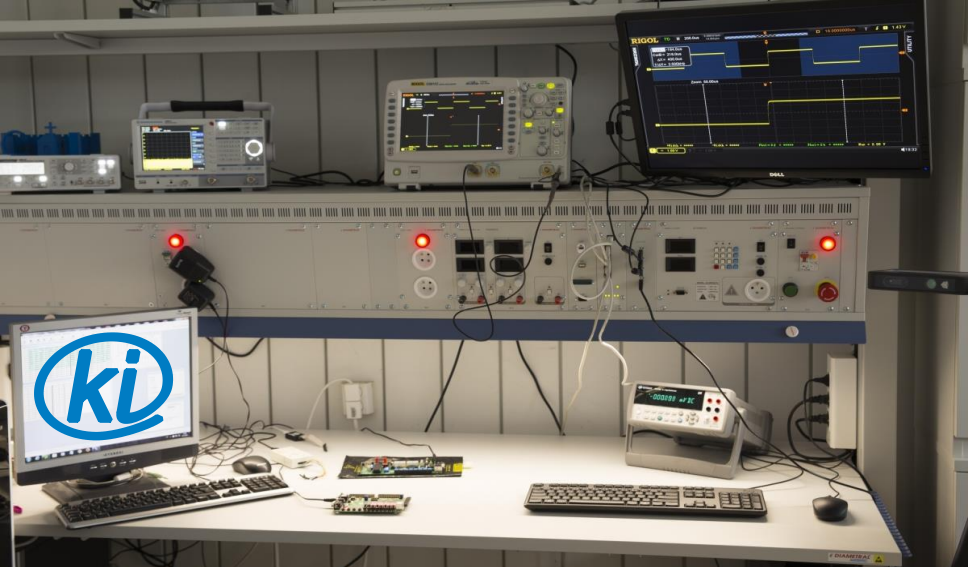




Kombinované studium aplikované informatiky na katedře informatiky

Obsah

Co je kombinované studium?	3
Proč studovat na katedře informatiky PŘF UJEP?.....	6
Studijní plán a uplatnění absolventů	8
Programování a softwarové systémy	10
Hardware a počítačové sítě	12
Povinné předměty (společný základ)	14
Často kladené otázky	15
Stručný přehled předmětů kombinovaného studia	19
Povinné předměty (společný základ)	19
Předměty specializace Programování a softwarové systémy.....	21
Předměty specializace Hardware a počítačové sítě	22

Co je kombinované studium?

Kombinované studium v sobě spojuje prezenční (kontaktní) a distanční (dálkové) formy studia:

Prezenční (kontaktní) forma studia

- probíhá formou společných setkání s pedagogy a spolužáky v rámci tzv. tutoriálů a skupinových konzultací v učebnách a laboratořích *katedry informatiky* PřF UJEP v Ústí nad Labem
- cca 75 hodin za semestr (výuka je soustředěna zejména do sobot, výjimečně do jiného pracovního dne týdne)



Samostudium

- domácí studium s využitím studijních materiálů
- možnost individuálních konzultací s pedagogy
- *online* diskuse (nejen) s vyučujícími a spolužáky prostřednictvím webového systému LRM (*learning management systém*)
- možnost využití bohatých informačních zdrojů vědecké knihovny UJEP (knihovna.ujep.cz)



Výhody kombinovaného studia

Studium je zakončeno státní závěrečnou zkouškou, jejímž absolvováním získáte titul **bakalář** (Bc.).

- **získáváte stejný titul a především stejné praktické i teoretické znalosti jako studenti běžného prezenčního studia!**
- shodná je i standardní doba studia (tj. 3 roky) — maximální doba studia je 5 let
- lze studovat i při zaměstnání — přímá výuka má omezený rozsah (cca 15-20 % prezenčního studia)
- čas můžete více uspořádat podle sebe a nikoliv podle školního rozvrhu, nemusíte každý den dojíždět
- výuka je plánována na soboty a jen výjimečně na některý z pracovních dnů týdne; přitom výuka probíhá jen ve 27 týdnech v roce

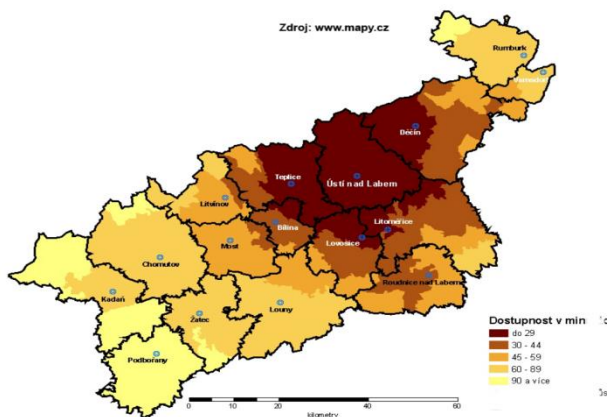
Proč studovat na katedře informatiky PřF UJEP?

