

INFORMATYKA STOSOWANA

STUDIA II STOPNIA

STACJONARNE, NIESTACJONARNE

Z – przedmiot realizowany w semestrze zimowym

L – przedmiot realizowany w semestrze letnim

Informacje szczegółowe o przedmiotach dotyczą bieżącego roku akademickiego.

SPIS TREŚCI

1 rok	3
Grafika komputerowa (Z)	3
Hurtownie danych (Z).....	3
Inżynieria oprogramowania (Z)	3
Matematyka dyskretna (Z)	3
Zarządzanie procesowe (Z).....	3
Bogate aplikacje internetowe (L)	4
Marketing i handel elektroniczny (L).....	4
Metody optymalizacji procesów (L)	4
Modelowanie i symulacja komputerowa (L)	4
Programowanie kreatywne (L).....	4
Język angielski (Z, L).....	4
2 rok	5
Zarządzanie strategiczne (Z).....	5
Zwinne metody wytwarzania oprogramowania (L)	5
Modele obliczeniowe w ekonomii i finansach (L)	5
Wirtualizacja i przetwarzanie w chmurze (L)	5
Przedmioty do wyboru (1 w semestrze zimowym, 1 w semestrze letnim).....	5
Seminarium dyplomowe (Z, L)	6
Specjalność Systemy Inteligentne	6
Metody metaheurystyczne (Z)	6
Systemy rozmyte (Z).....	6

Systemy uczące się (Z)	6
Przetwarzanie języka naturalnego (L)	6
Reprezentacja wiedzy i systemy wnioskowania (L).....	6
Specjalność Systemy Informacyjne	6
Modelowanie procesów biznesowych (Z)	6
Ochrona danych (Z).....	7
Zintegrowane systemy zarządzania (Z)	7
Jakość oprogramowania (L).....	7
Ład informatyczny (L).....	7
Szczegółowy plan studiów	7

1 ROK

GRAFIKA KOMPUTEROWA (Z)

Poznasz matematyczne podstawy algorytmów wykorzystywanych w grafice komputerowej. Zdobędziesz umiejętność tworzenia aplikacji z wykorzystaniem algorytmów grafiki komputerowej.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1011239>

HURTOWNIE DANYCH (Z)

Zrozumiesz czym jest a czym nie jest hurtownia danych oraz jaką rolę może pełnić w nowoczesnej organizacji. Będziesz potrafić umiejscowić hurtownię danych w procesach biznesowych organizacji i zrozumiesz jej rolę w funkcjonowaniu organizacji. Zrozumiesz rolę i znaczenie systemów informatycznych w funkcjonowaniu współczesnej organizacji. Uświadomisz sobie rolę ciągłego rozwoju technologii informatycznych w funkcjonowaniu organizacji różnego typu we współczesnym świecie.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1011233>

INŻYNIERIA OPROGRAMOWANIA (Z)

Zapoznasz się z dziedziną inżynierii oprogramowania oraz umiejscowieniem inżynierii oprogramowania wśród innych dziedzin współczesnej informatyki. Zrozumiesz specyfikę poszczególnych faz cyklu życia oprogramowania, rodzajów podejmowanych działań oraz wykorzystywanych metod i technik. Zrozumiesz różnice pomiędzy różnymi modelami cyklu życia oprogramowania, poznasz ich słabe i mocne strony, rozumiesz różnice między metodami wytwarzania oprogramowania, metodami zarządzania projektami a modelami cyklu życia. Będziesz potrafić dobrać zestaw metod niezbędnych do wytworzenia oprogramowania oraz potrafi je wykorzystać do stworzenia programu komputerowego w zadanym przypadku.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1011232>

MATEMATYKA DYSKRETNA (Z)

Zapoznasz się z aparatem matematycznym niezbędnym do konstruowania i analizy algorytmów. Wykształcisz umiejętności wykorzystania aparatu matematycznego niezbędnego do konstruowania i analizy algorytmów. Wykształcisz umiejętności komunikacji na poziomie pojęć matematyki dyskretnej.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1011227>

