



Uniwersytet Łódzki



Wydział Matematyki i Informatyki

UNIwersYTET ŁÓDZKI Sekretariat Prorektora ds. programów i jakości kształcenia	
W p i y n e i o	2011 -11- 29
	L.dz. <u>286</u> podpis 

Łódź dn. 15.11.2011r

Prorektor ds. programów i jakości kształcenia
Prof.zw.dr hab. Joanna Jabłkowska

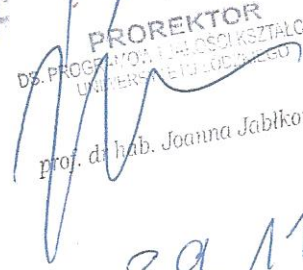
W związku z nowelizacją ustawy o szkolnictwie wyższym, przekazuję do akceptacji efekty kształcenia wraz ze sposobami ich weryfikacji oraz punkty ECTS dla Podyplomowego Studium Informatyki prowadzonego od 1997r na Wydziale Matematyki i Informatyki UŁ.

KIEROWNIK
PODYPLOMOWEGO STUDIUM INFORMATYKI


prof. dr hab. Stanisław Goldstein

Alacceptuję

PROREKTOR
DS. PROGRAMÓW I JAKOŚCI KSZTAŁCENIA
UNIwersYTETU ŁÓDZKIEGO


Prof. dr hab. Joanna Jabłkowska

29.11.2011

www.math.uni.lodz.pl

INFORMATYKA
WYDZIAŁ INFORMATYKI
YKUM - STUDIUM INFORMATYKI
 ul. S. Banacha 22, 90-238 Łódź
 tel. (0-48-42) 635-59-47
 faks (0-48-42) 635-42-66

KIERUNEK STUDIÓW: INFORMATYKA
STUDIA PODYPLOMOWE
OD ROKU 2011/2012

SEMESTR	PRZEDMIOT	KOD	SZCZEGÓŁY PRZEDMIOTU			FORMA ZALICZENIA	ECTS
			ILOŚĆ GODZIN				
			WYKŁADÓW	KONWERS./SEM	LAB.KOMP.		
I	SIECI KOMPUTEROWE	SKPZPi			30	Z	7
	PROGRAMOWANIE OBIEKTOWE	PROZPI			30	Z	7
	INTERNET	INTZPi			30	Z	7
	BAZY DANYCH	BDNZPI			30	Z	7
RAZEM W SEM I:					120 GOD		28 P.ECTS
II	SIECI KOMPUTEROWE	SKPZPi			30	E	8
	PROGRAMOWANIE OBIEKTOWE	PROZPI			30	E	8
	INTERNET	INTZPi			30	E	8
	BAZY DANYCH	BDNZPI			30	E	8
RAZEM W SEM II:					120 GOD		32 P.ECTS
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW					240 GODZ		60 p.ECTS

KIEROWNIK
 PODYPLOMOWEGO STUDIUM INFORMATYKI
Stanisław Goldstein
 prof. dr hab. Stanisław Goldstein

Efekty kształcenia dla Podyplomowego Studium Informatyki
Wydział Matematyki i Informatyki, Uniwersytet Łódzki

Wiedza	
PSI_W01	Posiada wiedzę z zakresu programowania proceduralnego i obiektowego.
PSI_W02	Posiada wiedzę z zakresu infrastruktury informatycznej i zarządzania danymi.
PSI_W03	Posiada wiedzę na temat narzędzi wytwórczych i pomocniczych (edytorów, aplikacji przetwarzania danych, środowisk budowy oprogramowania).
PSI_W04	Posiada wiedzę na temat baz danych.
PSI_W05	Posiada wiedzę na temat sieci komputerowych i funkcjonowania internetu.
Umiejętności	
PSI_U01	Umie wybrać odpowiednie struktury danych do rozwiązania problemu informatycznego.
PSI_U02	Potrafi korzystać z języków programowania.
PSI_U03	Posiada umiejętność samodzielnego projektowania prostych systemów informatycznych.
PSI_U04	Umie stosować pakiety oprogramowania.
PSI_U05	Potrafi projektować i konfigurować infrastrukturę sieciową.
PSI_U06	Potrafi korzystać z usług internetowych.
PSI_U07	Umie publikować dane w internecie.
Kompetencje	
PSI_K01	Ma świadomość praktyczności rozwiązań informatycznych.
PSI_K02	Rozumie potrzebę rozwoju informatycznego.
PSI_K03	Ma świadomość prawnych aspektów wytwarzania, licencjonowania i stosowania narzędzi informatycznych.
PSI_K04	Potrafi formułować opinie na temat technologii i narzędzi informatycznych.
PSI_K05	Krytycznie ocenia informacje na temat baz danych.
PSI_K06	Krytycznie ocenia informacje na temat sieci komputerowych.
PSI_K07	Krytycznie ocenia informacje na temat budowy oprogramowania.