- nabízíme **jediné kombinované studium aplikované informatiky a informačních technologií v Ústeckém kraji**
- Přírodovědecká fakulta disponuje kvalitními laboratořemi pro výuku hardwaru a počítačových sítí (nejlepší v rámci VŠ Ústeckého kraje)
- laboratoře jsou moderní (byly vybudovány resp. výrazně modernizovány v letech 2015/16)



- **studijní program aplikované informatiky byl akreditován v roce 2014** a reaguje tak na moderní trendy v oblasti IT
- máme dlouholeté zkušenosti s výukou informatiky a informačních technologií (více než 25 let nepřerušené výuky na naší katedře)
- dobrá dopravní dostupnost

dojezdová vzdálenost do Ústí je méně než 1,5 hodiny z celého kraje, resp. 2 hodiny při využití veřejné dopravy)

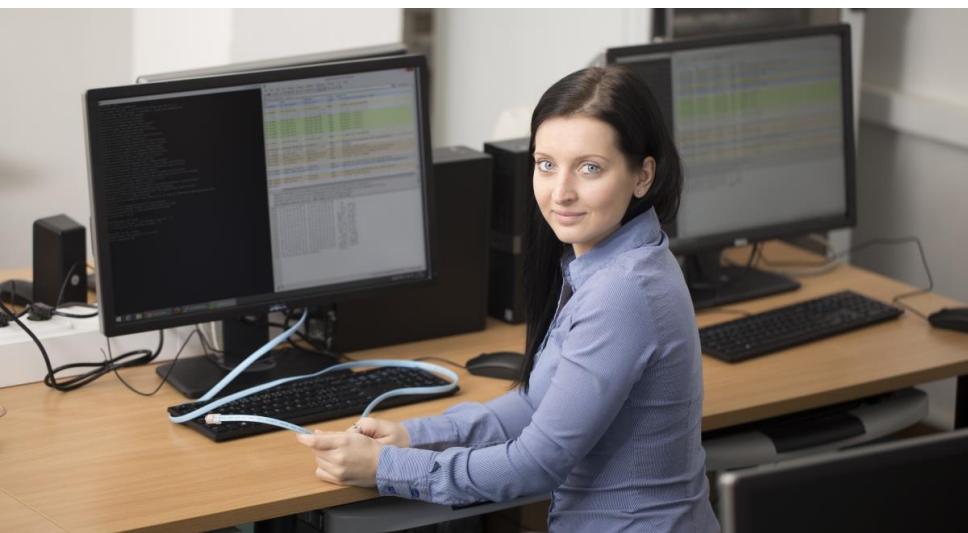


Studijní plán a uplatnění absolventů

Studijní plán *bakalářského studia aplikované informatiky* byl navržen tak, aby absolventi mohli **najít uplatnění bezprostředně po studiu** (resp. dokonce během studia).

Na straně druhé poskytuje dostatek teoretických znalostí **pro inženýrské studium** resp. pro uplatnění v dalších technických oborech.

Kombinované studium nabízí stejné možnosti posílené navíc vašimi zkušenostmi. Můžete tak snadno vylepšit vaši pracovní pozici nebo najít nové pracovní uplatnění, které bude nejen více finančně ohodnoceno, ale budete více využívat vašeho intelektuálního potenciálu.



Specializace

Vysoké nároky kladené na odborníky v oblasti IT vyžadují jistou míru specializace již v rámci bakalářského studia.

