

ŠTUDIJNÉ PROGRAMY

bakalárske štúdium

(3-ročné denné)

inžinierske štúdium

(2- a 3-ročné denné)

doktorandské štúdium

(3-ročné denné a 5-ročné externé)

AKADEMICKÝ ROK 2005/2006

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O UNIVERZITE.....	5
II. PRÍHOVOR DEKANA	9
III. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O FAKULTE.....	13
IV. BAKALÁRSKE ŠTÚDIUM	19
ORGANIZÁCIA BAKALÁRSKEHO ŠTÚDIA	20
HARMONOGRAM BAKALÁRSKEHO ŠTÚDIA	31
VYSVETLIVKY K ODPORÚČANÝM ŠTUDIJNÝM PLÁNOM.....	34
ŠTUDIJNÝ PROGRAM INFORMATIKA	35
3-ročný - odporúčaný študijný plán	36
3-ročný - odporúčaný študijný plán pre študentov, ktorí študovali 1. nominálny ročník na FEI STU	41
ŠTUDIJNÝ PROGRAM POČÍTAČOVÉ SYSTÉMY A SIETE.....	43
3-ročný - odporúčaný študijný plán	44
3-ročný - odporúčaný študijný plán pre študentov, ktorí študovali 1. nominálny ročník na FEI STU	48
CIELE PREDMETOV BAKALÁRSKEHO ŠTÚDIA	49
V. INŽINIERSKE ŠTÚDIUM	57
ORGANIZÁCIA INŽINIERSKEHO ŠTÚDIA.....	58
HARMONOGRAM INŽINIERSKEHO ŠTÚDIA	69
VYSVETLIVKY K ODPORÚČANÝM ŠTUDIJNÝM PLÁNOM.....	72
ŠTUDIJNÝ PROGRAM SOFTVÉROVÉ INŽINIERSTVO.....	73
2-ročný - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium v príbuznom študijnom odbore.....	74
3-ročný - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium vo vzdialenejšom študijnom odbore.....	79
2-ročný upravený na 1.5-ročný - pre študentov, ktorí ukončili 4-ročný bakalársky študijný odbor Informatika na STU.....	81
ŠTUDIJNÝ PROGRAM INFORMAČNÉ SYSTÉMY	85
2-ročný - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium v príbuznom študijnom odbore.....	86
2-ročný - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium v príbuznom študijnom odbore.....	87
2-ročný upravený na 1.5-ročný - pre študentov, ktorí ukončili 4-ročný bakalársky študijný odbor Informatika na STU.....	93
ŠTUDIJNÝ PROGRAM POČÍTAČOVÉ SYSTÉMY A SIETE	97
2-ročný - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium v príbuznom študijnom odbore.....	98

3-ročný - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium vo vzdialenejšom študijnom odbore.....	103
2-ročný upravený na 1.5-ročný pre študentov, ktorí ukončili 4-ročný bakalársky študijný odbor Informatika na STU.....	105
CIELE PREDMETOV INŽINIERSKEHO ŠTÚDIA.....	109

VI. DOKTORANDSKÉ ŠTÚDIUM..... 121

ORGANIZÁCIA DOKTORANDSKÉHO ŠTÚDIA	122
HARMONOGRAM DOKTORANDSKÉHO ŠTÚDIA.....	125
VYSVETLIVKY K ODPORÚČANÝM ŠTUDIJNÝM PLÁNOM.....	128
ŠTUDIJNÝ PROGRAM: APLIKOVANÁ INFORMATIKA	129
ŠTUDIJNÝ PROGRAM: POČÍTAČOVÉ SYSTÉMY A SIETE	132
ŠTUDIJNÝ PROGRAM: POČÍTAČOVÉ SYSTÉMY A SIETE	134
ŠTUDIJNÝ PROGRAM: PROGRAMOVÉ SYSTÉMY	135
ŠTUDIJNÝ PROGRAM: PROGRAMOVÉ SYSTÉMY	137
ŠTUDIJNÝ PROGRAM: UMELÁ INTELIGENCIA	138
ŠTUDIJNÝ PROGRAM: UMELÁ INTELIGENCIA	140

VII. ZOZNAM PREDNÁŠATEĽOV 141

I. Základné údaje o univerzite

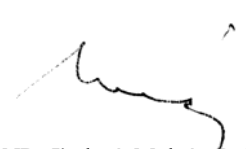
II. Príhovor dekana

Milé kolegyně, kolegovia, milí študenti,

informatika a informačné technológie sa vyvíjajú veľmi rýchlo, a tento veľmi rýchly rozvoj sa nevyhnutne prejavuje aj v inovácii obsahu jednotlivých predmetov, v zavádzaní nových predmetov i celých študijných programov. Fakulta informatiky a informačných technológií STU pripravila a otvára v akademickom roku 2005/2006 študijné programy, ktoré sú jej odpoveďou na uvedené zmeny. Predložený materiál Vám umožní zorientovať sa v súčasnom stave štruktúry a organizácie štúdia na FIIT STU a v ponúkaných študijných programoch. Ak sa chcete dozvedieť viac o živote a práci FIIT STU odporúčam Vám pozrieť sa na naše internetové sídlo www.fiit.stuba.sk.

Vítam na našej fakulte nových študentov i tých, ktorí sa informatike a informačným technológiám upísali skôr a prajem Vám, aby ste na našej, a teraz i Vašej fakulte cítili dobre, aby ste tu našli prostredie, ktoré Vás obohatí odborne i ľudsky.

Bratislava jún 2005


prof. RNDr. Eudovít Molnár, DrSc.
dekan



DEKAN

prof. RNDr. Ľudovít Molnár, DrSc.
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava IV
tel.: 02/65 42 95 02
fax: 02/65 42 05 87
e-mail: dekan@fiit.stuba.sk

PRODEKANI

doc. Ing. Mária Bieliková, PhD.
prodekanka pre výskum, pre rozvoj ľudských zdrojov,
štatutárny zástupca dekana
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava IV
tel.: 02/65 42 94 73
fax: 02/65 42 05 87
prodekan_vyskum@fiit.stuba.sk



doc. Ing. Pavel Čičák, PhD.
prodekan pre domácu a zahraničnú
spoluprácu, pre propagáciu fakulty
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava IV
tel.: 02/65 42 96 88
fax: 02/65 42 05 87
prodekan_spolupraca@fiit.stuba.sk

doc. Ing. Margaréta Kotočová, PhD.
prodekanka pre vzdelávanie,
pre sociálny program študentov
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava IV
tel.: 02/65 42 95 08
fax: 02/65 42 05 87
prodekan_studium@fiit.stuba.sk



doc. Ing. Tibor Krajčovič, PhD.
prodekan pre služby, pre rozvoj fakulty
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava IV
tel.: 02/65 42 96 13
fax: 02/65 42 05 87
prodekan_rozvoj@fiit.stuba.sk

III. Základné údaje o fakulte

TELEFÓNNA ÚSTREDŇA FIIT STU

tel.: 02/ 602 91 111, 602 91 112

ELEKTRONICKÁ POŠTA ZAMESTNANCOV FIIT STU

Meno.Priezvisko@fiit.stuba.sk

INTERNETOVE SÍDLO FAKULTY

<http://www.fiit.stuba.sk>

AKADEMICKÍ FUNKCIONÁRI

Dekan

prof. RNDr. Ľudovít Molnár, DrSc..

tel.: 02/ 654 29 502

fax: 654 20 587

Prodekan

doc. Ing. Mária Bieliková, PhD.

pre výskum, pre rozvoj ľudských zdrojov, štatutárny zástupca dekana

tel.: 02/ 602 91 473

doc. Ing. Pavel Čičák, PhD.

pre domácu a zahraničnú spoluprácu, pre propagáciu fakulty

tel.: 02/ 602 91 688

doc. Ing. Margaréta Kotočová, PhD.

pre vzdelávanie, pre sociálny program študentov

tel.: 02/ 602 91 508

doc. Ing. Tibor Krajčovič, PhD.

pre služby, pre rozvoj fakulty

tel.: 02/ 602 91 613

VEDECKÁ RADA

Predseda

prof. RNDr. Ľudovít Molnár, DrSc.

Podpredseda

doc. Ing. Mária Bieliková, PhD.

Členovia z STU

doc. Ing. Mária Bieliková, PhD.

doc. Ing. Pavel Čičák, PhD.

prof. Ing. Peter Farkaš, DrSc.

prof. Ing. Pavol Horváth, PhD.

doc. Ing. Ladislav Hudec, PhD.

prof. Ing. Milan Kolesár, PhD.

doc. Ing. Margaréta Kotočová, PhD.

doc. Ing. Tibor Krajčovič, PhD.

prof. Ing. Vladimír Kvasnička, DrSc.

prof. RNDr. Ľudovít Molnár, DrSc.

prof. Ing. Pavol Návrat, PhD.

prof. RNDr. Zdenka Riečanová, PhD.

doc. Ing. Martin Šperka, PhD.

prof. Ing. Vladimír Vojtek, PhD.

Externí členovia

prof. RNDr. Milan Češka, PhD.

Ing. Ladislav Hluchý, PhD.

prof. Ing. Štefan Kimlička, PhD.

doc. RNDr. Josef Kolář, PhD.

prof. Ing. Milan Krokavec, PhD.

doc. Ing. Karol Matiaško, PhD.

prof. Ing. Stojan Russev, PhD.

prof. Ing. Jiří Šafařík, PhD.

Čestný člen

prof. Ing. Norbert Frištacký, PhD.

Tajomníčka

Mgr. Monika Csonková

AKADEMICKÝ SENÁT

PRESEDA

prof. Ing. Pavol Návrat, PhD.
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava IV
tel.: 02/ 602 91 395
fax: 02/65 42 05 87
predseda.as@fiit.stuba.sk



Predseda zamestnaneckej časti

prof. Ing. Milan Kolesár, PhD.
tel.: 02/ 602 91 359

Predseda študentskej časti

Bc. Ján Maté
tel.: 02/ 602 91 380

Členovia zamestnaneckej časti

Ing. Igor Grellneth, PhD.
doc. Ing. Ladislav Hudec, PhD.
Ing. Ivan Kapustík
prof. Ing. Milan Kolesár, PhD.
Mgr. Gabriela Kosková, PhD.
prof. Ing. Vladimír Kvasnička, DrSc.
prof. Ing. Pavol Návrat, PhD.
Ing. Juraj Štefanovič, PhD.

Členovia študentskej časti

Martina Chabadová
Michal Ďurfina
Ing. Vladimír Marko
Bc. Ján Maté

Tajomníčka

Mária Hricová

PORADNÉ ORGÁNY FAKULTY

KOLÉGIUM DEKANA

Predseda

prof. RNDr. Ľudovít Molnár, DrSc.

Členovia

doc. Ing. Mária Bieliková, PhD.
doc. Ing. Pavol Čičák, PhD.
prof. Ing. Milan Kolesár, PhD.
doc. Ing. Margaréta Kotočová, PhD.
doc. Ing. Tibor Krajčovič, PhD.
prof. RNDr. Ľudovít Molnár, DrSc.
prof. Ing. Pavol Návrát, PhD.
prof. Ing. Vladimír Vojtek, PhD.
Ing. Ján Špička

RADA ŠTUDIJNÝCH PROGRAMOV

Predseda

doc. Ing. Margaréta Kotočová, PhD.

Členovia

doc. Ing. Mária Bieliková, PhD.
doc. Ing. Ladislav Hudec, PhD.
prof. Ing. Milan Kolesár, PhD.
doc. Ing. Margaréta Kotočová, PhD.
prof. RNDr. Ľudovít Molnár, DrSc.
prof. Ing. Pavol Návrát, PhD.
prof. Ing. Vladimír Vojtek, PhD.

DEKANÁT

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4

Sekretariát dekana

tel.: 02/ 654 29 502, 602 91 548

Tajomník fakulty

Ing. Ján Špička

tel.: 02/ 602 91 153

Vedúca útvarov riadených dekanom

Ing. Alexandra Bieleková

tel. : 02/ 602 91 451

Podateľňa

tel.: 02/ 602 91 293

Študijné oddelenie

Eva Urbaníková - vedúca oddelenia

tel.: 02/ 602 91 222

Lenka Belajová

tel.: 02/ 602 91 232

Alžbeta Tollárová

tel.: 02/ 602 91 232

Úradné hodiny

pondelok, streda: 13.00 – 15.00

utorok, štvrtok: 10.00 - 12.00

piatok: neúradný deň

Oddelenie odborných činností

tel.: 02/ 602 91 388

Personálne a mzdové oddelenie

tel.: 02/ 602 91 339

Ekonomické oddelenie

tel.: 02/ 602 91 407

Technicko-prevádzkové oddelenie

tel.: 02/ 602 91 153

ÚSTAVY FAKULTY

Ústav počítačových systémov a sietí

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4
riaditeľ: prof. Ing. Milan Kolesár, PhD.

Ústav informatiky a softvérového inžinierstva

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4
riaditeľ: prof. Ing. Pavol Návrat, PhD.

Ústav aplikovanej informatiky

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4
riaditeľ: prof. Ing. Vladimír Vojtek, PhD.

Organizačné oddelenie ústavov

Zuzana Macková
tel.: 02/ 602 91 548

FAKULTNÉ PRACOVISKÁ

Centrum výpočtových a komunikačných služieb

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4
tel.: 02/ 602 91 528

Centrum informačných a komunikačných služieb

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4
tel.: 02/ 602 91 388

Regionálna Cisco sieťová akadémia

Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava 4
riaditeľ : doc. Ing. Pavel Čičák, PhD.
tel.: 02/ 602 91 689

ZDRAVOTNÍCKE ZARIADENIA

Dorastové ambulancie

ŠD Mladosť
MUDr. Mária Marcinčáková
MUDr. Silvia Sýkorová

Stomatologické ambulancie

ŠD Mladosť

IV. Bakalárske štúdium

Fakulta informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity v Bratislave má priznané právo udeľovať akademický titul **bakalár** (v skratke „Bc.“) absolventom dennej formy štúdia trojročných bakalárskych študijných programov:

- **Informatika** v študijnom odbore informatika
- **Počítačové systémy a siete** v študijnom odbore počítačové inžinierstvo.

