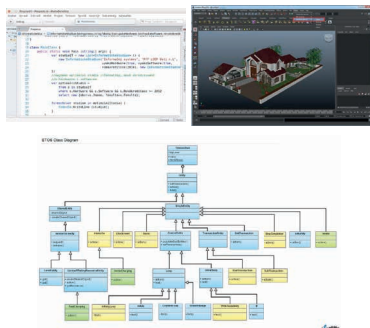


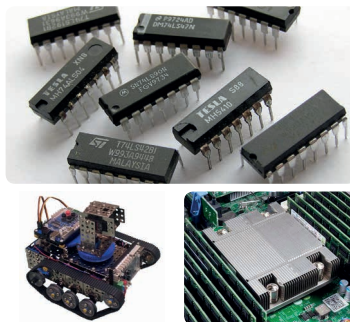
# INFORMAČNÍ SYSTÉMY

www.sci.ujep.cz

## Programování a softwarové systémy



## Hardware a počítačové sítě



### Charakteristika studijního oboru

Nově reakreditovaný obor Informační systémy nabízí studium aplikované informatiky ve dvou základních specializacích: **Programování a softwarové systémy** a **Hardware a počítačové sítě**. Obě specializace odrážejí nejnovější trendy v oblasti IT, jako jsou distribuované a cloudové služby, datová úložiště, mechatronika apod. Specialitou je důraz na oblast dependability, tj. bezpečnosti, spolehlivosti, dostupnosti a udržovatelnosti.

**Softwarová specializace** je založena především na výuce programování. Začíná se úvodním kurzem objektově orientovaného programování (v současnosti v jazyce C#) a pokračuje GUI programováním (MS Windows a Android) a programováním webových aplikací. Pozornost je věnována i principům paralelního programování. Široká nabídka výběrových kurzů v oblasti programování umožňuje rozšířit Vaše obzory o další programovací jazyky (Python) a paradigmatu (funkcionální jazyky).

Protože současné programování vyžaduje i znalosti ukládání a reprezentace dat (relační databáze, XML), resp. interakce s moderními operačními systémy (Linux i Windows), poskytneme Vám i v této oblasti naše bakalářské studium pevné základy.

**Hardwarová specializace** nabízí především praktické kurzy moderních počítačových technologií a sítí v našich laboratořích (včetně nezbytné teorie například v oblasti internetových protokolů a analogové elektroniky). Praxe i teorie se prolínají i v oblasti číslicových systémů a mechatroniky (včetně základů programování).

Dále se seznámíte se i se základy administrace operačních systémů (Linux i MS Windows). V oblasti Internetu je pak pozornost věnována technologickým i sociálním aspektům bouřlivě se rozvíjejících sociálních sítí.

Bez ohledu na zvolenou specializaci získáte přehled o problematice architektury podnikových informačních systémů, podnikových procesech, základních principech ekonomie, podnikové ekonomiky a práva. Těchto znalostí si zaměstnavatelé u našich absolventů vysoce cení.

Pokud chcete své znalosti dále rozvíjet v teoretické oblasti (například v navazujícím magisterském studiu), získáte kvalitní základy i v oblasti matematiky, která je navíc do značné míry zaměřena na potřeby IT odborníků. I v praktickém životě se tak mohou hodit znalosti z takových oblastí, jako je analýza a vizualizace dat, numerické metody, teorie konečných automatů a gramatik, simulace reálných systémů a kvantitativní management. Na pomezí teorie a praxe je kurz počítačové grafiky (zahrnující např. i 3D modelování).

# INFORMAČNÍ SYSTÉMY

[www.sci.ujep.cz](http://www.sci.ujep.cz)

## Profil absolventa

Již více než 250 studentů úspěšně absolvovalo bakalářské studium informatiky na naší katedře. Většina z nich našla uplatnění na zajímavých pozicích v IT společnostech regionálního i globálního dosahu, ve školství či veřejné správě.

Absolventi se specializací Programování a softwarové systémy najdou uplatnění jako programátoři systémových, GUI a mobilních aplikací, vývojáři internetových aplikací, designéři softwarových systémů nebo správci datových úložišť. Absolventi se specializací Hardware a počítačové sítě se uplatní jako IT technici/analytici, správci počítačových sítí, poskytovatelé internetového připojení a služeb, programátoři vestavěných systémů a mikroprocesorů nebo operátoři automatizovaných robotických linek.

Své znalosti navíc můžete rozvíjet i v navazujícím studiu aplikované informatiky na vysokých školách v Liberci (TUL), Plzni (ZČU), Praze (ČVUT), Brně (MU) a dalších. Navazující inženýrské studium připravuje i naše katedra.

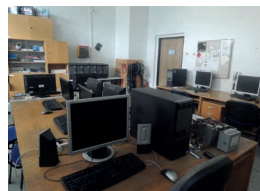
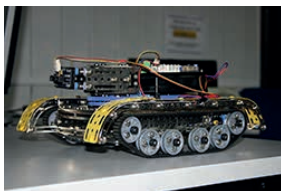
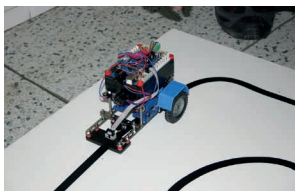
## Proč studovat u nás

- nově (re)akreditovaný program odrážející moderní trendy v oblasti informačních technologií
- dlouholetá zkušenost s výukou informatiky (více než 20 let)
- mladí a perspektivní pedagogové
- široké uplatnění našich absolventů v praxi (i mimo Ústecký kraj)
- získání praktických zkušeností ve všech základních oblastech IT
- velký výběr volitelných kurzů (i na jiných katedrách PFF)
- spolupráce s klíčovými IT firmami v regionu (stáže, vedení BP)

Navíc výuka u nás probíhá v kolektivu pedagogů a studentů, které počítače a informační technologie skutečně baví.

## Vědecká a další činnost

Během studia s námi můžete spolupracovat na několika výzkumných projektech v oblasti doménově specifických programovacích jazyků, dependability, modelování procesů, urban computing a ekonofyziky. Navíc se můžete účastnit týmové spolupráce při vývoji a implementaci komplexnějších softwarových projektů v oblasti reprezentace dat a internetových technologií.



PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA  
UNIVERZITY J. E. PURKYNĚ  
V ÚSTÍ NAD LABEM

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM  
Přírodovědecká fakulta

## Kontakt:

RNDr. Jiří Škvor, Ph.D.  
České mládeže 8,  
400 96 Ústí nad Labem  
Telefon: +420 47528 3901  
email: [ki@ujep.cz](mailto:ki@ujep.cz)