Bakalářské studium informatiky proto obsahuje **dva bloky** specializačních předmětů:

Programování a softwarové systémy

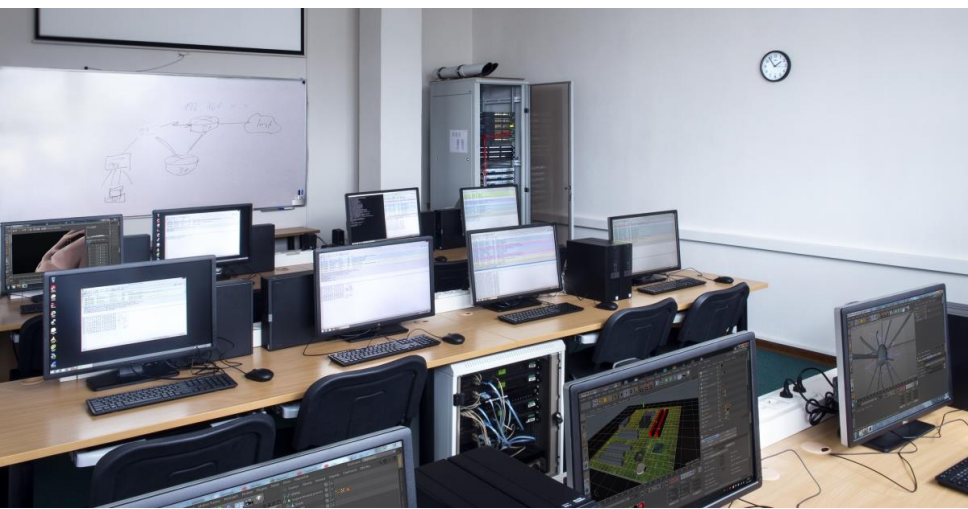
Hardware a počítačové sítě

- specializační předměty tvoří cca 1/4 studia
- soustředěny jsou ve druhé polovině studia (v druhém a především třetím roce)
- úvodní část studia obsahuje úvodní předměty všech základních specializačních témat, studenti tak mají dostatek informací pro rozhodnutí, který specializační blok absolvují

Programování a softwarové systémy

Možnosti uplatnění:

- programátor ve vývojovém týmu
- vývojář internetových aplikací
- programátor mobilních aplikací
- návrhář jednoduchých softwarových systémů
- poskytovatel softwarových řešení
- provozovatel a správce datových úložišť
- tester softwaru



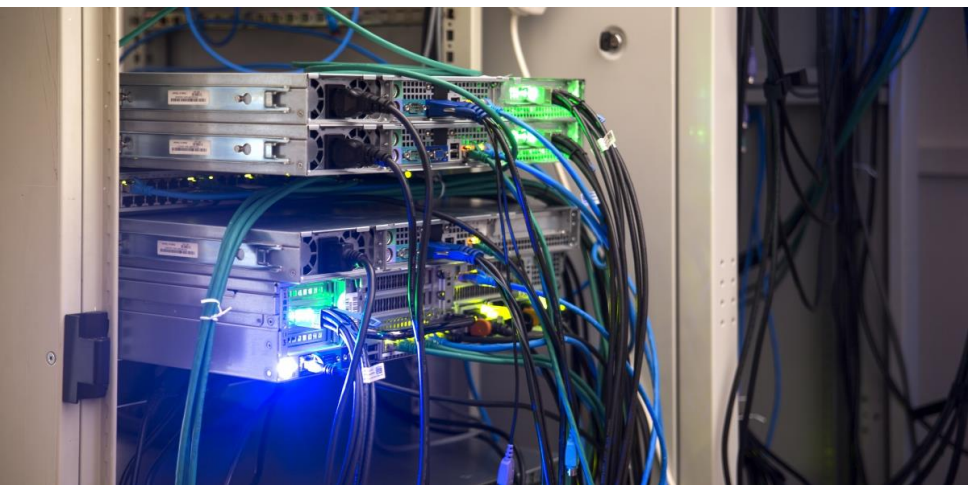
Hlavní oblasti studia:

- GUI **programování** (C#, *MS Windows*)
- programování pro **Android**
- programování pro Internet (PHP)
- **objektově orientovaný návrh** (UML)
- **principy operačních systémů** a jejich API (*Posix+Linux, WinAPI*)
- **paralelní programování**
- počítačové **simulace**
- funkcionální programování (*Haskell a Scheme*)

Hardware a počítačové sítě

Možnosti uplatnění:

- správce počítačových sítí
- správce hardwaru
- poskytovatel internetového připojení a služeb
- poskytovatel hardwarových řešení
- programátor mikrokontrolerů a vestavěných systémů
- provozovatel webových služeb
- správce informačních systémů
- bezpečnostní správce
- systémový administrátor (*Windows, Linux*)