Uvedené práva priznalo Ministerstvo školstva Slovenskej republiky na základe splnenia kritérií podľa § 83 ods. 7 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov po vyjadrení Akreditačnej komisie.

Organizácia bakalárskeho štúdia

Organizácia bakalárskeho štúdia na FIIT STU sa riadi:

- Zákonom č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Vyhláškou MŠ SR o kreditovom systéme štúdia č. 614/2002 Z. z.
- Študijným poriadkom STU v Bratislave,
- Vykonávacími predpismi, ktoré je splnomocnený vydávať dekan FIIT STU.

System štúdia

Bakalárske štúdium na STU je založené na kreditovom systéme štúdia, ktorý využíva zhromažďovanie a prenos kreditov. Umožňuje prostredníctvom kreditov hodnotiť študentovu záťaž spojenú s absolvovaním jednotiek študijného programu. Kreditový systém štúdia umožňuje študentom

- prispôbiť si tempo a dĺžku štúdia,
- absolvovať časť štúdia na inej fakulte alebo univerzite doma alebo v zahraničí.

Bakalárske štúdium možno obsahovo rozdeliť do troch častí:

- Získanie vedomostí prírodovedného charakteru spolu so základmi študijného odboru a netechnickými ekonomickými, humanitnými alebo spoločensko-vednými predmetmi.
- Prehĺbenie odborných vedomostí, pričom študent rieši praktické problémy v menších projektoch v jednotlivých predmetoch. Ďalej sa prehĺbujú aj vedomosti z matematiky a to výberom matematického predmetu podľa užšieho zamerania študenta.
- Projektová práca, kedy podstatnú časť úsilia študent venuje bakalárskemu projektu, ktorého výsledkom je bakalárska práca. V tejto časti štúdia sa uplatňuje tiež voľiteľnosť predmetov.

Z pohľadu organizácie štúdia je základnou časťou štúdia nominálny ročník. Každý nominálny ročník sa skladá z dvoch semestrov. Vzhľadom na dĺžku bakalárskeho štúdia je štúdium rozdelené do troch nominálnych ročníkov.

Pre každý študijný program je zostavený odporúčaný študijný plán 1. až 3. nominálneho ročníka tak, aby predmety jedného nominálneho ročníka zvládol študent v jednom akademickom roku.

Štandardná záťaž študenta je za akademický rok 60 kreditov a za semester 30 kreditov.

Študijné programy sa členia na predmety. Vzdelávanie v predmetoch sa poskytuje v týchto formách: prednáška, seminár, numerické cvičenie, konštrukčné alebo laboratórne cvičenie, projektová práca, stáž, exkurzia alebo odborná prax. Každú formu dopĺňa konzultácia.

Každý predmet študijného plánu má spravidla priradený počet kreditov, ktoré študent získa po jeho absolvovaní. Počet kreditov priradených predmetu vyjadruje pomernú časť práce študenta potrebnú na jeho úspešné zvládnutie.

Predmety sa členia do troch skupín:

- povinné: sú jadrom študijného programu,
- povinne voliteľné: sú rozšírením jadra študijného programu,
- výberové: dotvárajú profil absolventa podľa vlastného výberu študenta.

Bakalárske štúdium obsahuje vypracovanie *záverečnej bakalárskej práce* v 3. nominálnom ročníku vo forme dvoch predmetov: Bakalársky projekt I a II.

Pravidlá a podmienky na utváranie študijných plánov, podmienky pokračovania v štúdiu a riadneho skončenia štúdia

Pravidlá a podmienky na utváranie študijných plánov

- Pri zostavovaní osobného študijného plánu, pri zápise predmetov, študent vychádza z odporúčaného študijného plánu a rešpektuje návaznosti predmetov, odporúčané následnosti, kapacitné a časové ohraničenia.
- Dekan fakulty určuje minimálny počet študentov v študijnej skupine, pre ktorú sa organizujú jednotlivé formy štúdia.
- Pri zápise do jednotlivých rokov štúdia si študent zapisuje predmety tak, aby za semester úspešne absolvoval aspoň tri predmety, ktoré majú pridelené kredity (v ďalšom kreditované predmety) a celkovo za akademický rok získal minimálne 40 kreditov. Celkový súčet zapísaných kreditov za akademický rok nesmie presiahnuť 90. Študent sám zodpovedá za to, aby si zapisoval predmety tak, aby splnil podmienky riadneho skončenia štúdia v rámci povolenej dĺžky štúdia.
- Povinné predmety odporúčaného študijného plánu 1. nominálneho ročníka si študent musí prvýkrát zapísať najneskôr v druhom roku štúdia.
- Povinné predmety odporúčaného študijného plánu 2. nominálneho ročníka si študent musí prvýkrát zapísať najneskôr v treťom roku štúdia.
- Predmety odporúčaného študijného plánu 3. nominálneho ročníka si študent môže zapísať najskôr v druhom roku štúdia.
- V prvom roku bakalárskeho štúdia si študent
 - študijného programu Informatika musí zapísať predmety Procedurálne programovanie a Matematická logika I ,
 - študijného programu Počítačové systémy a siete musí zapísať predmety Procedurálne programovanie a Logické obvody.
- Zápis predmetov do druhého a vyššieho roku bakalárskeho štúdia podlieha predregistrácii.
 - Predregistráciu predmetov je študent povinný urobiť v termíne určenom Študijným oddelením FIIT STU.
 - Pri predregistrácii si študent zostavuje osobný študijný plán na nasledujúci akademický rok, v ktorom si zapisuje povinné, povinne voliteľné a výberové predmety, ktoré chce, prípadne je povinný absolvovať.

- Osobný študijný plán zostavený pri predregistrácii schvaľuje garant študijného programu.
 - Za správnosť vyplnených dokladov pri predregistrácii zodpovedá študent. Študent zodpovedá aj za prípadné nespĺnenie predpísaných študijných povinností v danom akademickom roku (semestri) zavinené nesprávnym vyplnením dokladov pri predregistrácii.
 - Korekcia predregistrovaných predmetov je možná iba do konca skúškového obdobia príslušného akademického roku.
- Pre výučbu jazykov platia pravidlá uverejnené v časti “Výučba jazykov”.
 - Ak študent preruší štúdium alebo si rozloží štúdium na viac než tri roky a počas prerušenia, resp. rozloženia štúdia dôjde k zmenám v odporúčaných študijných plánoch, študent pokračuje v štúdiu podľa odporúčaných študijných plánov platných na daný akademický rok a podľa toho si upraví pôvodnú predregistráciu.
 - Študent sa zapisuje na ďalšie štúdium vždy na obdobie jedného akademického roku s výnimkou prvého roku štúdia, kedy sa študent zapisuje len na zimný semester akademického roku. Zápisy sa konajú v určených termínoch. Zápisom získava študent v danom akademickom roku, na ktorý sa zapísal, práva a povinnosti študenta.
- Študent má právo:
- na prvý zápis na štúdium študijného programu v zmysle Študijného poriadku STU,
 - na zápis na štúdium do ďalšieho akademického roka štúdia, ak splnil podmienky pokračovania v štúdiu,
 - na obnovenie zápisu po ukončení prerušenia štúdia do toho akademického roku štúdia, pre ktorý splnil podmienku pokračovania v štúdiu.
- Študent si pri zápise zapisuje iba tie predmety, ktoré má uvedené v osobnom študijnom pláne schválenom garantom študijného programu. Ich absolvovanie podlieha záväznej evidencii výsledkov štúdia vykonávanej na študijnom oddelení FIIT STU.
 - Ak študent niektorý zo zapísaných predmetov štúdia neabsolvuje (nezíska zápočet, klasifikovaný zápočet alebo nevykoná skúšku) platia tieto pravidlá:
 - Opakovaný predmet si študent musí zapísať znovu už v nasledujúcom akademickom roku.
 - Pre opakovane zapísaný predmet platia tie kritériá na jeho absolvovanie, ktoré platia pre absolvovanie predmetu v tom akademickom roku, v ktorom ho študent opakuje.
 - Pri opakovaní povinného predmetu si študent zapisuje ten istý predmet.
 - Pri opakovaní povinne voliteľného predmetu si študent zapisuje ten istý predmet alebo si môže zapísať aj iný povinne voliteľný predmet zo

skupiny týchto predmetov uvedených v odporúčanom študijnom pláne, ktorý sa však považuje za opakovane zapísaný.

- Pri opakovaní výberového predmetu si študent zapisuje ten istý predmet alebo si môže zapísať iný výberový predmet daného študijného programu. V prípade, že študent dosiahol dostatočný počet kreditov (180), nemusí si zapísať žiadny výberový predmet.
- Ak študentovi chýba na splnenie podmienok skončenie bakalárskeho štúdia menej ako 40 kreditov, zapisuje sa na ďalšie štúdium tak, aby podmienky skončenie štúdia splnil už v nadchádzajúcom akademickom roku. Štúdium môže potom študent skončiť na konci zimného alebo letného semestra v závislosti od splnenia študijných povinností v predchádzajúcom štúdiu. V prípade, že študent má študijné povinnosti už len v letnom semestri, podlieha priebeh jeho štúdia osobitnému rozhodnutiu dekana. V týchto prípadoch môže dekan rozhodnúť o vynútenom prerušení štúdia študenta na obdobie do začiatku letného semestra.
- Ak študentovi chýba na splnenie podmienok skončenie bakalárskeho štúdia absolvovanie menej ako troch kreditovaných predmetov, zapisuje sa na ďalšie štúdium tak, ako sa stanovuje v predchádzajúcom bode s tým, že sa naňho nevzťahuje nutnosť zapísať si predmety tak, aby za semester úspešne absolvoval aspoň tri kreditované predmety.
- Účasť študentov na seminároch, numerických cvičeniach, konštrukčných alebo laboratórnych cvičeniach je povinná.
- Pri organizačno-administratívnych úkonoch sa študent riadi pokynmi pracovníkov študijného oddelenia.

Podmienky pokračovania v štúdiu

- Podmienkou pokračovania študenta v štúdiu je splnenie nižšie uvedených požiadaviek týkajúcich sa získania príslušného počtu kreditov ako aj absolvovania daných predmetov. Do počtu získaných kreditov sa započítavajú aj kredity získané za absolvovanie predmetov, ktoré si študent zapísal ako opakované.
 - Študent môže pokračovať v štúdiu v 2. semestri daného akademického roku, ak v 1. semestri úspešne absolvoval aspoň tri kreditované predmety.
 - Študent môže pokračovať v štúdiu v nasledujúcom akademickom roku, ak v 2. semestri predchádzajúceho akademického roku úspešne absolvoval aspoň tri kreditované predmety a súčasne za celý predchádzajúci akademický rok získal aspoň 40 kreditov.
 - Študent musí úspešne absolvovať každý opakovaný predmet bez ohľadu na spôsob ukončenia predmetu ako aj úspešne absolvovať vstupný test anglického jazyka.
 - Študent musí predmet Anglický jazyk úspešne absolvovať do konca 3. roku bakalárskeho štúdia.

Ak študent nesplní niektorú z podmienok pokračovania v štúdiu je vylúčený zo štúdia pre nesplnenie požiadaviek, ktoré vyplývajú zo študijného programu (Zákon č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 66, ods. 1, písm. c).

Ak sa kedykoľvek počas štúdia zistí, že študent nemôže splniť podmienky pokračovania v štúdiu, možno ho ihneď po zistení uvedenej skutočnosti vylúčiť zo štúdia.

- Povolená dĺžka štúdia študijného programu nesmie presiahnuť jeho štandardnú dĺžku (3 roky) o viac ako dva roky, vrátane konania štátnej skúšky. Do povolenej dĺžky štúdia sa nezapočítava doba prerušenia štúdia.
- Termíny zápisov na štúdium študijného programu určuje dekan fakulty. Študent, ktorý sa nezapíše v určenom termíne a do 5-tich pracovných dní po jeho uplynutí nepožiadá o určenie náhradného termínu zápisu, sa posudzuje, akoby štúdium zanechal.

Podmienky riadneho skončenia štúdia

Základnou podmienkou skončenia bakalárskeho štúdia je získať 180 kreditov.

Ďalšími podmienkami riadneho skončenia štúdia sú:

- absolvovanie povinných, povinne voliteľných a výberových predmetov študijného programu v súlade s pravidlami a podmienkami zostavovania študijných plánov,
- vykonanie štátnej skúšky.

Absolvovanie predmetov

Pre každý predmet je určený spôsob ukončenia štúdia predmetu ako jedna z týchto možností:

- zápočet (z),
- klasifikovaný zápočet (kz),
- zápočet a skúška (zs),
- skúška (s),
- štátna skúška (šs).

Absolvovanie predmetu sa spravidla hodnotí klasifikačným stupňom – známku.

Známka vyjadruje stupeň osvojenia si vedomostí alebo zručností v súlade s cieľom predmetu.

Celkové hodnotenie úrovne absolvovania predmetu je integrálnym hodnotením, ktoré v sebe zahŕňa:

- *priebežné hodnotenie*,
hodnotia sa vedomosti študenta, ktoré získal priebežným štúdiom predmetu, hodnotia sa riešenia úloh zadávaných v rámci riadenej ako aj samostatnej práce študenta.
- *záverečné hodnotenie*,
hodnotí sa úroveň absolvovania záverečného testu (ak spôsob ukončenia štúdia

predmetu je skúška alebo zápočet a skúška alebo klasifikovaný zápočet) alebo obhajoba projektu (v predmetoch, kde sa využíva ako forma výučby projektová práca a spôsob ukončenia štúdia predmetu je klasifikovaný zápočet).

