

Kierunkowe efekty kształcenia

Kierunek:	Informatyka
Poziom:	II stopień
Typ:	stacjonarny
Profil:	ogólnoakademicki
Rok zatwierdzenia oferty dydaktycznej:	2014

Kategoria: wiedza

Symbol	Opis	Obszarowe efekty kształcenia	Moduły
K_W01	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie języków programowania	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_W01 	<ul style="list-style-type: none"> • Bezpieczeństwo sieci • Medyczne systemy ekspertowe • Medyczne systemy informacyjne i bazodanowe • Obliczenia równoległe z wykorzystaniem GPU • Podstawy programowania gier • Podstawy programowania OpenGL/ DirectX • Programowanie usług sieciowych • Programowanie współbieżne i rozproszone • Projekt zespołowy • Przełączanie w sieciach lokalnych (Cisco 3) • Routing w sieciach IP (Cisco 1,2) • Sieci bezprzewodowe • Systemy biomedyczne i statystyka medyczna • Systemy mobilne • Technologie sieci rozległych (Cisco 4) • Telemedycyna i radioterapia • Zaawansowane programowanie gier
K_W02	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie teoretycznych podstaw informatyki	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_W01 • X2A_W04 	<ul style="list-style-type: none"> • Matematyczne modelowanie sieci komputerowych • Podstawy programowania OpenGL/ DirectX • Przetwarzanie obrazów cyfrowych • Przetwarzanie sygnałów biomedycznych • Routing w sieciach IP (Cisco 1,2)
K_W03	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie baz danych	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_W01 	<ul style="list-style-type: none"> • Bezpieczeństwo sieci • Medyczne systemy ekspertowe • Medyczne systemy informacyjne i bazodanowe • Obliczenia równoległe z wykorzystaniem GPU • Podstawy programowania gier • Podstawy programowania OpenGL/ DirectX • Programowanie usług sieciowych • Programowanie współbieżne i rozproszone • Projekt zespołowy • Przełączanie w sieciach lokalnych (Cisco 3) • Routing w sieciach IP (Cisco 1,2) • Sieci bezprzewodowe • Systemy biomedyczne i statystyka medyczna • Systemy mobilne • Technologie sieci rozległych (Cisco 4) • Telemedycyna i radioterapia • Zaawansowane programowanie gier

K_W04	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie komputerowych technik prowadzenia pomiaru i sterowania	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_W05 	<ul style="list-style-type: none"> • Algorytmy logiki rozmytej • Matematyczne modelowanie sieci komputerowych • Medyczne systemy ekspertowe • Medyczne systemy informacyjne i bazodanowe • Metody przetwarzania wideo • Metrologia i sterowanie • Modelowanie i symulacja • Podstawy bioinformatyki • Podstawy montażu wideo • Podstawy programowania OpenGL/ DirectX • Podstawy telekomunikacji • Programowanie usług sieciowych • Przetwarzanie obrazów medycznych • Przetwarzanie sygnałów biomedycznych • Routing w sieciach IP (Cisco 1,2) • Sieci bezprzewodowe • Systemy biomedyczne i statystyka medyczna • Systemy mobilne • Techniki animacyjne • Telemedycyna i radioterapia • Wykład medyczny - Podstawy anatomii • Wykład medyczny 2 - Podstawy radiologii • Wykład monograficzny 1
K_W05	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie grafiki komputerowej i przetwarzania obrazów	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_W01 	<ul style="list-style-type: none"> • Algorytmy logiki rozmytej • Bezpieczeństwo sieci • Matematyczne modelowanie sieci komputerowych • Medyczne systemy ekspertowe • Medyczne systemy informacyjne i bazodanowe • Metody przetwarzania wideo • Obliczenia równoległe z wykorzystaniem GPU • Podstawy bioinformatyki • Podstawy montażu wideo • Podstawy programowania gier • Podstawy programowania OpenGL/ DirectX • Podstawy telekomunikacji • Programowanie usług sieciowych • Przełączanie w sieciach lokalnych (Cisco 3) • Przetwarzanie obrazów cyfrowych • Przetwarzanie obrazów medycznych • Przetwarzanie sygnałów biomedycznych • Routing w sieciach IP (Cisco 1,2) • Sieci bezprzewodowe • Systemy biomedyczne i statystyka medyczna • Systemy mobilne • Techniki animacyjne • Technologie sieci rozległych (Cisco 4) • Telemedycyna i radioterapia • Wykład monograficzny 1 • Zaawansowane programowanie gier • Zasady kompozycji obrazu