Hlavní oblasti studia:

- **číslicové systémy** (prakticky)
- analogová **elektronika**
- **bezpečnostní technologie**
- **programování hardwaru**
mikrokontroléry, Internet věcí
- **administrace** MS Windows
- **počítačové sítě** a Internet prakticky

Studium specializace *Hardware a počítačové sítě* v rámci kombinovaného studia vyžaduje větší podíl přímé výuky, neboť odborné předměty vyžadují přístup k hardwaru, jenž je dostupný pouze v našich laboratořích.

Povinné předměty (společný základ)

Předměty, které musí absolvovat všichni studenti kombinovaného studia bez ohledu na zvolenou specializaci.

Hlavní oblasti studia:

- **programování**
objektové programování v programovacím jazyce C#
- **algoritmy a datové struktury**
- **matematika a teoretická informatika**
s důrazem na aplikovanou podobu
- **ukládání a zpracování dat**
SQL databáze, big data, vizualizace
- **architektura počítačů a základy elektroniky**
- **počítačové sítě a internetové protokoly**
od síťové vrstvy po vrstvu aplikační
- **počítačová dependabilita**
bezpečnost, dostupnost, spolehlivost
- **operační systémy** (*Linux, MS Windows*)
- **základy počítačové grafiky a multimédií**

Často kladené otázky

1) Jak se za kombinované studium platí?

Za kombinované studium se bez ohledu na věk studenta **neplatí**. I v tomto ohledu pro něj totiž platí stejná pravidla jako pro prezenční studium.

Povinnost hradit poplatek za studium Vám vznikne jen tehdy, když Vaše celková doba studia na VŠ (včetně předchozího) přesáhne 4 roky. V tom případě byste v akademickém roce 2016/2017 platili 19 310 Kč za semestr. Přitom je možné Vám poskytnout úlevu při splnění určitých podmínek (např. tíživá sociální situace nebo zdravotní postižení). Navíc se do celkové doby studia nezapočte Vaše předchozí studium na VŠ ukončené do 31.12.1998. Pokud jste však Vaše předchozí studium na VŠ ukončili úspěšně, pak byste dokonce platili pouze 3 217 Kč za celý rok. Přesnější informace naleznete na [http://www.ujep.cz/cz/podle-uživatele/pro-studenty/poplatky-spojene-se-studiem.html](http://www.ujep.cz/cz/podle-uzivatele/pro-studenty/poplatky-spojene-se-studiem.html).

2) Mám stejné výhody jako student prezenčního (denního) studia?

Základní výhody jsou opět stejné jako u běžného prezenčního (denního).

Studenti do 26 let věku nemusí platit zdravotní a sociální pojištění (pokud nejsou výdělečně činní).

Studenti kombinovaného studia však nemají nárok na zlevněné studentské jízdné.

3) Budou mi uznány výsledky předchozího studia na VŠ nebo VOŠ?

Předchozí výsledky z vysokoškolského studia jsou běžně uznávány, pokud se absolvovaný předmět v podstatné míře překrývá s obsahem předmětu našeho studia. Konkrétní pravidla najdete na ki.ujep.cz/pro-studenty/jak-na/uznavani-zapoctu-a-zkousek/

Výsledky z VOŠ uznávány nejsou.

4) Mohu u Vás studovat, když mi je 19-99 let?

Věk samozřejmě nerozhoduje. Stačí mít ukončené středoškolské vzdělání s maturitou.

Mladší tak mají bohužel prozatím smůlu, obrázek je ze dne otevřených dveří na katedře:)

5) Jaké cizí jazyky potřebuji ke studiu?

Studium probíhá v českém jazyce.

V průběhu studia musíte absolvovat zkoušku z anglického jazyka (základní úroveň znalostí). Lze uznat ekvivalentní zkoušky z dřívějšího studia.



6) Nabízí PřF UJEP i navazující magisterské studium?

Prozatím bohužel nikoliv.