Pravidlá a podmienky absolvovania predmetov

- Za určenie podmienok pre absolvovanie predmetu zodpovedá riaditeľ ústavu, ktorý zabezpečuje výučbu daného predmetu. Tematický obsah prednášok a obsah cvičení spolu s podmienkami pre absolvovanie predmetu ako aj formu, obsah a termíny priebežných kontrol určí učiteľ zodpovedný za predmet a zverejní ich pred začatím výučby. Súčasne zverejní podiel priebežného a záverečného hodnotenia na výslednom hodnotení úrovne absolvovania predmetu.
- Hodnotenie absolvovania predmetov s predpísanou skúškou alebo klasifikovaným zápočtom sa vykonáva podľa uvedenej klasifikačnej stupnice tak, aby sa dodržali zásady klasifikácie uvedené v prílohe č. 4 k vyhláske č. 614/2002 Z. z. Dekan fakulty môže určiť predmety, v ktorých hodnotenie sa bude vykonávať klasifikačnou stupnicou podľa prílohy č. 4 k vyhláske č. 614/2002 Z. z..
- Zápočet alebo klasifikovaný zápočet udeľuje učiteľ, ktorý viedol danú formu výučby príslušného predmetu alebo komisia (pri obhajobách projektov), v odôvodnených prípadoch riaditeľ ústavu alebo ním poverený učiteľ.
- Študent získa zápočet alebo klasifikovaný zápočet za splnenie podmienok určených učiteľom zodpovedným za daný predmet.
- Ak podmienkou absolvovania predmetu je okrem skúšky aj získanie zápočtu, môže sa študent zúčastniť skúšky len vtedy, ak mu bol udelený zápočet z príslušného predmetu.
- Vo veciach kontroly a hodnotenia štúdia v rámci predmetu rozhoduje učiteľ, v sporných otázkach rozhoduje riaditeľ ústavu, ktorý daný predmet zabezpečuje.
- Študent, ktorý nezískal zápočet alebo klasifikovaný zápočet z daného predmetu, nespĺnil podmienky jeho absolvovania.
- Úroveň absolvovania predmetu s ukončením „klasifikovaný zápočet“ sa hodnotí známkou podľa klasifikačnej stupnice.
- Skúšky sa konajú v stanovených termínoch v skúškovom období. Pre každý predmet je stanovený jeden termín skúšky. Termíny skúšok sú zverejnené najneskôr 4 týždne pred posledným dňom príslušného semestra.
- Skúška je spravidla písomná.
- Učiteľ hodnotí predmet známkou podľa klasifikačnej stupnice.
- Ak bol študent na skúške hodnotený klasifikačným stupňom „FX“, má právo na konanie jednej opravnej skúšky.

- Ak študent v určenom termíne neprišiel na skúšku a neospravedlnil sa do 5-tich pracovných dní po tomto termíne, klasifikuje sa stupňom „FX“.
- Každý študent má právo byť informovaný o priebežnom a záverečnom hodnotení, o chybách a správnom riešení v termínoch určených učiteľom.
- Dekan fakulty môže na žiadosť študenta určiť zmenu skúšajúceho alebo komisionálne skúšanie. Zloženie skúšobnej komisie schvaľuje dekan na návrh riaditeľa ústavu, ktorý zabezpečuje výučbu predmetu.
- Nečestnosť pri skúške, preukázateľné zistenie odpisovania, použitie nedovolených pomôcok a iných nedovolených praktík nie je povolené, takto získaný výsledok nemožno uznať a rieši sa disciplinárnym opatrením v zmysle Disciplinárneho poriadku STU.
- O účasti študenta na výučbe sa vedú záznamy určené dekanom fakulty.

Výučba jazykov

- Výučba anglického jazyka¹ je povinná a realizuje sa v predmetoch Seminár z anglického jazyka (výberový) a Anglický jazyk (povinný). Študent si musí predmet Anglický jazyk zapísať najneskôr v 4. semestri. Zápis predmetu je podmienený úspešným absolvovaním vstupného testu, ktorým študent preukáže znalosť anglického jazyka na úrovni mierne pokročilý. Predmet Seminár z anglického jazyka sa odporúča zapísať študentovi, ktorý nemá znalosť anglického jazyka na úrovni mierne pokročilý. Predmet si študent môže zapísať najviac dvakrát.
 - Štúdium anglického jazyka sa začína v zimnom semestri 1. roku bakalárskeho štúdia absolvovaním vstupného testu. Študenti, ktorí nespĺnia minimálne vedomostné kritériá pre absolvovanie vstupného testu nemôžu byť zaradení na výučbu anglického jazyka.
 - Vstupný test možno v priebehu 1. roku štúdia dvakrát opakovať. Ak študent ani na druhom opakovanom teste nespĺní požadované kritériá, nespĺňa podmienky pre pokračovanie v štúdiu.
- Ak študent v určenom termíne neprišiel na vstupný test a neospravedlnil sa do 5-tich pracovných dní po tomto termíne, hodnotí sa to ako neabsolvovanie predmetu Anglický jazyk v 1. semestri štúdia - klasifikuje sa stupňom „FX“.
- Študenti si v 2. roku bakalárskeho štúdia môžu zapísať výberový predmet Cudzí jazyk - nemecký, francúzsky, ruský, španielsky. Štúdium trvá 2 semestre.

¹ Študenti, ktorí nastúpili na bakalárske štúdium na FIIT STU v akad. roku 2004/2005 sa pri výučbe anglického jazyka riadia študijnými predpismi platnými pre výučbu tohto predmetu v akad. roku 2004/2005.

Štátna skúška bakalárskeho štúdia

- Štátnou skúškou bakalárskeho štúdia je obhajoba bakalárskej práce a odborná rozprava k nej. Prácu študent obhajuje pred komisiou na vykonanie štátnej skúšky.
- Bakalársku prácu študent vytvára dva semestre (v projektoch Bakalársky projekt I, Bakalársky projekt II). V druhom semestri riešenia (ukončenie predmetu Bakalársky projekt II) študent predkladá bakalársku prácu, ktorú posudzuje vedúci projektu a jeden oponent.
- Zapísaním predmetu Bakalársky projekt II sa študent zároveň prihlasuje na termín štátnej skúšky v danom semestri.
- Termín odovzdania bakalárskej práce je súčasťou zadania bakalárskeho projektu.
- Pri hodnotení štátnej skúšky sa berie do úvahy
 - predložená bakalárska práca a úroveň dosiahnutých výsledkov (teoretických, realizačných) projektu (na základe posudkov vedúceho projektu a oponenta),
 - práca na projekte v priebehu roka (na základe posudku vedúceho projektu),
 - prezentácia a obhajoba bakalárskej práce,
 - vyjadrenia a stanoviská v odbornej rozprave k bakalárskej práci.
- Štátnu skúšku môže študent opakovať iba raz.
- Štátne skúšky sú verejné. Priebeh štátnej skúšky riadi a za činnosť komisie zodpovedá predseda komisie.
- Štátna skúška sa hodnotí klasifikačným stupňom podľa klasifikačnej stupnice.
- Pri hodnotení štátnej skúšky klasifikačným stupňom „FX“ skúšobná komisia určí študentovi mieru prepracovania bakalárskej práce.
- Ak študent neodovzdal do daného termínu bakalársku prácu, klasifikuje sa štátna skúška klasifikačným stupňom „FX“.
- Ak študent v určenom termíne neprišiel na štátnu skúšku a neospravedlnil sa do 5-tich pracovných dní po tomto termíne, klasifikuje sa štátna skúška klasifikačným stupňom „FX“. Dôvody ospravedlnenia posudzuje dekan fakulty na základe stanoviska garanta študijného programu.

Klasifikačná stupnica

Absolvovanie predmetu sa spravidla hodnotí klasifikačnou známku. Známa vyjadruje stupeň osvojenia si vedomostí alebo zručností v súlade s cieľmi predmetu.

Hodnotenie známku sa uskutočňuje podľa klasifikačnej stupnice, ktorú tvorí šesť klasifikačných stupňov:

Známa (klasifikačný stupeň)	% úspešných študentov zvyčajne dosahujúcich tento stupeň ²	Definícia	Číselné hodnotenie
A	10	výborne (vynikajúce výsledky)	1
B	25	veľmi dobre (nadpriemerné výsledky)	1,5
C	30	dobre (priemerné výsledky)	2
D	25	uspokojivo (priateľné výsledky)	2,5
E	10	dostatočne (výsledky spĺňajú iba minimálne kritériá)	3
FX	-	nedostatočne (vyžaduje sa ďalšia práca)	4

Študent získa kredity za predmet iba vtedy, ak jeho výsledky boli ohodnotené niektorým z klasifikačných stupňov od A až po E.

Na hodnotenie celkových študijných výsledkov študenta vo vymedzenom období používa vážený študijný priemer (VŠP). Za predmety, ktoré si študent zapísal a neabsolvoval, sa do váženého študijného priemeru započíta hodnotenie „nedostatočne“ (4). Predmety, ktoré nie sú hodnotené známku, sa do výpočtu váženého študijného priemeru nezahŕňajú.

Vážený študijný priemer je určený vzťahom

$$VŠP = \frac{\sum_i K_i h_i}{\sum_i K_i}$$

K_i - kredity i-tého predmetu,

h_i - číselné hodnotenie v danom predmete.

² Podľa Prílohy 4 k vyhláške Ministerstva školstva o kreditovom štúdiu a v súlade s európskym systémom transferu kreditov ECTS.

Stupnica pre hodnotenie predmetov s predpísanou skúškou alebo klasifikovaným zápočtom, vyjadrená percentuálnym podielom splnenia požiadaviek na absolvovaný predmet. Hodnotenie musí rešpektovať vyššie uvedenú klasifikačnú stupnicu.

Stupeň	Číselné hodnotenie	Percento splnenia požiadaviek na absolvovaný predmet
A výborne	1.0	<94, 100>
B veľmi dobre	1.5	<84, 94)
C dobre	2.0	<72, 84)
D uspokojivo	2.5	<62, 72)
E dostatočne	3.0	<56, 62)
FX nedostatočne	4.0	<0, 56)

Harmonogram bakalárskeho štúdia

pre akademický rok 2005/2006

Akademický rok sa začína 1. septembra bežného roku, končí 31. augusta nasledujúceho roku a člení sa na dva semestry (zimný a letný) a prázdniny.

Zápisy

Zápis do 1. roku bakalárskeho štúdia – zimný semester	13. 7. 2005
Zápis do 1. roku bakalárskeho štúdia – letný semester	14. 2. 2006
Zápis do 2. roku bakalárskeho štúdia	6. 9. 2005
Zápis do 3. , 4. a ďalších rokov bakalárskeho štúdia	7. 9. 2005

Imatrikulácia 21. 9 2005

Zimný semester

Úvod do štúdia (pre študentov 1. nominálneho ročníka)	19. 9. 2005 – 23. 9. 2005
Začiatok výučby v semestri	26. 9. 2005
Skúškové obdobie	9. 1. 2006– 17. 2. 2006

Letný semester

Začiatok výučby v semestri	20. 2. 2006
Skúškové obdobie	23. 5. 2006 - 30. 6. 2006

Letné prázdniny 3. 7. 2006 – 31. 8. 2006

Študentská vedecká konferencia apríl 2006

Štátne sviatky a dni pracovného pokoja

- 1. 9. 2005 (štvrtok)
- 15. 9. 2005 (štvrtok)
- 1. 11. 2005 (utorok)
- 17. 11. 2005 (štvrtok)
- 14. 4. 2006 (piatok)
- 17. 4. 2006 (pondelok)
- 1. 5. 2006 (pondelok)
- 8. 5. 2006 (pondelok)

**PROFILY ABSOLVENTOV
A
ODPORÚČANÉ ŠTUDIJNÉ PLÁNY**

AKADEMICKÝ ROK 2005/2006

Študijné programy:

Informatika

(v študijnom odbore informatika)

Počítačové systémy a siete

(v študijnom odbore počítačové inžinierstvo)

Vysvetlivky k odporúčaným študijným plánom

Odporúčané študijné plány sa uvádzajú vo forme tabuliek pre jednotlivé nominálne ročníky štúdia a semestru. Každý predmet obsahuje tieto informácie: názov predmetu, typ predmetu, počet kreditov, ktoré študent získa absolvovaním predmetu, týždenný rozsah v jednotlivých formách štúdia, spôsob skončenia štúdia predmetu. Pre predmety, ktoré sa uskutočňujú v ak. roku 2005/2006 sa uvádza aj prednášateľ.

Členenie predmetov (typ):

- P - povinný predmet
- PV - povinne voliteľný predmet
- V - výberový predmet

Rozsah výučby (počet hodín v týždennom rozvrhu študenta) uvádza sa v tvare *abcdefgh*:

- a - prednáška
- b - seminár
- c - numerické cvičenie
- d - konštrukčné alebo laboratórne cvičenie
- e - projektová práca
- f - stáž
- g - exkurzia
- h - odborná prax

Spôsob ukončenia štúdia predmetu:

- z - zápočet
- kz - klasifikovaný zápočet
- zs - zápočet a skúška
- s - skúška
- šs - štátna skúška

Študijný program Informatika

Profil absolventa

Absolvent

- *získa* úplné prvostupňové vysokoškolské vzdelanie v odbore informatika s orientáciou na softvérové systémy a softvérové procesy,
- *bude rozumieť* informatike ako disciplíne a oblasti poznania, ako profesii v jej širšom spoločenskom kontexte,
- *bude mať vedomosti* z teoretických základov všeobecnej informatiky, algoritmickej, údajových štruktúr, programovacích jazykov, analýzy a návrhu softvérových systémov a ich manažmentu, architektúry a organizácie počítačových systémov a sietí,
- *bude schopný* analyzovať, navrhovať, implementovať, overovať softvérové systémy; účinne a efektívne nasadzovať a prevádzkovať počítačové a softvérové systémy; pracovať efektívne ako člen vývojového tímu; použiť princípy efektívnej práce s informáciami rôzneho druhu a z rôznych zdrojov; pracovať s nástrojmi používanými pri projektovaní, konštruovaní a dokumentovaní softvéru,
- *bude si vedomý* spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie,
- *bude pripravený* byť na štúdium študijného programu druhého stupňa v informatických alebo iných príbuzných študijných programoch a po jeho absolvovaní aj v doktorandskom štúdiu alebo na bezprostredný vstup na trh práce,
- *nájde uplatnenie* vo všetkých druhoch podnikov a organizácií, ako vo verejnom tak aj v súkromnom sektore, ktoré využívajú metódy a prostriedky informatiky a informačné technológie na riadenie a správu svojich procesov (napr. priemyselné podniky, bankovníctvo, doprava, zdravotníctvo, vzdelávacie inštitúcie). Uplatní sa ako projektant softvérových systémov, programátor, pracovník pri testovaní, nasadzovaní, prevádzke a údržbe systémov informačných technológií.