K_W06	ma wiedzę w zakresie modelowania i symulacji	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_W01 • X2A_W03 	<ul style="list-style-type: none"> • Algorytmy logiki rozmytej • Matematyczne modelowanie sieci komputerowych • Medyczne systemy ekspertowe • Medyczne systemy informacyjne i bazodanowe • Metody przetwarzania wideo • Metrologia i sterowanie • Modelowanie i symulacja • Podstawy bioinformatyki • Podstawy montażu wideo • Podstawy programowania OpenGL/ DirectX • Podstawy telekomunikacji • Programowanie usług sieciowych • Przetwarzanie obrazów medycznych • Przetwarzanie sygnałów biomedycznych • Routing w sieciach IP (Cisco 1,2) • Sieci bezprzewodowe • Systemy biomedyczne i statystyka medyczna • Systemy mobilne • Techniki animacyjne • Telemedycyna i radioterapia • Wykład medyczny - Podstawy anatomii • Wykład medyczny 2 - Podstawy radiologii • Wykład monograficzny 1
K_W07	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie matematycznych narzędzi informatyki	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_W02 • X2A_W03 	<ul style="list-style-type: none"> • Matematyczne modelowanie sieci komputerowych • Modelowanie i symulacja • Obliczenia równoległe z wykorzystaniem GPU • Podstawy programowania OpenGL/ DirectX • Przetwarzanie obrazów cyfrowych
K_W08	Zna techniki numeryczne i metody obliczeniowe stosowane do rozwiązywania typowych problemów informatycznych oraz ich teoretyczne podstawy	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_W03 • X2A_W04 	<ul style="list-style-type: none"> • Algorytmy logiki rozmytej • Matematyczne modelowanie sieci komputerowych • Medyczne systemy ekspertowe • Medyczne systemy informacyjne i bazodanowe • Metody przetwarzania wideo • Metrologia i sterowanie • Modelowanie i symulacja • Podstawy bioinformatyki • Podstawy montażu wideo • Podstawy programowania OpenGL/ DirectX • Podstawy telekomunikacji • Programowanie usług sieciowych • Przetwarzanie obrazów cyfrowych • Przetwarzanie obrazów medycznych • Przetwarzanie sygnałów biomedycznych • Routing w sieciach IP (Cisco 1,2) • Sieci bezprzewodowe • Systemy biomedyczne i statystyka medyczna • Systemy mobilne • Techniki animacyjne • Telemedycyna i radioterapia • Wykład medyczny - Podstawy anatomii • Wykład medyczny 2 - Podstawy radiologii • Wykład monograficzny 1

K_W09	ma rozszerzoną wiedzę w wybranej dziedzinie informatyki oraz wiedzę bezpośrednio związaną z zastosowaniem narzędzi informatycznych w wybranych dziedzinach nauki	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_W01 • X2A_W06 	<ul style="list-style-type: none"> • Algorytmy logiki rozmytej • Bezpieczeństwo sieci • Matematyczne modelowanie sieci komputerowych • Medyczne systemy ekspertowe • Medyczne systemy informacyjne i bazodanowe • Metody przetwarzania wideo • Metrologia i sterowanie • Modelowanie i symulacja • Obliczenia równoległe z wykorzystaniem GPU • Podstawy bioinformatyki • Podstawy montażu wideo • Podstawy programowania gier • Podstawy programowania OpenGL/ DirectX • Podstawy telekomunikacji • Programowanie usług sieciowych • Przełączanie w sieciach lokalnych (Cisco 3) • Przetwarzanie obrazów cyfrowych • Przetwarzanie obrazów medycznych • Przetwarzanie sygnałów biomedycznych • Routing w sieciach IP (Cisco 1,2) • Sieci bezprzewodowe • Systemy biomedyczne i statystyka medyczna • Systemy mobilne • Techniki animacyjne • Technologie sieci rozległych (Cisco 4) • Telemedycyna i radioterapia • Wykład medyczny - Podstawy anatomii • Wykład medyczny 2 - Podstawy radiologii • Wykład monograficzny 1 • Zaawansowane programowanie gier • Zasady kompozycji obrazu
K_W10	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_W07 	
K_W11	ma podstawową wiedzę dotyczącą uwarunkowań prawnych i etycznych związanych z działalnością naukową i dydaktyczną	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_W08 	
K_W12	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_W09 	
K_W13	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_W10 	