ZARZĄDZANIE PROCESOWE (Z)

Nabędziesz wiedzę o procesach organizacyjnych zachodzących w różnego typu organizacjach oraz technikach wprowadzania w nich zmian. Poznasz zaawansowane metody projektowania i podejmowania decyzji w różnych obszarach funkcjonalnych organizacji z użyciem podejścia procesowego. Nabędziesz kompetencje krytycznej oceny oraz myślenia innowacyjnego.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1011231>

BOGATE APLIKACJE INTERNETOWE (L)

Zdobędziesz wiedzę z zakresu tworzenia bogatych aplikacji internetowych. Praktycznie zastosujesz bogate aplikacje internetowych w zagadnieniach ekonomicznych i społecznych. Zdobędziesz umiejętność podziału aplikacji na warstwę interfejsu i logiki biznesowej.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1011234>

MARKETING I HANDEL ELEKTRONICZNY (L)

Zdobędziesz wiedzę na temat zastosowania Internetu w marketingu i handlu. Wykształcisz umiejętności pozwalające na planowanie i ocenę działań w obszarze marketingu oraz handlu elektronicznego. Będziesz kształtował postawę otwartości na wiedzę i pomysły innych osób oraz wykształcisz postawę zaangażowania w pracę i odpowiedzialność za projekt.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1011236>

METODY OPTYMALIZACJI PROCESÓW (L)

Zapoznasz się z problematyką optymalizacji (klasyfikacja problemów, metody rozwiązywania). Nabędziesz umiejętności doboru właściwych metod optymalizacyjnych do rozwiązywania rzeczywistych problemów decyzyjnych. Nabędziesz umiejętności tworzenia oprogramowania komputerowego wspierającego rozwiązywanie problemów decyzyjnych.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1011235>

MODELOWANIE I SYMULACJA KOMPUTEROWA (L)

Zapoznasz się z podstawowymi technikami symulacji komputerowej i ich wykorzystaniem do opisu przebiegu procesów ekonomicznych. Wykształcisz umiejętności organizacji i przeprowadzania eksperymentów symulacyjnych oraz umiejętności interpretacji wyników eksperymentów symulacyjnych.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1011238>

PROGRAMOWANIE KREATYWNE (L)

Poznasz podstawowe techniki kreatywności. Rozwiniesz umiejętność wykorzystania w obszarze programowania aplikacji technik kreatywnego myślenia. Zdobędziesz zdolność do zaadaptowania technik kreatywnego myślenia do organizacji i pracy zespołu projektowego.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1011254>

JĘZYK ANGIELSKI (Z, L)

Zajęcia według zróżnicowanych poziomów. Możliwość przygotowywania się do ustandaryzowanych egzaminów.

Więcej informacji: <https://ci.uek.krakow.pl/site>

ZARZĄDZANIE STRATEGICZNE (Z)

Zapoznasz się ze znaczeniem wpływu dalszego i bliższego otoczenia na funkcjonowanie organizacji, charakterystyką klasycznych i najnowszych podejść stosowanych w zarządzaniu strategicznym, w szczególności metod wykorzystywanych w analizie strategicznej oraz w procesie formułowania i wdrażania strategii, w tym metod zarządzania poszczególnymi obszarami funkcjonalnymi przedsiębiorstwa. Udoskonalisz umiejętności analitycznego i kreatywnego myślenia w rozwiązywaniu złożonych problemów decyzyjnych. Będziesz kształtować umiejętności doboru i wykorzystania metod analizy strategicznej do rozwiązywania tych problemów oraz umiejętności pracy w zespole, zdolności odgrywania różnych ról, dostrzegania różnic postaw i poglądów, rozwiązywania konfliktów i prowadzenia negocjacji, grupowego podejmowania decyzji, aktywnego włączania się w dyskusje oraz kultury otwartości.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1005625>

ZWINNE METODY WYTWARZANIA OPROGRAMOWANIA (L)