Absolvent študijného programu Informatika vie pracovať so štandardnými nástrojmi informatiky a informačných technológií, napríklad programovacie jazyky (assembler, C, C++, Pascal, Java); operačné systémy (UNIX, Windows); kancelárske balíky (MS Office); databázové systémy (ORACLE, MS Access, PostgreSQL); CASE prostriedky (Rational Rose), systémy pre projektovanie a návrh webových aplikácií.

Študijný program: Informatika
3-ročný - odporúčaný študijný plán

1. nominálny ročník – bakalárske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Procedurálne programovanie	P	6	30020000	zs G. Kosková, PhD.
Matematická analýza I	P	6	30200000	zs doc. L. Satko
Matematická logika I	P	6	30200000	zs prof. V. Kvasnička
Metódy inžinierskej práce	P	4	21000000	kz doc. P. Čičák
Podnikanie a manažment	P	5	22000000	zs doc. J. Papula
Anglický jazyk *	P	4	02000000	zs
Telesná kultúra	P	0	02000000	z
Seminár z matematickej analýzy	V	0	02000000	z doc. L. Satko
Seminár z programovania	V	0	02000000	z G. Kosková, PhD.
Seminár z anglického jazyka**	V	0	02000000	
<u>Letný semester</u>				
Architektúra počítačov	P	6	30020000	zs prof. M. Kolesár
Algebra a diskretna matematika	P	6	30200000	zs prof. V. Kvasnička
Objektovo-orientované programovanie	P	6	30200000	zs V. Vranič, PhD.
Fyzika	P	6	31010000	zs doc. J. Cirák
Právo informačných a komunikačných technológií	P	5	22000000	zs doc. D. Gregušová
Telesná kultúra	P	0	02000000	z
Seminár z anglického jazyka**	V	0	02000000	z

Poznámky:

* Predmet Anglický jazyk si študent musí zapísať prvýkrát najneskôr v 4. semestri. Zápis predmetu je podmienený úspešným absolvovaním vstupného testu, ktorým sa preukáže znalosť anglického jazyka na úrovni mierne pokročilý.

** Predmet Seminár z anglického jazyka sa odporúča zapísať študentovi, ktorý nemá znalosť anglického jazyka na úrovni mierne okročilý. Seminár sa bude ponúkať pre rôzne stupne začiatočníkov. Predmet si možno zapísať najviac dvakrát a nielen v prvom roku štúdia.

Študijný program: Informatika**2. nominálny ročník – bakalárske štúdium**

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Datové štruktúry a algoritmy	P	6	30020000	zs prof. P. Návrat.
Princípy informačných systémov	P	5	22000000	zs prof. Š. Kimlička
Teoretické základy informatiky	P	6	30200000	zs prof. P. Návrat
Operačné systémy	P	6	30020000	zs J. Štefanovič, PhD.
Analýza a zložitosť algoritmov	P	6	30020000	zs K. Nemoga, PhD.
Telesná kultúra	V	0	02000000	z
Cudzí jazyk I*	V	0	02000000	z
<u>Letný semester</u>				
Počítačové siete I	P	6	30020000	zs doc. M. Kotočová
Princípy softvérového inžinierstva	P	7	21002000	zs doc. M. Bieliková
Databázové systémy	P	6	30020000	zs prof. V. Vojtek
Telesná kultúra	V	0	02000000	z
Cudzí jazyk II*	V	0	02000000	z
<i>Povinne voliteľné predmety – 2 povinne</i>				
Funkcionálne a logické programovanie	PV	6	30020000	zs doc. M. Bieliková
Asemblery a systémové programovanie	PV	6	30020000	zs doc. P. Čičák
Tvorba efektívnych algoritmov a programov	PV	6	23000000	zs RNDr. M. Winczer
Vývoj programov pre platformu Java 2	PV	6	30020000	zs Ing. I. Lenharčík

Poznámka:

* Predmety Cudzí jazyk I a II si študent môže zapísať počas štúdia najviac raz.

Študijný program: Informatika**3. nominálny ročník – bakalárske štúdium**
Študijný plán je uvedený iba informatívne

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	
<u>Zimný semester</u>				
Interakcia človeka s počítačom	P	6	30020000	zs
Metódy a prostriedky špecifikácie	P	5	21010000	zs
Bakalársky projekt I	P	3	00002000	kz
Voliteľný predmet	PV			
Voliteľný predmet	PV			
Voliteľný predmet	PV			
Telesná kultúra	V	0	02000000	z
Cudzí jazyk I*	V	0	02000000	z
<u>Letný semester</u>				
Bakalársky projekt II	P	9	00003000	šs
Umelá inteligencia	P	6	30020000	zs
Voliteľný predmet	PV			
Voliteľný predmet	PV			
Voliteľný predmet	PV			
Telesná kultúra	V	0	02000000	z
Cudzí jazyk II*	V	0	02000000	z

Poznámka:

* Predmety Cudzí jazyk I a II si študent môže zapísať počas štúdia najviac raz.

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	
<i>Povinne voliteľné predmety - 1 povinne</i>				
<u>Zimný semester</u>				
Ekonómia	PV	5	22000000	zs
Manažment kvality	PV	5	22000000	zs
<u>Letný semester</u>				
Manažment bezpečnosti IT	PV	5	22000000	zs
<i>Povinne voliteľné predmety - 1 povinne</i>				
<u>Zimný semester</u>				
Komunikačné systémy	PV	6	30020000	zs
<u>Letný semester</u>				
Integrované služby digitálnych sietí	PV	6	30020000	zs
<i>Povinne voliteľné predmety - 1 povinne</i>				
<u>Letný semester</u>				
Právne, etické a spoločens- ké súvislosti informatiky	PV	3	02000000	kz
História IT	PV	3	02000000	kz
<i>Povinne voliteľné predmety - 1 povinne</i>				
<u>Zimný semester</u>				
Pravdepodobnosť a štatistika	PV	5	22000000	zs
Lineárna algebra	PV	5	22000000	zs
<u>Letný semester</u>				
Maticové algoritmy	PV	5	22000000	zs
Matematická analýza II	PV	5	22000000	zs
Numerické metódy	PV	5	22000000	zs

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	
<i>Povinne voliteľné predmety - 2 povinne*</i>				
<u>Zimný semester</u>				
Modelovanie a simulácia	PV	6	30020000	zs
Počítačové siete II**	PV	6	20030000	zs
<u>Letný semester</u>				
Funkcionálne a logické programovanie	PV	6	30020000	zs
Asemblery a systémové programovanie	PV	6	30020000	zs
Výberový seminár***	PV	6	01002000	kz
Projektovanie aplikácií počítačov	PV	6	30002000	zs
Tvorba efektívnych algoritmov a programov	PV	6	23000000	zs
Vývoj programov pre platformu Java 2	PV	6	30002000	zs

Poznámky:

- * Študent si vyberá predmet, ktorý ešte neabsolvoval.
- ** Predmet je kapacitne ohraničený.
- *** Predmet je kapacitne ohraničený a jeho zápis je podmienený výberom.

Študijný program: Informatika
3-ročný - odporúčaný študijný plán pre študentov, ktorí študovali 1. nominálny ročník na FEI STU

3. nominálny ročník – bakalárske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Počítačové siete	P	6	30020000	zs doc. M. Kotočová
Databázové systémy	P	6	30020000	zs prof. V. Vojtek
Počítačová grafika	P	6	30020000	zs doc. M. Šperka
Modelovanie a simulácia	P	6	30020000	zs J. Štefanovič, PhD.
Princípy informačných systémov	P	5	22000000	zs prof. Š. Kimlička
Bakalársky projekt I	P	3	00002000	kz prof. P. Návrat
Cudzí jazyk I	V	0	02000000	z
Telesná kultúra	V	0	02000000	z
<u>Letný semester</u>				
Bakalársky projekt II	P	9	00003000	šs prof. P. Návrat
Umelá inteligencia	P	6	30020000	zs prof. P. Návrat
Metódy a prostriedky špecifikácie	P	5	21010000	zs prof. E. Molnár
<i>Voliteľný predmet</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet</i>	PV			
Cudzí jazyk II	V	0	02000000	z
Telesná kultúra	V	0	02000000	z
<i>Povinne voliteľné predmety - 1 povinne</i>				
<u>Letný semester</u>				
Funkcionálne a logické programovanie	PV	6	30020000	zs doc. M. Bieliková
Projektovanie aplikácií počítačov	PV	6	30002000	zs doc. P. Čičák
Počítačové siete II*	PV	6	20030000	zs I. Grellneth, PhD.
Výberový seminár**	PV	6	01002000	kz doc. M. Bieliková

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
----------------	-----	--------------	--------------------	-------------

Povinne voliteľné predmety - 1 povinne

Zimný semester

Podnikanie a manažment*	PV	5	22000000	zs doc. J. Papula
Manažment kvality	PV	5	22000000	zs doc. L. Hulényi

Letný semester

Manažment bezpečnosti IT	PV	5	22000000	zs O. Strnád, PhD.
--------------------------	----	---	----------	--------------------

Poznámky:

* Predmet je kapacitne ohraničený.

** Predmet je kapacitne ohraničený a jeho zápis je podmienený výberom. .

Študijný program Počítačové systémy a siete

Profil absolventa

Absolvent

- *získa* úplné prvostupňové vysokoškolské vzdelanie v počítačovom inžinierstve s orientáciou na počítačové systémy a siete,
- *bude rozumieť* počítačovému inžinierstvu ako disciplíne a oblasti poznania, ako profesii v jej širšom spoločenskom kontexte,
- *bude mať vedomosti* z teoretických základov všeobecnej informatiky, algoritmickej, údajových štruktúr, programovania, počítačovej elektroniky, architektúry a organizácie počítačových systémov, univerzálnych a špecializovaných (vnorených) počítačových štruktúr vrátane počítačových sietí,
- *bude schopný* analyzovať, navrhovať, overovať, implementovať, aplikovať a udržiavať počítačové systémy; účinne a efektívne nasadzovať a prevádzkovať počítačové systémy; pracovať efektívne ako člen vývojového tímu; použiť princípy efektívnej práce s informáciami rôzneho druhu a z rôznych zdrojov; pracovať s nástrojmi používanými pri projektovaní, konštruovaní a dokumentovaní počítačových systémov a sietí,
- *bude si vedomý* spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie,
- *bude pripravený* buď na štúdium študijného programu druhého stupňa v informatických alebo iných príbuzných študijných programoch a po jeho absolvovaní aj v doktorandskom štúdiu alebo na bezprostredný vstup na trh práce,
- *nájde uplatnenie* vo všetkých druhoch podnikov a organizácií, ako vo verejnom tak aj v súkromnom sektore, ktoré využívajú metódy a prostriedky informatiky a informačných technológií (napr. priemyselné podniky, bankovníctvo, doprava, zdravotníctvo, vzdelávacie inštitúcie). Uplatní sa ako projektant počítačových systémov a menších programových systémov, ako pracovník v prevádzke a servise počítačových systémov, číslicových zariadení, počítačových sietí, systémoch založených na počítačových a databázových systémoch.

Absolvent študijného programu počítačové systémy a siete vie pracovať so štandardnými nástrojmi informatiky a informačných technológií, napr. programovacie jazyky (assembler, C, C++); operačné systémy (UNIX, Windows); kancelárske balíky (MS Office); databázové systémy (ORACLE, MS Access, PostgreSQL); návrhové systémy pre programovateľné obvody a vnorené počítačové systémy (Xilinx), štandardné mikropočítačové stavebnice na báze Intel x86, 51, Motorola; systémy pre projektovanie a návrh počítačových sietí a webových aplikácií, štandardné komunikačné protokoly TCP/IP sietí.

Študijný program: Počítačové systémy a siete
3-ročný - odporúčaný študijný plán

1. nominálny ročník – bakalárske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Procedurálne programovanie	P	6	30020000	zs G. Kosková, PhD.
Matematická analýza I	P	6	30200000	zs doc. L. Satko
Logické obvody	P	6	30200000	zs prof. M. Kolesár
Metódy inžinierskej práce	P	4	21000000	kz doc. P. Čičák
Podnikanie a manažment	P	5	22000000	zs doc. J. Papula
Anglický jazyk *	P	4	02000000	zs
Telesná kultúra	P	0	02000000	z
Seminár z matematickej analýzy	V	0	02000000	z doc. L. Satko
Seminár z programovania	V	0	02000000	z G. Kosková, PhD.
Seminár z anglického jazyka**	V	0	02000000	
<u>Letný semester</u>				
Architektúra počítačov	P	6	30020000	zs prof. M. Kolesár
Algebra a diskretna matematika	P	6	30200000	zs prof. V. Kvasnička
Objektovo-orientované programovanie	P	6	30200000	zs V. Vranič, PhD.
Fyzika	P	6	31010000	zs doc. J. Cirák
Právo informačných a komunikačných technológií	P	5	22000000	zs doc. D. Gregušová
Telesná kultúra	P	0	02000000	z
Seminár z anglického jazyka**	V	0	02000000	z

Poznámky:

* Predmet Anglický jazyk si študent musí zapísať prvýkrát najneskôr v 4. semestri. Zápis predmetu je podmienený úspešným absolvovaním vstupného testu, ktorým sa preukáže znalosť anglického jazyka na úrovni mierne pokročilý.

** Predmet Seminár z anglického jazyka sa odporúča zapísať študentovi, ktorý nemá znalosť anglického jazyka na úrovni mierne okročilý. Seminár sa bude ponúkať pre rôzne stupne začiatočníkov. Predmet si možno zapísať najviac dvakrát a nielen v prvom roku štúdia.