Kategoria: umiejętności

Symbol	Opis	Obszarowe efekty kształcenia	Moduły
K_U01	ma umiejętność projektowania, produkcji i konserwacji systemów informatycznych	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_U01 • X2A_U04 	<ul style="list-style-type: none"> • Bezpieczeństwo sieci • Medyczne systemy ekspertowe • Medyczne systemy informacyjne i bazodanowe • Obliczenia równoległe z wykorzystaniem GPU • Podstawy programowania gier • Podstawy programowania OpenGL/DirectX • Programowanie usług sieciowych • Programowanie współbieżne i rozproszone • Projekt zespołowy • Przełączanie w sieciach lokalnych (Cisco 3) • Routing w sieciach IP (Cisco 1,2) • Sieci bezprzewodowe • Systemy biomedyczne i statystyka medyczna • Systemy mobilne • Technologie sieci rozległych (Cisco 4) • Telemedycyna i radioterapia • Zaawansowane programowanie gier

K_U02	ma umiejętność modelowania matematycznego problemów informatycznych	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_U01 • X2A_U02 	<ul style="list-style-type: none"> • Matematyczne modelowanie sieci komputerowych • Modelowanie i symulacja • Obliczenia równoległe z wykorzystaniem GPU • Podstawy programowania OpenGL/DirectX • Przetwarzanie obrazów cyfrowych
K_U03	potrafi samodzielnie znajdować potrzebne informacje w literaturze fachowej i innych źródłach	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_U03 	<ul style="list-style-type: none"> • Seminarium • Specjalistyczna pracowania magisterska
K_U04	Potrafi zastosować techniki informatyczne w naukach ścisłych i przyrodniczych.	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_U04 	<ul style="list-style-type: none"> • Algorytmy logiki rozmytej • Matematyczne modelowanie sieci komputerowych • Medyczne systemy ekspertowe • Medyczne systemy informacyjne i bazodanowe • Metody przetwarzania wideo • Metrologia i sterowanie • Modelowanie i symulacja • Podstawy bioinformatyki • Podstawy montażu wideo • Podstawy programowania OpenGL/DirectX • Podstawy telekomunikacji • Programowanie usług sieciowych • Przetwarzanie obrazów medycznych • Przetwarzanie sygnałów biomedycznych • Routing w sieciach IP (Cisco 1,2) • Sieci bezprzewodowe • Systemy biomedyczne i statystyka medyczna • Systemy mobilne • Techniki animacyjne • Telemedycyna i radioterapia • Wykład medyczny - Podstawy anatomii • Wykład medyczny 2 - Podstawy radiologii • Wykład monograficzny 1
K_U05	zna co najmniej jeden język obcy na poziomie B2+	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_U10 	<ul style="list-style-type: none"> • Język angielski • Seminarium
K_U06	potrafi mówić i pisać o zagadnieniach informatycznych zrozumiałym, potocznym językiem w języku polskim i języku obcym	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_U05 • X2A_U06 • X2A_U08 • X2A_U09 	<ul style="list-style-type: none"> • Seminarium • Specjalistyczna pracowania magisterska
K_U07	potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_U07 	<ul style="list-style-type: none"> • Seminarium • Specjalistyczna pracowania magisterska

Kategoria: kompetencje społeczne

Symbol	Opis	Obszarowe efekty kształcenia	Moduły
K_K01	zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_K01 • X2A_K07 	<ul style="list-style-type: none"> • Seminarium • Specjalistyczna pracowania magisterska
K_K02	potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_K01 • X2A_K02 	<ul style="list-style-type: none"> • Seminarium • Specjalistyczna pracowania magisterska
K_K03	potrafi pracować zespołowo; rozumie konieczność systematycznej pracy nad wszelkimi projektami, które mają długofalowy charakter	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_K02 • X2A_K05 • X2A_K06 	<ul style="list-style-type: none"> • Podstawy programowania gier • Projekt zespołowy • Przełączanie w sieciach lokalnych (Cisco 3) • Technologie sieci rozległych (Cisco 4) • Zaawansowane programowanie gier
K_K04	rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_K03 • X2A_K04 	
K_K05	rozumie potrzebę popularnego przedstawiania laikom wybranych osiągnięć informatyki	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_K05 • X2A_K06 	<ul style="list-style-type: none"> • Seminarium • Specjalistyczna pracowania magisterska
K_K06	potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze, także w językach obcych	<ul style="list-style-type: none"> • X2A_K01 	<ul style="list-style-type: none"> • Język angielski • Seminarium • Specjalistyczna pracowania magisterska

K_K07	potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień informatycznych	<ul style="list-style-type: none">• X2A_K06	<ul style="list-style-type: none">• Seminarium• Specjalistyczna praca magisterska
K_K08	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	<ul style="list-style-type: none">• X2A_K07	