane	X1A_K04
K_K07	potrafi formułować opinie dotyczące kwestii zawodowych informatyków, potrafi ocenić do jakich dziedzin predysponują go kwalifikacje	X1A_K05
K_K08	postrzega swoją wiedzę jako atut, który może wykorzystać podczas zdobywania doświadczenia zawodowego w nowej pracy	X1A_K05
K_K09	ma przekonanie o potrzebie dzielenia się wiedzą informatyczną w sposób otwarty i zrozumiały dla innych	X1A_K06
K_K10	rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności oraz związaną z tym odpowiedzialność, zna i stosuje kodeks etyczny zawodu informatyka	X1A_K06
K_K11	ma świadomość znaczenia komunikacji interpersonalnej i przestrzegania zasad etykiety zawodowej i netykiety	X1A_K06
K_K12	potrafi myśleć konstruktywnie i podejmować działania w zakresie aktywności zawodowej	X1A_K07

Sylwetka absolwenta	<p>Studia pierwszego stopnia na kierunku Informatyka przygotowują absolwentów do wykonywania zawodu informatyka poprzez realizację przedmiotów kierunkowych, a także przez zapewnienie im odpowiedniej wiedzy: matematycznej, podstaw funkcjonowania gospodarki rynkowej, komunikacji interpersonalnej, umiejętności korzystania z technik kształcenia zdalnego (w tym z platform e-learningowych) oraz znajomości języka obcego (na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz języka specjalistycznego).</p> <p>Absolwent zdobywa wiedzę i umiejętności między innymi w zakresie algorytmiki i programowania, organizacji i architektury systemów komputerowych, oprogramowania systemów komputerowych, baz danych i sieci komputerowych, multimediów i technologii internetowych – stanowiących kanon informatyki. Studia, oprócz przygotowania do administrowania małymi oraz średniej wielkości systemami informatycznymi, dzięki elastycznej organizacji planu zajęć i możliwości wyboru specjalności oraz dodatkowych przedmiotów informatycznych, pozwalają na rozwijanie indywidualnych zainteresowań i uzdolnień studenta.</p> <p>Wykształcone podczas studiów kompetencje społeczne i interpersonalne znacząco</p>
----------------------------	--

	wzmocnią potencjał zawodowy absolwentów Informatyki w obszarze rozumienia specyfiki realizowanych zadań i umiejętności współdziałania w interdyscyplinarnych zespołach, świadomości konieczności ciągłego podnoszenia kwalifikacji i konieczności ich dostosowywania do rynku pracy.
Uzyskiwane kwalifikacje oraz uprawnienia zawodowe	<p>Absolwent specjalności Administracja Systemami Informatycznymi jest przygotowany do stosowania zaawansowanych technik wdrażania i zarządzania systemami informatycznymi, w szczególności systemami sieciowymi oraz do projektowania, tworzenia i administracji rozbudowanych systemów bazodanowych.</p> <p>Absolwent specjalizacji Multimedia i Technologie Internetowe jest przygotowany do pracy jako specjalista z zakresu obsługi zróżnicowanych aplikacji multimedialnych, bazujących na przetwarzaniu dźwięku i obrazu, zapisu wideo a także transmisji strumieniowych. Absolwent tej specjalizacji znajdzie zatrudnienie jako administrator aplikacji wykorzystujących multimedia, zarówno o charakterze lokalnym (typu desktop), jak i zdalnym (SaaS).</p> <p>Absolwent w zależności od wybranej specjalności, jest przygotowany do prowadzenia własnej (mikro)firmy informatycznej lub podjęcia pracy między innymi jako: administrator sieci informatycznej, administrator baz danych, projektant stron internetowych (webmaster), grafik komputerowy, projektant aplikacji multimedialnych i innych.</p>
Dostęp do dalszych studiów	Absolwenci są przygotowani do dalszego kształcenia na studiach drugiego stopnia oraz podnoszenia kwalifikacji na studiach podyplomowych.

Jednostka naukowo-dydaktyczna Wydziału właściwa merytorycznie dla tych studiów

Instytut Informatyki

Załącznik do programu studiów

Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów	54
Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia	114
Łączna liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych	153
Minimalną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać, realizując moduły kształcenia oferowane na zajęciach ogólnouczelnianych lub na innym kierunku studiów	4
Minimalną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach z wychowania fizycznego	1