Študijný program: Počítačové systémy a siete**2. nominálny ročník – bakalárske štúdium**

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Špecifikačné a opisné jazyky	P	6	30020000	zs K. Jelemenská, PhD.
Datové štruktúry a algoritmy	P	6	30020000	zs prof. P. Návrat.
Elektrotechnika	P	6	30020000	zs doc. V. Jančárik
Operačné systémy	P	6	30020000	zs J. Štefanovič, PhD.
Periférne zariadenia	P	4	20010000	zs prof. P.Horváth
Telesná kultúra	V	0	02000000	z
Cudzí jazyk I*	V	0	02000000	z
<u>Letný semester</u>				
Asembly a systémové programovanie	P	6	30020000	zs doc. P. Čičák
Elektronika	P	6	30020000	zs doc. V. Jančárik
Počítačové siete I	P	6	30020000	zs doc. M. Kotočová
Programovateľné obvody	P	6	20030000	zs prof. M. Kolesár
Databázové systémy	P	6	30020000	zs prof. V. Vojtek
Tvorba softvérových systémov	P	3	21000000	kz doc. M.Bieliková
Telesná kultúra	V	0	02000000	z
Cudzí jazyk II*	V	0	02000000	z

Poznámka:

* Predmety Cudzí jazyk I a II si študent môže zapísať počas štúdia najviac raz.

Študijný program: Počítačové systémy a siete**3. nominálny ročník – bakalárske štúdium****Študijný plán je uvedený iba informatívne**

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	
<u>Zimný semester</u>				
Interakcia človeka s počítačom	P	6	30020000	zs
Mikropočítače	P	6	30020000	zs
Počítačové siete II	P	6	20030000	
Bakalársky projekt I	P	3	00002000	kz
Voliteľný predmet	PV			
Voliteľný predmet	PV			
Telesná kultúra	V	0	02000000	z
Cudzí jazyk I*	V	0	02000000	z
<u>Letný semester</u>				
Bakalársky projekt II	P	9	00003000	šs
Projektovanie aplikácií počítačov	P	6	30002000	zs
Voliteľný predmet	PV			
Voliteľný predmet	PV			
Voliteľný predmet	PV			
Telesná kultúra	V	0	02000000	z
Cudzí jazyk II*	V	0	02000000	z
<i>Povinne voliteľné predmety - 1 povinne</i>				
<u>Zimný semester</u>				
Ekonómia	PV	5	22000000	zs
Manažment kvality	PV	5	22000000	zs
<u>Letný semester</u>				
Manažment bezpečnosti IT	PV	5	22000000	zs

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah		
----------------	-----	--------------	--------------------	--	--

Povinne voliteľné predmety - 2 povinne

Zimný semester

Komunikačné systémy	PV	6	30020000	zs
Modelovanie a simulácia	PV	6	30020000	zs

Letný semester

Integrované služby digitálnych sietí	PV	6	30020000	zs
Umelá inteligencia	PV	6	30020000	zs
Meranie	PV	5	20020000	zs
Výberový seminár**	PV	6	01002000	kz

Povinne voliteľné predmety - 1 povinne

Letný semester

Právne, etické a spoločenské súvislosti informatiky	PV	3	02000000	kz
História IT	PV	3	02000000	kz

Povinne voliteľné predmety - 1 povinne

Zimný semester

Pravdepodobnosť a štatistika	PV	5	22000000	zs
Lineárna algebra	PV	5	22000000	zs

Letný semester

Maticové algoritmy	PV	5	22000000	zs
Matematická analýza II	PV	5	22000000	zs
Numerické metódy	PV	5	22000000	zs

Poznámka:

- * Predmety Cudzí jazyk I a II si študent môže zapísať počas štúdia najviac raz.
- ** Predmet je kapacitne ohraničený a jeho zápis je podmienený výberom. .

Študijný program: Počítačové systémy a siete
3-ročný - odporúčaný študijný plán pre študentov, ktorí študovali 1. nominálny ročník na FEI STU

3. nominálny ročník – bakalárske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Mikropočítače	P	6	30020000	zs doc. T. Krajčovič
Databázové systémy	P	6	30020000	zs prof. V. Vojtek
Periférne zariadenia	P	4	20010000	zs prof. P. Horváth
Modelovanie a simulácia	P	6	30020000	zs J. Štefanovič, PhD.
Programovateľné obvody	P	6	20030000	zs prof. M. Kolesár
Bakalársky projekt I	P	3	00002000	kz prof. M. Kolesár
Cudzí jazyk I	V	0	02000000	z
Telesná kultúra	V	0	02000000	z
<u>Letný semester</u>				
Bakalársky projekt II	P	9	00003000	šs prof. P. Návrat
Projektovanie aplikácií počítačov	P	6	30002000	zs doc. P. Čičák
Integrované služby digitálnych sietí	P	6	30002000	zs doc. M. Oravec
Objektovo-orientované programovanie*	P	6	30002000	zs V. Vranič, PhD.
Manažment bezpečnosti IT	P	5	22000000	zs O. Strnád, PhD.
Cudzí jazyk II	V	0	02000000	z
Telesná kultúra	V	0	02000000	z

Poznámka:

* Namiesto predmetu Objektovo-orientované programovanie si možno zvolit' predmet Výberový seminár. Tento predmet je však kapacitne ohraničený a jeho zápis je podmienený výberom.

Výberový seminár** PV 6 01002000 kz doc. M. Bieliková

Ciele predmetov bakalárskeho štúdia

Algebra a diskrétna matematika

Získať vedomosti z teórie množín, kombinatoriky, algebraických štruktúr, zväzov a Boolovej algebry. Oboznámiť sa so základnými princípmi teórie neorientovaných a orientovaných grafov, ich reprezentácií a vybraných grafových algoritmov.

Analýza a zložitosť algoritmov

Získať vedomosti o základných algoritmoch z teórie čísel, teórie grafov, kryptológie. Pochopiť základné preberané algoritmy, pochopiť pojmový aparát odhadu zložitosti algoritmov. Vedieť opísať postupy vedúce k určeniu výpočtovej zložitosti algoritmov. Získať praktické skúsenosti z analýzy algoritmov a určenia ich výpočtovej zložitosti. V prípade rekurzívnych algoritmov explicitne určiť zložitosť.

Anglický jazyk

Rozvíjať zručnosti ústnej a písomnej komunikácie v anglickom jazyku v oblasti akademických a profesijných potrieb absolventov, v rámci konkrétneho stupňa jazykovej kompetencie študentov. Získať zručnosti a schopnosti čítať s porozumením odbornú literatúru, hovoriť na témy bežného a profesijného života vo forme monologického i dialogického ústneho prejavu.

Architektúra počítačov

Získať vedomosti o základnej koncepcii číslicových počítačov a o multiprocesorových a multipočítačových systémoch. Pochopiť princípy hlavných podsystémov číslicových počítačov - procesor, vstupný a výstupný podsystém a pamäťový podsystém. Vedieť opísať štruktúry hlavných podsystémov číslicových počítačov a multiprocesorových a multipočítačových systémov.

Asemblery a systémové programovanie

Získať vedomosti o strojovej úrovni počítača, o jazykoch symbolických inštrukcií a o programovaní na tejto úrovni. Pochopiť princípy dosiahnutia funkcií počítača na úrovni technických prostriedkov. Vedieť opísať postupy a metódy programovania na strojovej úrovni. Získať praktické skúsenosti v oblasti tvorby programov na systémovej úrovni.

Bakalársky projekt I, II

Osvojiť si metódy a postupy riešenia relatívne rozsiahlych projektov. Preukázať schopnosť samostatne a tvorivo riešiť zložité úlohy v súlade so súčasnými metódami a postupmi využívanými v príslušnej oblasti a tým preukázať pripravenosť na uplatnenie sa v praxi.

Cudzí jazyk I, II

Rozvíjať zručnosti ústnej a písomnej komunikácie vo vybranom jazyku v oblasti akademických a profesijných potrieb absolventov, v rámci konkrétneho stupňa jazykovej kompetencie študentov. Získať zručnosti a schopnosti čítať s porozumením odbornú literatúru, hovoriť na témy bežného a profesijného života vo forme monologického i dialogického ústneho prejavu.

Databázové systémy

Získať vedomosti zo základných modelov a architektúr databázových systémov. Predmet je zameraný na relačné databázové systémy, s cieľom naučiť študentov princípy vybratého relačného databázového systému.

Datové štruktúry a algoritmy

Získať hlbšie vedomosti o metódach programovania a osvojiť si príslušné zručnosti. Pochopiť princípy špecifikovania údajových typov. Vedieť opísať postupy, metódy, štruktúry údajov pre usporadúvanie a vyhľadávanie. Získať praktické skúsenosti v oblasti navrhovania a implementovania algoritmov a údajových typov.

Ekonómia

Získať vedomosti z oblasti trhovej ekonomiky. Vysvetliť základné subjekty a vzťahy mikroekonomiky (podnik a podnikanie, transformačný proces, majetok, hospodárenie a riadenie podniku) a základné makroekonomické pojmy (ekonomický rast, inflácia a zamestnanosť, hospodárska politika, medzinárodné ekonomické vzťahy).

Elektronika

Získať základné vedomosti z číslicovej elektroniky, pochopiť princípy činnosti základných elektronických modulov. Získať vedomosti z teórie signálových vedení a prenosu signálov. Vedieť opísať usporiadanie periférnych zariadení počítačov a napájacích zdrojov a ovládať princípy ich konštrukcie.

Elektrotechnika

Oboznámiť študentov so základnými pojmami a javmi z oblasti elektrotechniky, metódami riešenia elektrických obvodov s lineárnymi a nelineárnymi prvkami. Vysvetliť základné aplikácie jednoduchých obvodových prvkov, tranzistorov a operačných zosilňovačov.

Funkcionálne a logické programovanie

Získať základné vedomosti z funkcionálneho aj logického programovania. Pochopiť princípy procedurálnych a deklaratívnych aspektov aj v porovnaní s ďalšími paradigmami programovania. Vedieť použiť na príkladoch zapísaných v programovacích jazykoch lisp a prolog. Získať praktické skúsenosti v oblasti implementačných nástrojov, ktoré sa používajú pri vytváraní aplikácií umelej inteligencie.

Fyzika

Poskytnúť základné poznatky o elektrostatike, magnetizme a elektromagnetickom poli, potrebných pri štúdiu nadväzujúcich predmetov. Osvojenie Maxwellových rovníc a základov vektorovej analýzy. Experimentálne overenie elektromagnetických zákonov prostredníctvom laboratórnych cvičení.

Integrované služby digitálnych sietí

Pochopiť základné koncepcie digitálnych telekomunikačných sietí ISDN a B-ISDN. Získať vedomosti o základných službách integrovaných sietí, o protokolovom modeli, používateľskom rozhraní.

Interakcia človeka s počítačom

Oboznámiť poslucháčov s teoretickými a praktickými problémami rozhraní človek počítač. Naučiť ich tvorbe jednoduchých rozhraní a na jednoduchých projektoch aplikovať teoretické vedomosti v praxi.

Komunikačné systémy

Pochopiť princípy moderných komunikačných technológií založených na číslicových princípoch, spoločných pre bezdrôtovú komunikáciu, komunikáciu po vedeniach a pomocou pamäťových médií. Získať vedomosti o efektívnom využívaní základných prostriedkov komunikácie a prehľad o perspektívach tejto oblasti. Nadobudnúť schopnosti tvorivo navrhovať vlastné riešenia prispôbené praktickým požiadavkám.

Lineárna algebra

Zoznámiť sa so základnými pojmami a metódami lineárnej algebry. Získať vedomosti o vektorových priestoroch nad poľom komplexných čísel. Po absolvovaní predmetu pochopiť princípy riešenia systémov algebraických rovníc, vedieť opísať postupy pri zmene ortogonalizácií báz vektorových priestorov, získať praktické skúsenosti transformovaním matic na kanonické tvary

Logické obvody

Získať vedomosti o metódach a prostriedkoch optimálneho návrhu kombinačných a sekvenčných logických obvodov a ich implementácie v rôznych prostrediach – integrované obvody, programovateľné obvody.

Manažment bezpečnosti informačných technológií

Získať vedomosti potrebné pre návrh systému riadenia bezpečnosti a zabezpečovanie jednotlivých oblastí riadenia bezpečnosti informačných technológií v praxi. Získať praktické poznatky pre činnosť v pozícii bezpečnostného manažéra, bezpečnostného manažéra informačných technológií ako aj špecialistu pre analýzu bezpečnostných rizík, plánovanie obnovy činnosti po havárii či budovanie bezpečnostného povedomia.

Manažment kvality

Získať vedomosti o komplexnom manažmente kvality. Vedieť používať základné pojmy z oblasti zabezpečenia kvality. Naučiť sa princípy nástrojov kvality (brainstorming, benchmarking, matica kritických faktorov a procesov, Paretova analýza), hodnotenia kvality. Získať vedomosti o systémoch riadenia kvality podľa noriem ISO.

Matematická analýza I

Získať základy matematického myslenia. Vedieť používať diferenciálny a integrálny počet funkcií jednej reálnej premennej. Na konkrétnych matematických úlohách vedieť používať techniky matematickej analýzy ako aj prístup k abstraktným matematickým úvahám. Získané vedomosti vedieť využívať ako komunikačný prostriedok vo fyzikálnych a technických predmetoch.

Matematická analýza II

Rozvinúť vedomosti zo základov matematickej analýzy reálnej funkcie jednej reálnej premennej aj pre funkcie viacerých premenných. Získať vedomosti z princípov

diferenciálneho a integrálneho počtu funkcií viacerých reálnych premenných. Na konkrétnych matematických úlohách vedieť používať techniky matematickej analýzy ako aj prístup k abstraktným matematickým úvahám.

Matematická logika I

Získať základné poznatky z výrokovej logiky, predikátovej logiky, teórie automatického dôkazu formúl a neklasických logík (viachodnotové, temporálne, modálne a fuzzy).