Zapoznasz się z podstawowymi postulatami i kluczowymi wartościami podejść zwinnych w wytwarzaniu oprogramowania. Wykształcisz znajomość typowych narzędzi i praktyk stosowanych w podejściach zwinnych i umiejętności posługiwania się nimi. Rozwiniesz kompetencje społeczne niezbędne do efektywnej pracy w zespole stosującym zwinne metodyki wytwarzania oprogramowania.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1005648>

MODELE OBLICZENIOWE W EKONOMII I FINANSACH (L)

Zapoznasz się z aspektami teoretycznymi i praktycznymi modelowania szeregów czasowych oraz symulacji procesów stochastycznych w ekonomii i finansach empirycznych. Zapoznasz się z procedurą specyfikacji oraz oszacowania wybranych modeli empirycznej ekonomii lub finansów. Nauczysz się implementacji wybranych modeli szeregów czasowych oraz symulacji procesów stochastycznych w języku R lub Python.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1005647>

WIRTUALIZACJA I PRZETWARZANIE W CHMURZE (L)

Utrwalisz i poszerzysz wiedzę na temat możliwych architektur współczesnych systemów rozproszonych i opanujesz koncepcje wirtualizacji systemów jako efektywnego mechanizmu obniżenia całkowitego kosztu eksploatacji systemu (TCO). Utrwalisz oraz rozszerzysz umiejętności pracy w środowisku sieciowych systemów operacyjnych oraz przeniesienie posiadanych kompetencji na zwirtualizowane sieci komputerowe korzystające z technik przetwarzania w chmurze. Opanujesz umiejętności ustawicznego kształcenia w zakresie szybko rozwijających się technik automatyzacji procesów informacyjnych poprzez techniki wirtualizacji i przetwarzania w chmurze.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1005632>

PRZEDMIOTY DO WYBORU (1 W SEMESTRZE ZIMOWYM, 1 W SEMESTRZE LETNIM)

Oferta przedmiotów różna w zależności od roku.

SEMINARIUM DYPLOMOWE (Z, L)

Praca pod kierunkiem Promotora nad przygotowaniem pracy magisterskiej.

SPECJALNOŚĆ SYSTEMY INTELIGENTNE

METODY METAHEURYSTYCZNE (Z)

Zapoznasz się ze specyfiką metod optymalizacji metaheurystycznej wykorzystujących technologię informatyczną do rozwiązywania złożonych problemów. Poznasz działanie wybranych metaheurystyk poprzez ich samodzielną implementację. Rozwiniesz umiejętności pracy grupowej i wspólnego dochodzenia do najlepszych rozwiązań.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1005637>

SYSTEMY ROZMYTE (Z)

Zapoznasz się z teorią zbiorów rozmytych i jej metodami. Wykształcisz umiejętności w zakresie stosowania metod teorii zbiorów rozmytych. Wykształcisz świadomość konieczności rozwijania interdyscyplinarnego podejścia do rozwiązywanych problemów.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1005638>

SYSTEMY UCZĄCE SIĘ (Z)

Zapoznasz się z teoretycznymi podstawami uczenia maszynowego. Nabędziesz wiedzę i umiejętności praktyczne dotyczące implementacji systemów uczenia maszynowego. Zapoznasz się z możliwościami zastosowań systemów uczenia maszynowego.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1005636>

PRZETWARZANIE JĘZYKA NATURALNEGO (L)

Zaznajomisz się ze stanem wiedzy w zakresie metod automatycznego przetwarzania języka naturalnego (głównie w postaci dokumentów tekstowych). Nabędziesz umiejętności związane z projektowaniem, implementowaniem i wdrażaniem systemów informatycznych służących automatycznemu przetwarzaniu języka naturalnego.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1005640>

REPREZENTACJA WIEDZY I SYSTEMY WNIOSKOWANIA (L)

Zapoznasz się ze współczesnymi metodami reprezentacji wiedzy i automatycznego wnioskowania. Nabędziesz umiejętności przeszukiwania baz wiedzy dostępnych w Internecie oraz nabędziesz umiejętności zapisywania wiedzy w sformalizowany sposób. Rozwiniesz umiejętności pracy grupowej.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1005639>