KIEROWNIK
PODYPLOMOWEGO STUDIUM INFORMATYKI

prof. dr hab. Stanisław Gildstein

Wyciąg z protokołu z posiedzenia Rady Wydziału Matematyki w dniu 7.05.1997 r.

Ad4' Program Studium Podyplomowego Informatyki przy Wydziale Matematyki UŁ przedstawił Dziekan prof. A. Nowakowski.

Kierownikiem Studium jest dr hab. Stanisław Goldstein.

Studium dysponuje 25 miejscami i jest przeznaczone dla absolwentów szkół wyższych, pragnących pogłębić wiedzę w dziedzinie informatyki.

Zajęcia trwają dwa semestry: od 1 października do 30 września roku następnego.

Studium jest samofinansujące.

Członkowie Rady Wydziału powołali Studium Podyplomowe Informatyki przy Wydziale Matematyki w głosowaniu jawnym 30 głosami „tak” jednogłośnie.

**DZIEKAN
WYDZIAŁU MATEMATYKI
Uniwersytetu Łódzkiego**


prof. dr hab. Andrzej Nowakowski

BR/02.11/68/87

ZARZĄDZENIE NR...68

REKTORA UNIWERSYTETU ŁÓDZKIEGO

z dnia 25 czerwca 1997 r.

w sprawie: powołania Podyplomowego Studium Informatyki.

Na podstawie art. 4 ust. 2 Ustawy z dnia 12 września 1990 r. o szkolnictwie wyższym (Dz.U. nr 65 poz. 385 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 12 października 1993 r. w sprawie zasad i warunków podnoszenia kwalifikacji zawodowych i wykształcenia ogólnego dorosłych (Dz. U. nr 103 poz. 472) zarządzam, co następuje:

§ 1

Z dniem 1 października 1997 r. na Wydziale Matematyki powołuję Podyplomowe Studium Informatyki, zwane dalej "studium".

§ 2

Celem studium jest przekazanie wiedzy praktycznej z zakresu informatyki.

§ 3

1. Słuchaczami studium mogą być absolwenci szkół wyższych.
2. Studium dysponuje ok. 25 miejscami.

§ 4

1. Przyjęcia do studium dokonuje się na podstawie dyplomu ukończenia szkoły wyższej.
2. Zajęcia w studium trwają dwa semestry (ogólna liczba godzin zajęć - 480, minimalna liczba godzin pozwalająca na uzyskanie świadectwa ukończenia studium - 240).
3. Warunkiem ukończenia studium jest złożenie egzaminów praktycznych z wybranych ośmiu z czternastu modułów zajęć.
4. Ramowy program studium określa załącznik nr 1 do Zarządzenia.
5. Skład Rady Programowej określa załącznik nr 2 do Zarządzenia.

§ 5

Studium kieruje Dziekan Wydziału Matematyki za pośrednictwem kierownika studium powołanego przez rektora.

§ 6

Zajęcia w studium są odpłatne.

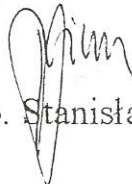
§ 7

Absolwenci otrzymują świadectwo ukończenia studium podyplomowego.

§ 8

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

REKTOR
Uniwersytetu Łódzkiego



Prof.zw.dr hab. Stanisław Liszewski

Program Podyplomowego Studium Informatyki przy Wydziale Matematyki Uniwersytetu Łódzkiego Wykaz modułów wraz z opisem

Internet (1)

Historia sieci Internet, zasady działania Internetu. Poczta elektroniczna: użytkowanie poczty elektronicznej inne usługi dostępne przez pocztę elektroniczną (serwisy informacyjne, transfer plików). WWW – World Wide Web: koncepcja WWW, korzystanie z WWW, wyszukiwanie potrzebnych informacji. System wiadomości sieciowych (news): grupy dyskusyjne, korzystanie z wiadomości sieciowych. IRC – rozmowy przez sieć: zasady działania IRC, korzystanie z IRC. Transfer plików między komputerami: sposób korzystania z FTP, archiwa plików, anonimowe FTP. Protokół telnet: praca na odległych hostach, usługi dostępne w sieci za pomocą protokołu telnet.