Maticové algoritmy

Získať vedomosti z lineárnej algebry, ktoré sú významné z hľadiska maticových výpočtov. Predmet je venovaný aplikovanej lineárnej algebre. Pri objasňovaní základných súvislostí sa namiesto abstraktného používajú geometrické predstavy pracujúce s podpriestormi n-rozmerného Euklidovského priestoru. Využívajú sa napr. materiály projektu ATLAST a ďalšie zdroje, ktoré ponúka Internet.

Meranie

Získať vedomosti o funkcii a dôležitých vlastnostiach najčastejšie používaných elektronických meracích prístrojov s dôrazom na číslicové meracie prístroje, vedieť opísať štruktúry analógovo-číslicových prevodníkov a metódy vzorkovania analógových signálov, pochopiť princípy meraní špecifických pre počítačové systémy a siete, získať praktické skúsenosti v tejto oblasti.

Metódy a prostriedky špecifikácie

Pochopiť význam a dopad požiadaviek používateľa na tvorbu programového systému. Získať vedomosti z prostriedkov a metód ich špecifikácie. Pochopiť význam a dopad špecifikácie požiadaviek na tvorbu a realizáciu programového systému a jeho vlastností. Vedieť používať neformálne i formálne špecifikačné prostriedky pri tvorbe programových systémov i preukazovaní ich vlastností.

Metódy inžinierskej práce

Pochopiť princípy inžinierskej práce. Získať vedomosti z metód a prostriedkov inžinierskej práce v oblasti informatiky a informačných technológií. Získať praktické zručnosti a skúsenosti z práce s konkrétnymi metódami a prostriedkami.

Mikropočítače

Získať vedomosti o architektúre najrozšírenejších mikroprocesorov a jednočipových mikropočítačov popredných svetových výrobcov. Pochopiť princípy stavby mikropočítačov s dôrazom na vnorené aplikácie. Získať praktické skúsenosti v oblasti oživovania hardvéru a ladenia softvéru na najnižšej úrovni v mikropočítačových aplikáciách.

Modelovanie a simulácia

Získať vedomosti a praktické skúsenosti potrebné pre systematickú tvorbu modelov diskretných systémov, pochopiť princípy analýzy diskretných systémov metódami modelovania a simulácie.

Numerické metódy

Rozvinúť poznatky lineárnej algebry získané v predmete Algebra a diskrétna matematika. Prostredníctvom numerických metód využiť tieto poznatky smerom k aplikáciám v technickej praxi. Nadviazať na vedomosti z programovania tak, aby študent bol schopný aplikovať ich na samostatnú tvorbu programov na riešenie numerických úloh z lineárnej algebry.

Objektovo-orientované programovanie

Získať vedomosti z oblasti objektovo-orientovaného programovania, objektovo-orientovanej analýzy a návrhu systémov. Pochopiť oblasti ktoré súvisia s objektovo-orientovaným vývojom softvéru: návrhových vzorov a aspektovo-orientovaného programovania. Získať praktické zručnosti v programovacím jazyku Java, získať prehľad aj o iných objektovo-orientovaných jazykoch.

Operačné systémy

Získanie vedomosti z princípov konštrukcie operačných systémov. Pochopenie algoritmov pre správu paralelných procesov, pridelovanie pamäti, pre systémy súborov a vstupno/výstupné operácie. Schopnosť používať služby operačného systému Unix v programoch a na termináli. Získanie praktických skúseností s operačným systémom Unix.

Periférne zariadenia

Uviest' problematiku V/V podsystemu číslcového počítača, otázky pripojenia a riadenia periférnych zariadení. V predmete sú opísané konštrukčné riešenia periférnych zariadení. Dôraz sa kladie na sériové a paralelné rozhrania počítačov, vonkajšie pamäti a periférne zariadenia komunikácie človeka s počítačom.

Počítačová grafika

Oboznámiť poslucháčov teoretickými a praktickými problémami interaktívnej grafiky, 3D modelovania a zobrazovania scén, vedeckej vizualizácie a virtuálnej reality. Naučiť poslucháčov používať teoretické vedomosti na realizáciu jednoduchého projektu z horeuvedenej problematiky.

Počítačové siete I

Pochopiť základné koncepcie počítačových sietí, komunikačných funkcií a protokolov. Získať vedomosti o architektúrach počítačových sietí LAN a WAN (dôraz kladený najmä na Ethernet siete). Vedieť opísať sieťové modely RM OSI, TCP/IP a komunikácie v TCP/IP sieťach. Získať praktické skúsenosti v oblasti tvorby sieťových analyzátorov a sieťovej komunikácie.

Počítačové siete II

Pochopiť princípy projektovania lokálnych počítačových sietí. Získať vedomosti z manažmentu aktívnych sieťových prvkov. Vedieť detailne opísať činnosť smerovacích sieťových protokolov. Pochopiť základné princípy Frame Relay, ISDN, ATM sietí ako aj bezdrôtovej komunikácie. Získať praktické skúsenosti z konfigurovania aktívnych sieťových prvkov.

Podnikanie a manažment

Pochopiť hlavné princípy moderného znalostného manažmentu a podnikania, získať vedomosti z teórie praxe domácich aj zahraničných firiem (prípadové štúdie) a trénovať praktické návyky pre založenie a riadenie firmy podľa eurozákonov.

Pravdepodobnosť a štatistika

Získať schopnosť pochopiť, ako matematickými prostriedkami opisujeme stochastické javy. Oboznámiť sa so základnými pojmami teórie pravdepodobnosti a základnými pravdepodobnostnými modelmi. Vedieť opísať základné a niektoré vybrané štatistické techniky. Získať schopnosť používať štatistické funkcie dnešných vedeckých kalkulačiek.

Právne, etické a spoločenské súvislosti informatiky

Získať vedomosti o právnych, etických a spoločenských súvislostiach informatických vied a informačných technológií. Uvedomiť si hlavné súvislosti a vedieť ich rozpoznať, analyzovať a zohľadniť pri navrhovaní riešení. Uvedomiť si spoločenskú zodpovednosť profesionála v oblasti informatiky a informačných technológií. Získať vedomosti o vybraných súvisiacich právnych problémoch.

Právo informačných a komunikačných technológií

Získať základné vedomosti z vybraných oblastí aplikácie práva. Oboznámiť sa so základnými právnymi koncepciami a úpravami pre informačné a komunikačné technológie. Naučiť sa používať vybrané právne normy. Získať prehľad o súčasných trendoch v právnej úprave internetu, ochrany údajov a elektronického obchodu.

Princípy informačných systémov

Získať vedomosti zo základných princípov informačných systémov v nadväznosti na pojmy informácia a údaj, systém, organizácia a riadenie. Vedieť klasifikovať informačné systémy podľa rôznych kritérií. Osvojiť si základy navrhovania, hodnotenia a prevádzkovania informačných systémov.

Princípy softvérového inžinierstva

Získať vedomosti z oblasti výstavby rozsiahlych softvérových systémov. Pochopiť princípy vývoja softvéru, správy konfigurácie, zabezpečovania kvality a manažmentu softvérového projektu. Vedieť opísať metódy a techniky používané v jednotlivých etapách životného cyklu softvéru s dôrazom najmä na analýzu a špecifikáciu požiadaviek. Získať praktické skúsenosti s použitím CASE prostriedkov.

Procedurálne programovanie

Získať základné znalosti z tvorby algoritmov v rámci procedurálnej paradigmy. Naučiť sa základné konštrukcie jazyka C a získať zručnosti v tvorbe vybraných algoritmov a programov v jazyku C.

Programovateľné obvody

Získať vedomosti o architektúrach a štruktúrach programovateľných logických zariadení rôzneho stupňa integrácie. Získať praktické skúsenosti v oblasti automatic-

kého návrhu a implementácie navrhnutých číslicových systémov a logických sekvenčných a kombinačných obvodov.

Projektovanie aplikácií počítačov

Získať vedomosti o tvorbe projektovej dokumentácie so zameraním na manažment kvality podľa noriem ISO, o projektovaní rôznych aplikácií výpočtovej techniky, najmä počítačových sietí, vrátane riadenia technologických procesov a zariadení o prepojení počítača s reálnym prostredím vrátane sieťového. Pochopiť princípy navrhovania topológie infraštruktúry lokálnych sietí až po úroveň aktívnych prvkov.

Seminár z anglického jazyka

Rozvíjať základy ústnej a písomnej komunikácie v anglickom jazyku. Získať schopnosti čítať s porozumením, hovoriť na témy bežného života.

Seminár z matematickej analýzy

Na konkrétnych matematických úlohách vedieť používať techniky matematickej analýzy.

Seminár z programovania

Získať praktické skúsenosti a prehĺbiť zručnosti v programovaní v jazyku C.

Teoretické základy informatiky

Získať vedomosti o Chomského hierarchii jazykov a jej vzťahu k abstraktným výpočtovým modelom. Pochopiť princípy pri navrhovaní procesorov - kompilátorov - odhade zložitosti výpočtov. Prehĺbiť a rozvíjať abstraktné logické myslenie a podnieť schopnosť samostatného riešenia exaktne formulovaných úloh a problémov. Získať zručnosti v konštruovaní umelých gramatík, abstraktných automatov.

Tvorba efektívnych algoritmov a programov

Získať vedomosti z oblasti tvorby efektívnych algoritmov. Pochopiť princípy tvorby týchto algoritmov, získať poznatky z dynamického programovania. Oboznáť sa s konkrétnymi algoritmami ako napr. greedy algoritmy, aproximačné a pravdepodobnostné algoritmy a pod.

Tvorba softvérových systémov

Získať vedomosti z oblasti výstavby rozsiahlych softvérových systémov. Pochopiť princípy špecifikácie požiadaviek, návrhu, testovania a základy manažmentu softvérových projektov. Vedieť opísať metódy a techniky používané v jednotlivých etapách životného cyklu softvéru s dôrazom na analýzu a špecifikáciu požiadaviek.

Umelá inteligencia

Získať vedomosti zo základov umelej inteligencie. Pochopiť princípy symbolickej aj subsymbolickej umelej inteligencie v širšom kontexte informatických vied. Vedieť opísať postupy, metódy, štruktúry riešenia problémov, založené na výpočtových procesoch opierajúcich sa o znalosti. Získať praktické skúsenosti v oblasti vytvárania inteligentných agentov.

Výberový seminár

Rozvinúť vedomosti, schopnosti a zručnosti výnimočne talentovaných študentov individuálnym prístupom v rámci riešených medzinárodných projektov, medzinárodných súťaží a iných významných aktivít pracoviska (napr. ACM Programming Collegiate Contest, Computer Society International Design Competition).

Vývoj programov pre platformu Java 2

Získať dokonalý prehľad o univerzálnej platforme Java 2, jej architektúre, štruktúre a vlastnostiach. Naučiť sa vyvíjať programy pre platformu Java 2 Standard Edition a nadobudnúť zručnosti vo využívaní pokročilých možností programovacieho jazyka Java 2 a rozširujúcich rozhraní API. Vybudovať si solídne základy pre neskorší vývoj rozsiahlych viacvrstvových "enterprise" aplikácií.

V. Inžinierske štúdium

Fakulta informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity v Bratislave má priznané právo udeľovať akademický titul **inžinier** (v skratke „Ing.“) absolventom dennej formy štúdia dvojročných (pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium v príbuznom študijnom odbore) a trojročných inžinierskych študijných programov (pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium vo vzdialenejšom študijnom odbore):

- **Softvérové inžinierstvo** v študijnom odbore Softvérové inžinierstvo
- **Počítačové systémy a siete** v študijnom odbore Počítačové inžinierstvo
- **Informačné systémy** v študijnom odbore Informačné systémy.

Uvedené práva priznalo Ministerstvo školstva Slovenskej republiky na základe splnenia kritérií podľa § 83 ods. 7 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov po vyjadrení Akreditačnej komisie.

Organizácia inžinierskeho štúdia

Organizácia inžinierskeho štúdia na FIIT STU sa riadi:

- Zákonom č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Vyhláškou MŠ SR o kreditovom systéme štúdia č. 614/2002 Z. z.,
- Študijným poriadkom STU v Bratislave,
- Vykonávacími predpismi, ktoré je splnomocnený vydávať dekan FIIT STU.

System štúdia

Inžinierske štúdium na STU je založené na kreditovom systéme štúdia, ktorý využíva zhromažďovanie a prenos kreditov. Umožňuje prostredníctvom kreditov hodnotiť študentovu záťaž spojenú s absolvovaním jednotiek študijného programu. Kreditový systém štúdia umožňuje študentom

- prispôbiť si tempo a dĺžku štúdia,
- absolvovať časť štúdia na inej fakulte alebo univerzite doma alebo v zahraničí.

Inžinierske štúdium každého študijného programu je pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium v príslušnom študijnom odbore alebo v niektorom príbuznom študijnom odbore dvojročné. Pre tých študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium v niektorom vzdialenejšom študijnom odbore je štúdium v každom študijnom programe trojročné.

Dvojročné inžinierske štúdium možno obsahovo rozdeliť do týchto častí:

- Prehĺbenie znalostí študijného odboru a znalostí z matematiky. Uplatňuje sa tu voliteľnosť podľa užšieho zamerania študenta. Študenti riešia rozsiahly dvojsemestrový projekt v tíme a začína sa práca na diplomovom projekte.
- Doplnenie znalostí študijného odboru. Podstatnú časť úsilia študent venuje diplomovému projektu, ktorého výsledkom je diplomová práca. Diplomový projekt študent rieši tri semestre. Ďalej si študent dotvára profil výberom predmetov z oblasti humanitnej, spoločensko-vednej, ekonomickej a z oblasti manažmentu.

Trojročné inžinierske štúdium obsahuje navyše časť poskytujúcu získanie základných znalostí príslušného študijného odboru na úrovni bakalárskeho štúdia v tomto odbore alebo v niektorom príbuznom študijnom odbore. Voliteľnosťou predmetov je zabezpečené zohľadnenie znalostí a praktických zručností študenta v príslušnej oblasti.

V celom štúdiu sa uplatňuje voliteľnosť predmetov, ktorou si študent môže vhodne doplniť špecializáciu danú aj témou diplomovej práce.