Můžete však bez problému pokračovat na dalších vysokých školách. Doporučujeme například následující navazující kombinovaná studia:

Aplikovaná informatika

Fakulta informatiky a manag. Hradec Králové

Informační systémy

PřF Ostravské univerzity

Informatika

Provozně ekonomická fakulta ČZU, Praha

Softwarové inženýrství

Fakulta aplikovaných věd (FAV ZČU), Plzeň

Softwarové inženýrství

FEL ČVUT, Praha

Stručný přehled předmětů kombinovaného studia

Povinné předměty (společný základ)

sem.	název	př. výuka	zakončení
1. ZS	Úvod do kombinovaného studia	2t	Z
1. ZS	Architektura počítačů	6t	ZK
1. ZS	Informační a komunikační technologie	6t	Z
1. ZS	Multimédia a základy počítačové grafiky	6t	Z
1. ZS	Odborný seminář IT	2t	Z
1. ZS	Praktické aplikace hardwaru	2t+12p	Z
1. ZS	Programování I	10t	Z
1. ZS	Repetitorium matematiky	8sk	Z
1. ZS	Teoretické základy informatiky	6t	ZK
1. ZS	Úvod do matematiky	8t+8sk	ZK
1. ZS	Základy ekonomie	6t	Z
1. ZS	Základy počítačových sítí a protokolů	6t	ZK
1. LS	Algoritmy a datové struktury	10t+2sk	ZK
1. LS	Anglický jazyk	2t	ZK
1. LS	Lineární algebra a geometrie	4t+6sk	ZK
1. LS	Operační systémy	6t	Z

1. LS	Programování II	10t+2sk	ZK
1. LS	Teorie grafů	8t+8sk	ZK
1. LS	Úvod do fyziky	4t+4sk	Z
1. LS	Vybrané partie z matematiky	4t+4sk	Z
2. ZS	Databázové systémy	10t+2sk	ZK
2. ZS	Dependabilita informačních systémů	6t	ZK
2. ZS	Matematický software	6t	Z
2. ZS	Numerické metody	10t+2sk	ZK
2. ZS	Odborná angličtina	2t	Z
2. ZS	Podnikový management a IS	10t+2sk	ZK
2. ZS	Pravděpodobnost a statistika	8t+6sk	ZK
2. ZS	Úvod do číslicových systémů	6t	Z
2. LS	Analýza a vizualizace dat	10t	Z
2. LS	Optimalizace	10t+2sk	ZK
2. LS	Projektové řízení a firemní IS	10t	Z
2. LS	Základy kryptologie	6t	ZK
3. ZS	Diplomový seminář I	2t	Z
3. ZS	Projektový seminář	6t+6sk	ZK
3. ZS	Teorie automatů a formálních jazyků	10t+2sk	ZK
3. LS	Bakalářská práce		Z
3. LS	Diplomový seminář II	2t	Z
3. LS	Odborná praxe		Z

Předměty specializace

Programování a softwarové systémy

sem.	název	př. výuka	zakončení
2. LS	Dependabilita softwarových systémů	6t	ZK
2. LS	Paralelní programování	10t+2sk	ZK
2. LS	Programování pro GUI	10t+2sk	ZK
3. ZS	Datová úložiště a zpracování dat	10t+2sk	ZK
3. ZS	Objektově orientovaný návrh	10t	Z
3. ZS	Principy operačních systémů	6t	ZK
3. ZS	Programování pro Internet	10t+2sk	ZK
3. LS	Programování pro mobilní platformy	6t	Z

Předměty specializace

Hardware a počítačové sítě

sem.	název	př. výuka	zakončení
2. LS	Číslicové systémy	2t+3sk+12p	ZK
2. LS	Dependabilita hardwarových systémů	6t	ZK
2. LS	Internetové technologie a protokoly	2t+3sk+12p	ZK
2. LS	Praktikum počítačových technologií	2t+12p	Z
3. ZS	Analogová elektronika	2t+3sk+12p	ZK
3. ZS	Architektura a infrastruktura IT	2t+12p	ZK
3. ZS	Bezpečnostní technologie	6t	Z
3. ZS	Počítačové sítě	2t+3sk+12p	ZK
3. ZS	Programování hardwaru	6t	Z
3. LS	Administrace operačních systémů	2t+12p	Z

Vysvětlivky:

ZS = zimní semestr (září-prosinec)

LS = letní semestr (únor-květen)

přímá výuka:

t = tutoriál (společná setkání všech studujících)

sk = skupinová konzultace (setkání v menších skupinách)

p = praktikum (v počítačové laboratoři)

zakončení: Z (zápočet), ZK (zkouška)