Internet (2)

Dołączanie komputera do sieci Internet. Tworzenie własnego serwera sieci Internet. Administracja serwerem Internetu. Konfiguracja i zarządzanie usługami dostarczonymi przez serwer: konfiguracja serwerów http i ftp. Zarządzanie systemem poczty na serwerze Internetu. Udostępnianie wizerunku firmy w sieci Internet poprzez serwer http. Tworzenie dokumentów w HTML: podstawy języka HTML, wizualne narzędzia tworzenia stron WWW, elementy języka Java (aplety i skrypty).

Sieci komputerowe (1)

Wprowadzenie do lokalnych sieci komputerowych: pojęcie sieci i jej składników (zasoby i usługi sieciowe, medium transmisyjne, protokoły komunikacyjne). Proces dołączania i logowania do sieci. Sieciowy system plikowy: dostęp do systemu plikowego, zarządzanie systemem plikowym, system zabezpieczeń. Sieciowy system drukowania: konfiguracja sieciowego środowiska drukowania, drukowanie na drukarce sieciowej. Automaryzacja środowiska użytkownika; skrypty logowania. Programy umożliwiające komunikację pomiędzy użytkownikami sieci.

Sieci komputerowe (2)

Planowanie sieci. Implementacja projektu sieci. Proces instalacji serwera sieci oraz konfiguracja stacji roboczych. Konfiguracja podstawowych usług sieciowych: zakładanie kont użytkowników i ustalanie zabezpieczeń logowania, konfigurowanie sieciowego systemu plikowego, zarządzanie systemem plikowym, konfigurowanie systemu zabezpieczeń, definiowanie środowiska drukowania. Zarządzanie zasobami sieci. Dostarczanie i konfiguracja usług komunikacyjnych.

Programowanie obiektowe (1)

Pojęcie obiektu w programowaniu, przegląd technik programowania obiektowego, różnice między programowaniem strukturalnym a obiektowym, główne zastosowania programowania obiektowego. Przegląd obiektowych języków programowania, podobieństwa i różnice. Zastosowanie programowania obiektowego w programowaniu sterowanym zdarzeniami. Wizualne, obiektowe generatory aplikacji na przykładzie Delphi bądź Visual Basic for Applications.

Programowanie obiektowe (2)

Język C i jego nieobiektywne rozszerzenia w języku C++ (ewentualnie zamiast C++ → Java). Obiekty w C++, implementacja technik obiektowych, specyficzne cechy języka. Omówienie procesu tworzenia rozbudowanego zestawu obiektów i innych elementów językowych, konstrukcja i opis części abstrakcyjnej projektu oraz jego konkretyzacji. Kontenery i ich konstrukcja za pomocą języka C++. Korzystanie z gotowej biblioteki obiektowej na przykładzie MFC lub OWL.

Obsługa baz danych

Podstawowe informacje o konstrukcji relacyjnych baz danych. Pojęcia związane z teorią baz danych: relacje, bazy rozproszone, architektura klient-serwer. Przegląd systemów do zarządzania i obsługi baz danych (ACCESS, SQL Server). Tworzenie i edycja tabel. Budowanie formularzy, zapytań i raportów. Zastosowanie systemów zarządzania bazami danych do tworzenia aplikacji. Praktyczne wykorzystanie małych baz danych.

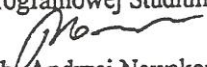
Programowanie baz danych

Tworzenie aplikacji dla klientów bazy danych. Język Structured Query Language i jego wykorzystanie do tworzenia i zarządzania bazami. Inne języki związane z programowaniem baz danych. Borland Delphi – omówienie pakietu i jego języka wewnętrznego. Zastosowanie pakietu Borland Delphi do tworzenia aplikacji systemów baz danych.

Kierownik Studium


dr hab. prof. nadzw. UŁ. Stanisław Goldstein

Przewodniczący
Rady Programowej Studium


prof. dr hab. Andrzej Nowakowski