Z pohľadu organizácie štúdia je základnou časťou štúdia nominálny ročník. Každý nominálny ročník sa skladá z dvoch semestrov. Vzhľadom na dĺžku inžinierskeho štúdia je štúdium rozdelené do dvoch resp. troch nominálnych ročníkov (pri trojročnom štúdiu je prvý nominálny ročník konverzný ročník).

Pre každý študijný program je zostavený odporúčaný študijný plán každého nominálneho ročníka tak, aby predmety jedného nominálneho ročníka zvládol študent v jednom akademickom roku.

Štandardná záťaž študenta je za akademický rok 60 kreditov a za semester 30 kreditov.

Študijné programy sa členia na predmety. Vzdelávanie v predmetoch sa poskytuje v týchto formách: prednáška, seminár, numerické cvičenie, konštrukčné alebo laboratórne cvičenie, projektová práca, stáž, exkurzia alebo odborná prax. Každú formu dopĺňa konzultácia.

Každý predmet študijného plánu má spravidla priradený počet kreditov, ktoré študent získa po jeho absolvovaní. Počet kreditov priradených predmetu vyjadruje pomernú časť práce študenta potrebnú na jeho úspešné zvládnutie.

Predmety sa členia do dvoch skupín:

- povinné: sú jadrom študijného programu,
- povinne voliteľné: sú rozšírením jadra študijného programu.

Záverečnou prácou inžinierskeho štúdia je diplomová práca, ktorej vypracovanie sa realizuje vo forme troch projektových predmetov: Diplomový projekt I, Diplomový projekt II a Diplomový projekt III.

Pravidlá a podmienky na utváranie študijných plánov, podmienky pokračovania v štúdiu a riadneho skončenia štúdia

Pravidlá a podmienky na utváranie študijných plánov

- Pri zostavovaní osobného študijného plánu, pri zápise predmetov, študent vychádza z odporúčaného študijného plánu a rešpektuje návaznosti predmetov, odporúčané následnosti, kapacitné a časové ohraničenia.
- Dekan fakulty určuje minimálny počet študentov v študijnej skupine, pre ktorú sa organizujú jednotlivé formy štúdia.
- Pri zápise do jednotlivých rokov štúdia si študent zapisuje predmety tak, aby za semester úspešne absolvoval aspoň tri predmety, ktoré majú pridelené kredity (v ďalšom kreditované predmety) a celkovo za akademický rok získal minimálne 40 kreditov. Celkový súčet zapísaných kreditov za akademický rok nesmie presiahnuť 90. Študent sám zodpovedá za to, aby si zapisoval predmety tak, aby splnil podmienky riadneho skončenia štúdia v rámci povolenej dĺžky štúdia.
- V prvom roku 2-ročného inžinierskeho štúdia si musí zapísať študent študijného programu
 - Softvérové inžinierstvo predmety Tvorba softvérového systému v tíme I, Tvorba softvérového systému v tíme II a Manažment v softvérovom inžinierstve,

- Informačné systémy predmety Tvorba informačného systému v tíme I a Tvorba informačného systému v tíme II,
- Počítačové systémy a siete predmety Tímový projekt I a Tímový projekt II.

Uvedené sa týka aj študentov, ktorí majú 2-ročné štúdium upravené na 1.5 roka.

- Zápis predmetov do jednotlivých rokov inžinierskeho štúdia podlieha predregistrácii.
 - Predregistráciu predmetov je študent povinný urobiť v termíne určenom Študijným oddelením FIIT STU.
 - Pri predregistrácii si študent zostavuje osobný študijný plán na nasledujúci akademický rok, v ktorom si zapisuje povinné a povinne voliteľné predmety, ktoré chce, prípadne je povinný absolvovať.
 - Osobný študijný plán zostavený pri predregistrácii schvaľuje garant študijného programu.
 - Za správnosť vyplnených dokladov pri predregistrácii zodpovedá študent. Študent zodpovedá aj za prípadné nesplnenie predpísaných študijných povinností v danom akademickom roku (semestri) zavinené nesprávnym vyplnením dokladov pri predregistrácii.
 - Korekcia predregistrovaných predmetov je možná iba do konca skúškového obdobia príslušného akademického roku.
- Ak študent preruší štúdium alebo si rozloží štúdium na viac než dva roky (tri roky pre 3-ročné štúdium) a počas prerušenia, resp. rozloženia štúdia dôjde k zmenám v odporúčaných študijných plánoch, študent pokračuje v štúdiu podľa odporúčaných študijných plánov platných na daný akademický rok a podľa toho si upraví pôvodnú predregistráciu.
- Študent sa zapisuje na ďalšie štúdium vždy na obdobie jedného akademického roku. Zápisy sa konajú v určených termínoch. Zápisom získava študent v danom akademickom roku, na ktorý sa zapísal, práva a povinnosti študenta.

Študent má právo:

 - na prvý zápis na štúdium študijného programu v zmysle Študijného poriadku STU,
 - na zápis na štúdium do ďalšieho akademického roka štúdia, ak splnil podmienky pokračovania v štúdiu,
 - na obnovenie zápisu po ukončení prerušenia štúdia do toho akademického roka štúdia, pre ktorý splnil podmienku pokračovania v štúdiu.
- Študent si pri zápise zapisuje iba tie predmety, ktoré má uvedené v osobnom študijnom pláne schválenom garantom študijného programu. Ich absolvovanie podlieha záväznej evidencii výsledkov štúdia vykonávanej na študijnom oddelení FIIT STU.

- Ak študent niektorý zo zapísaných predmetov štúdia neabsolvuje (nezíska zápočet, klasifikovaný zápočet alebo nevykoná skúšku) platia tieto pravidlá:
 - Opakovaný predmet si študent musí zapísať znovu už v nasledujúcom akademickom roku.
 - Pre opakovane zapísaný predmet platia tie kritériá na jeho absolvovanie, ktoré platia pre absolvovanie predmetu v tom akademickom roku, v ktorom ho študent opakuje. Ak predmet zapísaný opakovane ani potom študent neabsolvuje, prestáva byť študentom pre neprospech.
 - Pri opakovaní povinného predmetu si študent zapisuje ten istý predmet.
 - Pri opakovaní povinne voliteľného predmetu si študent zapisuje ten istý predmet alebo si môže zapísať aj iný povinne voliteľný predmet zo skupiny týchto predmetov uvedených v odporúčanom študijnom pláne, ktorý sa však považuje za opakovane zapísaný.
- Ak študentovi chýba na splnenie podmienok skončenia inžinierskeho štúdia menej ako 40 kreditov, zapisuje sa na ďalšie štúdium tak, aby podmienky skončenia štúdia splnil už v nadchádzajúcom akademickom roku. Štúdium môže potom študent skončiť na konci zimného alebo letného semestra v závislosti od splnenia študijných povinností v predchádzajúcom štúdiu. V prípade, že študent má študijné povinnosti už len v letnom semestri, podlieha priebeh jeho štúdia osobitnému rozhodnutiu dekana. V týchto prípadoch môže dekan rozhodnúť o vynútenom prerušení štúdia študenta na obdobie do začiatku letného semestra.
- Ak študentovi chýba na splnenie podmienok skončenia inžinierskeho štúdia absolvovanie menej ako troch kreditovaných predmetov, zapisuje sa na ďalšie štúdium tak, ako sa stanovuje v predchádzajúcom bode s tým, že sa naňho nevzťahuje nutnosť zapísať si predmety tak, aby za semester úspešne absolvoval aspoň tri kreditované predmety.
- Účasť študentov na seminároch, numerických cvičeniach, konštrukčných alebo laboratórnych cvičeniach je povinná.
- Pri organizačno-administratívnych úkonoch sa študent riadi pokynmi pracovníkov študijného oddelenia.

Podmienky pokračovania v štúdiu

- Podmienkou pokračovania študenta v štúdiu je splnenie nižšie uvedených požiadaviek týkajúcich sa získania príslušného počtu kreditov ako aj absolvovania daných predmetov. Do počtu získaných kreditov sa započítavajú aj kredity získané za absolvovanie predmetov, ktoré si študent zapísal ako opakované.
 - Študent môže pokračovať v štúdiu v 2. semestri daného akademického roku, ak v 1. semestri úspešne absolvoval aspoň tri kreditované predmety.
 - Študent môže pokračovať v štúdiu v nasledujúcom akademickom roku, ak v 2. semestri predchádzajúceho akademického roku úspešne absolvoval aspoň

tri kreditované predmety a súčasne za celý predchádzajúci akademický rok získal aspoň 40 kreditov.

- Študent musí úspešne absolvovať každý opakovaný predmet bez ohľadu na spôsob ukončenia predmetu

Ak študent nesplní niektorú z podmienok pokračovania v štúdiu je vylúčený zo štúdia pre nesplnenie požiadaviek, ktoré vyplývajú zo študijného programu (Zákon č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 66, ods. 1, písm. c).

Ak sa kedykoľvek počas štúdia zistí, že študent nemôže splniť podmienky pokračovania v štúdiu, možno ho ihneď po zistení uvedenej skutočnosti vylúčiť zo štúdia.

- Povolená dĺžka štúdia študijného programu nesmie presiahnuť jeho štandardnú dĺžku (2 resp. 3 roky) o viac ako dva roky, vrátane konania štátnej skúšky. Do povolenej dĺžky štúdia sa nezapočítava doba prerušenia štúdia.
- Termíny zápisov na štúdium študijného programu určuje dekan fakulty. Študent, ktorý sa nezapíše v určenom termíne a do 5-tich pracovných dní po jeho uplynutí nepožiadava o určenie náhradného termínu zápisu, sa posudzuje, akoby štúdium zanechal.

Podmienky riadneho skončenia štúdia

Základnou podmienkou skončenia dvojročného inžinierskeho štúdia je získať 120 kreditov a pre skončenie trojročného inžinierskeho štúdia je získať 180 kreditov.

Pre študentov, ktorí ukončili 4-ročný bakalársky študijný odbor Informatika na STU je dvojročný študijný program upravený na 1.5-ročný. Základnou podmienkou týchto študentov pre skončenie inžinierskeho štúdia je získať 90 kreditov.

Ďalšími podmienkami riadneho skončenia štúdia sú:

- absolvovanie povinných a povinne voliteľných predmetov študijného programu v súlade s pravidlami a podmienkami zostavovania študijných plánov,
- vykonanie štátnych skúšok.

Absolvovanie predmetov

Pre každý predmet je určený spôsob ukončenia štúdia predmetu ako jedna z týchto možností:

- zápočet (z),
- klasifikovaný zápočet (kz),
- zápočet a skúška (zs),
- skúška (s),
- štátna skúška (šs).

Absolvovanie predmetu sa spravidla hodnotí klasifikačným stupňom – známku. Znamka vyjadruje stupeň osvojenia si vedomostí alebo zručností v súlade s cieľom predmetu.

Celkové hodnotenie úrovne absolvovania predmetu je integrálnym hodnotením, ktoré v sebe zahŕňa:

- *priebežné hodnotenie*,
hodnotia sa vedomosti študenta, ktoré získal priebežným štúdiom predmetu, hodnotia sa riešenia úloh zadávaných v rámci riadenej ako aj samostatnej práce študenta.
- *záverečné hodnotenie*,
hodnotí sa úroveň absolvovania záverečného testu (ak spôsob ukončenia štúdia predmetu je skúška alebo zápočet a skúška alebo klasifikovaný zápočet) alebo obhajoba projektu (v predmetoch, kde sa využíva ako forma výučby projektová práca a spôsob ukončenia štúdia predmetu je klasifikovaný zápočet).

Pravidlá a podmienky absolvovania predmetov

- Za určenie podmienok pre absolvovanie predmetu zodpovedá riaditeľ ústavu, ktorý zabezpečuje výučbu daného predmetu. Tematický obsah prednášok a obsah cvičení spolu s podmienkami pre absolvovanie predmetu ako aj formu, obsah a termíny priebežných kontrol určí učiteľ zodpovedný za predmet a zverejní ich pred začatím výučby. Súčasne zverejní podiel priebežného a záverečného hodnotenia na výslednom hodnotení úrovne absolvovania predmetu.
- Hodnotenie absolvovania predmetov s predpísanou skúškou alebo klasifikovaným zápočtom sa vykonáva podľa uvedenej klasifikačnej stupnice tak, aby sa dodržali zásady klasifikácie uvedené v prílohe č. 4 k vyhláske č. 614/2002 Z. z. Dekan fakulty môže určiť predmety, v ktorých hodnotenie sa bude vykonávať klasifikačnou stupnicou podľa prílohy č. 4 k vyhláske č. 614/2002 Z. z..
- Zápočet alebo klasifikovaný zápočet udeľuje učiteľ, ktorý viedol danú formu výučby príslušného predmetu alebo komisia (pri obhajobách projektov), v odôvodnených prípadoch riaditeľ ústavu alebo ním poverený učiteľ.
- Študent získa zápočet alebo klasifikovaný zápočet za splnenie podmienok určených učiteľom zodpovedným za daný predmet.
- Ak podmienkou absolvovania predmetu je okrem skúšky aj získanie zápočtu, môže sa študent zúčastniť skúšky len vtedy, ak mu bol udelený zápočet z príslušného predmetu.
- Vo veciach kontroly a hodnotenia štúdia v rámci predmetu rozhoduje učiteľ, v sporných otázkach rozhoduje riaditeľ ústavu, ktorý daný predmet zabezpečuje.
- Študent, ktorý nezískal zápočet alebo klasifikovaný zápočet z daného predmetu, nespĺnil podmienky jeho absolvovania.
- Úroveň absolvovania predmetu s ukončením „klasifikovaný zápočet“ sa hodnotí známku podľa klasifikačnej stupnice.