SPECJALNOŚĆ SYSTEMY INFORMACYJNE

MODELOWANIE PROCESÓW BIZNESOWYCH (Z)

Zdobędziesz poszerzoną wiedzę na temat funkcjonowania przedsiębiorstwa procesowego. Poznasz możliwości i metody optymalizacji procesów poprzez zastosowanie technologii informacyjnej oraz narzędzia informatyczne

wspomagające modelowanie procesów. Będziesz potrafić stworzyć model głównych procesów biznesowych przedsiębiorstwa oraz dokonać dekompozycji procesów i stworzyć pełny model procesowy. Będziesz posługiwać się narzędziami informatycznymi typu CASE i BPM.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1005641>

OCHRONA DANYCH (Z)

Poznasz prawne wymogi oraz dostępne normy i standardy w zakresie ochrony danych w systemach informatycznych. Zapoznasz się z zagrożeniami bezpieczeństwa danych w systemach informatycznych i różnych metod ich ochrony. Zdobędziesz umiejętności identyfikowania zagrożeń bezpieczeństwa danych w systemach informatycznych oraz odpowiedniego doboru, konfiguracji i wykorzystania metod ich ochrony.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1005643>

ZINTEGROWANE SYSTEMY ZARZĄDZANIA (Z)

Zdobędziesz wiedzę dotyczącą złożoności projektów wdrożeniowych zintegrowanych systemów zarządzania, zmienności uwarunkowań projektów w czasie oraz wzajemnego wpływu różnorodnych czynników na siebie. Pogłębisz wiedzę dotyczącą różnorodnych interesariuszy projektu wdrożeniowego oraz wzajemnych relacji pomiędzy nimi. Poznasz uwarunkowania wdrażania zintegrowanych systemów zarządzania opartych o nowoczesne podejścia, takie jak przetwarzanie w chmurze oraz wolne i otwarte oprogramowanie.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1005642>

JAKOŚĆ OPROGRAMOWANIA (L)

Zapoznasz się z zagadnieniami teorii jakości i będziesz potrafić je odnieść do produktu niematerialnego jakim jest oprogramowanie komputerowe. Zdobędziesz wiedzę w zakresie charakterystyki jakościowej oprogramowania (właściwości opisujące jakość) z uwzględnieniem specyfiki postrzegania jakości i priorytetów różnych użytkowników oprogramowania komputerowego (użytkownicy bezpośredni, administratorzy, twórcy). Będziesz potrafić zaprojektować system zapewnienia jakości w projekcie informatycznym. Poznasz metody jakości stosowane w różnych fazach wytwarzania oprogramowania. Zdobędziesz wiedzę na temat podstawowych norm i standardów wykorzystywanych do zapewnienia jakości w inżynierii oprogramowania (ISO, CMM, ...) oraz będziesz potrafić je interpretować i zastosować w konkretnym przypadku.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1005644>

ŁAD INFORMATYCZNY (L)

Zrozumiesz naturę relacji powstających na styku organizacyjnych procesów biznesowych i techniki informacyjnej. Zrozumiesz istotę strategicznego wykorzystania techniki informacyjnej w osiąganiu celów biznesowych organizacji. Poznasz najważniejsze standardy i modele IT governance oraz zarządzania architekturą korporacyjną ze szczególnym uwzględnieniem modelu TOGAF. Nabędziesz umiejętności krytycznej ewaluacji i implementacji najważniejszych modeli i standardów IT governance w wybranym kontekście organizacyjnym.

Więcej informacji: <https://planystudiow.uek.krakow.pl/ukp.php?idPrzedmiotu=1005645>

SZCZEGÓŁOWY PLAN STUDIÓW

https://usosweb.uek.krakow.pl/kontroler.php?_action=katalog2/programy/pokazKierunek&kod=ZI-IS

<https://planystudiow.uek.krakow.pl/index.php?a=148&id=12&idSemestruRoku=45>