- Skúšky sa konajú v stanovených termínoch v skúškovom období. Pre každý predmet je stanovený jeden termín skúšky. Termíny skúšok sú zverejnené najneskôr 4 týždne pred posledným dňom príslušného semestra.
- Skúška je spravidla písomná.
- Učiteľ hodnotí predmet známku podľa klasifikačnej stupnice.
- Ak bol študent na skúške hodnotený klasifikačným stupňom „FX“, má právo na konanie jednej opravnej skúšky.
- Ak študent v určenom termíne neprišiel na skúšku a neospravedlnil sa do 5-tich pracovných dní po tomto termíne, klasifikuje sa stupňom „FX“.
- Každý študent má právo byť informovaný o priebežnom a záverečnom hodnotení, o chybách a správnom riešení v termínoch určených učiteľom.
- Dekan fakulty môže na žiadosť študenta určiť zmenu skúšajúceho alebo komisionálne skúšanie. Zloženie skúšobnej komisie schvaľuje dekan na návrh riaditeľa ústavu, ktorý zabezpečuje výučbu predmetu.
- Nečestnosť pri skúške, preukázateľné zistenie odpisovania, použitie nedovolených pomôcok a iných nedovolených praktík nie je povolené, takto získaný výsledok nemožno uznať a rieši sa disciplinárnym opatrením v zmysle Disciplinárneho poriadku STU.
- sa rieši disciplinárnym opatrením v zmysle Disciplinárneho poriadku STU.
- O účasti študenta na výučbe sa vedú záznamy určené dekanom fakulty.

Štátne skúšky inžinierskeho štúdia

- Študent študijného programu inžinierskeho štúdia absolvuje dve štátne skúšky. Jednou je komplexná skúška z vybranej oblasti jadra znalostí študijného odboru, v ktorom sa študijný program uskutočňuje. Druhou štátnou skúškou je obhajoba záverečnej práce (diplomovej práce) a odborná rozprava k nej. Štátne skúšky vykonáva študent pred komisiou pre štátne skúšky.
- Obidve štátne skúšky sa konajú spravidla v jednom termíne.
- Štátna skúška z vybranej oblasti jadra znalostí študijného odboru:
 - Tematické okruhy vybranej oblasti jadra znalostí sú zverejnené v priebehu prvého semestra štúdia.
 - Skúška je ústna, s písomnou prípravou.

- Štátna skúška - obhajoba diplomovej práce a odborná rozprava k nej:
 - Diplomovú prácu študent vytvára tri semestre (v projektoch Diplomový projekt I, Diplomový projekt II, Diplomový projekt III).
Na konci každého semestra musí študent preukázať dosiahnuté výsledky:
 - po 1. semestri riešenia (ukončenie predmetu Diplomový projekt I) študent odovzdá písomnú správu o riešení vrátane dokumentácie k projektu, ktorú hodnotí známku vedúci projektu,
 - po 2. semestri riešenia (ukončenie predmetu Diplomový projekt II) študent odovzdá písomnú správu o riešení vrátane dokumentácie k projektu, ktorú hodnotí vedúci projektu; študent projekt obhajuje pred min. 3-člennou komisiou; výsledné hodnotenie známku stanovuje vedúci na základe vypracovanej správy, priebežnej práce študenta a hodnotenia obhajoby komisiou,
 - po 3. semestri riešenia (ukončenie predmetu Diplomový projekt III) študent predkladá písomnú správu – diplomovú prácu, ktorú posudzuje vedúci projektu a jeden oponent.
 - Pri hodnotení štátnej skúšky sa berie do úvahy
 - predložená diplomová práca a úroveň dosiahnutých výsledkov s dôrazom na tvorivosť a realizačné výsledky (na základe posudkov vedúceho projektu a oponenta),
 - práca na projekte počas jeho riešenia (na základe posudku vedúceho projektu),
 - prezentácia a obhajoba diplomovej práce,
 - vyjadrenia a stanoviská v odbornej rozprave k práci.
 - Termín odovzdania diplomovej práce je súčasťou zadania projektu Diplomový projekt III.
- Zapisaním predmetu Diplomový projekt III sa študent zároveň prihlasuje na obe štátne skúšky v danom semestri.
- Štátne skúšky sú verejné. Priebeh štátnej skúšky riadi a za činnosť komisie zodpovedá predseda komisie.
- Štátne skúšky sa hodnotia samostatne klasifikačným stupňom podľa klasifikačnej stupnice. Študent opakuje iba tú štátnu skúšku, z ktorej bol hodnotený klasifikačným stupňom „FX“.
- Každú štátnu skúšku môže študent opakovať iba raz.
- Pri hodnotení obhajoby diplomovej práce a rozpravy k nej klasifikačným stupňom „FX“, skúšobná komisia určí študentovi mieru prepracovania diplomovej práce.
- Ak študent neodovzdal do daného termínu diplomovú prácu, nemôže absolvovať žiadnu štátnu skúšku a štátna skúška – obhajoba diplomovej práce a odborná rozprava k nej sa mu klasifikuje klasifikačným stupňom „FX“.

- Ak študent v určenom termíne neprišiel na štátnu skúšku a neospravedlnil sa do 5-tich pracovných dní po tomto termíne, klasifikuje sa štátna skúška klasifikačným stupňom „FX“. Dôvody ospravedlnenia posudzuje dekan fakulty na základe stanoviska garanta študijného programu.

Klasifikačná stupnica

Absolvovanie predmetu sa spravidla hodnotí klasifikačnou známku. Znamka vyjadruje stupeň osvojenia si vedomostí alebo zručností v súlade s cieľmi predmetu.

Hodnotenie známku sa uskutočňuje podľa klasifikačnej stupnice, ktorú tvorí šesť klasifikačných stupňov:

Znamka (klasifikačný stupeň)	% úspešných študentov zvyčajne dosahujúcich tento stupeň ¹	Definícia	Číselné hodnotenie
A	10	výborne (vynikajúce výsledky)	1
B	25	veľmi dobre (nadpriemerné výsledky)	1,5
C	30	dobre (priemerné výsledky)	2
D	25	uspokojivo (prijateľné výsledky)	2,5
E	10	dostatočne (výsledky spĺňajú iba minimálne kritériá)	3
FX	-	nedostatočne (vyžaduje sa ďalšia práca)	4

Študent získa kredity za predmet iba vtedy, ak jeho výsledky boli ohodnotené niektorým z klasifikačných stupňov od A až po E.

Na hodnotenie celkových študijných výsledkov študenta vo vymedzenom období sa používa vážený študijný priemer (VŠP). Za predmety, ktoré si študent zapísal a neabsolvoval, sa do váženého študijného priemeru započíta hodnotenie „nedostatočne“ (4). Predmety, ktoré nie sú hodnotené známku, sa do výpočtu váženého študijného priemeru nezahŕňajú.

Vážený študijný priemer je určený vzťahom

$$VŠP = \frac{\sum_i K_i h_i}{\sum_i K_i}$$

K_i - kredity i-tého predmetu,

h_i - číselné hodnotenie v danom predmete.

¹ Podľa Prílohy 4 k vyhláške Ministerstva školstva o kreditovom štúdiu a v súlade s európskym systémom transferu kreditov ECTS.

Stupnica pre hodnotenie predmetov s predpísanou skúškou alebo klasifikovaným zápočtom, vyjadrená percentuálnym podielom splnenia požiadaviek na absolvovaný predmet. Hodnotenie musí rešpektovať vyššie uvedenú klasifikačnú stupnicu.

Stupeň	Číselné hodnotenie	Percento splnenia požiadaviek na absolvovaný predmet
A výborne	1.0	<94, 100>
B veľmi dobre	1.5	<84, 94)
C dobre	2.0	<72, 84)
D uspokojivo	2.5	<62, 72)
E dostatočne	3.0	<56, 62)
FX nedostatočne	4.0	<0, 56)

Harmonogram inžinierskeho štúdia

pre akademický rok 2005/2006

Akademický rok sa začína 1. septembra bežného roku, končí 31. augusta nasledujúceho roku a člení sa na dva semestre (zimný a letný) a prázdniny.

Zápisy

Zápis do 1. roku inžinierskeho štúdia. 8. 9. 2005
Zápis do 2. a 3. roku inžinierskeho štúdia 9. 9. 2005

Zimný semester

Začiatok výučby v semestri 26. 9. 2005
Skúškové obdobie 9. 1. 2006– 17. 2. 2006

Letný semester

Začiatok výučby v semestri 20. 2. 2006
Skúškové obdobie 23. 5. 2006 - 30. 6. 2006

Letné prázdniny 3. 7. 2006 – 31. 8. 2006

Študentská vedecká konferencia apríl 2006

Štátne sviatky a dni pracovného pokoja

1. 9. 2005 (štvrtok)
15. 9. 2005 (štvrtok)
1. 11. 2005 (utorok)
17. 11. 2005 (štvrtok)
14. 4. 2006 (piatok)
17. 4. 2006 (pondelok)
1. 5. 2006 (pondelok)
8. 5. 2006 (pondelok)

**PROFILY ABSOLVENTOV
A
ODPORÚČANÉ ŠTUDIJNÉ PLÁNY**

AKADEMICKÝ ROK 2005/2006

Študijné programy:

Softvérové inžinierstvo

(v študijnom odbore softvérové inžinierstvo)

Informačné systémy

(v študijnom odbore informačné systémy)

Počítačové systémy a siete

(v študijnom odbore počítačové inžinierstvo)

Vysvetlivky k odporúčaným študijným plánom

Odporúčané študijné plány sa uvádzajú vo forme tabuliek pre jednotlivé nominálne ročníky štúdia a semestre. Každý predmet obsahuje tieto informácie: názov predmetu, typ predmetu, počet kreditov, ktoré študent získa absolvovaním predmetu, týždenný rozsah v jednotlivých formách štúdia, spôsob skončenia štúdia predmetu. Pre predmety, ktoré sa uskutočňujú v ak. roku 2005/2006 sa uvádza aj prednášateľ.

Členenie predmetov (typ):

- P - povinný predmet
- PV - povinne voliteľný predmet

Rozsah výučby (počet hodín v týždennom rozvrhu študenta) uvádza sa v tvare *abcdefgh*:

- a - prednáška
- b - seminár
- c - numerické cvičenie
- d - konštrukčné alebo laboratórne cvičenie
- e - projektová práca
- f - stáž
- g - exkurzia
- h - odborná prax

Spôsob ukončenia štúdia predmetu:

- z - zápočet
- kz - klasifikovaný zápočet
- zs - zápočet a skúška
- s - skúška
- šs - štátna skúška

Študijný program Softvérové inžinierstvo

Profil absolventa

Absolvent

- *získa* ucelené druhostupňové vysokoškolské vzdelanie v inžinierskej profesii zaoberajúcej sa analýzou, projektovaním, konštruovaním a údržbou rozsiahlych softvérových systémov,
- *bude rozumieť* softvérovému inžinierstvu ako disciplíne a oblasti poznania, ako profesii v jej širšom spoločenskom kontexte,
- *bude mať hlboké vedomosti* v oblasti softvérového inžinierstva, umožňujúce mu riadiť tímy pracovníkov v tejto oblasti, samostatne viesť aj veľké projekty a prevziať zodpovednosť za komplexné riešenia,
- *bude schopný* nachádzať a prezentovať vlastné riešenia problémov pri výskume, vývoji, projektovaní a konštruovaní programových prostriedkov počítačov aj v širšom kontexte počítačových systémov, počítačových sietí a ich komponentov; vyvíjať, prispôbovať a implementovať moderné informačné technológie v rôznych aplikačných oblastiach; pracovať efektívne ako jednotlivec, ako člen a ako vedúci softvérového tímu; kriticky analyzovať a aplikovať celú paletu konceptov, princípov a praktík softvérového inžinierstva v kontexte voľne definovaných problémov, pričom preukazuje efektívne rozhodovanie v súvislosti s výberom a použitím metód, techník a prostriedkov,
- *bude si vedomý* spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie a dokáže používať vhodné praktiky v súlade s profesionálnym, etickým a právnym rámcom platným v oblasti softvérového inžinierstva,
- *bude pripravený* na štúdium študijného programu tretieho stupňa a budovanie vedeckej perspektívy v celej škále softvérových domén, v ktorých uplatňuje pokročilé metódy a techniky návrhu a vývoja softvérových systémov alebo na bezprostredný vstup na trh práce,
- *nájde uplatnenie* ako člen tvorivého tímu alebo jeho vedúci v rôznych odvetviach (softvérového) priemyslu, vo vzdelávacej sústave, ako vo verejnom tak aj v súkromnom sektore, v bankovníctve, doprave, zdravotníctve a pod.

Študijný program: Softvérové inžinierstvo
2-ročný - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium v príbuznom študijnom odbore

1. nominálny ročník – inžinierske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Tvorba softvérového systému v tíme I	P	5	00002000	kz doc. M. Bieliková
Architektúra softvérových systémov	P	4	30000000	s prof. P. Návrat
Architektúra počítačových systémov	P	4	30000000	s doc. L. Hudec
Návrh prekladačov	P	6	22010000	zs prof. Ľ. Molnár
Manažment v softvérovom inžinierstve	P	6	21002000	zs doc. M. Bieliková
<i>Voliteľný predmet (sk. A)</i>	PV			
<u>Letný semester</u>				
Tvorba softvérového systému v tíme II	P	6	01002000	kz doc. M. Bieliková
Diplomový projekt I*	P	4	00002000	kz prof. P. Návrat
Projektovanie	P	5	00000008	kz doc. M. Bieliková
<i>Voliteľný predmet (sk. A)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk. D)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk. D)</i>	PV			

Študijný program: Softvérové inžinierstvo
2-ročný program - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium
v príbuznom študijnom odbore

2. nominálny ročník - inžinierske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Diplomový projekt II*	P	10	00003000	kz prof. P. Návrat
Odborné praktikum I**	P	0	00000004	z V. Rozinajová, PhD.
<i>Voliteľný predmet (sk.D)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk.D)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk.D)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk.B alebo C)</i>	PV			
<u>Letný semester</u>				
Diplomový projekt III*	P	21	00004000	šs prof. P. Návrat
Kvalita programových a informačných systémov	P	4	21000000	zs Ing. I. Lenharčík
Odborné praktikum II**	P	0	00000004	z V. Rozinajová, PhD.
<i>Voliteľný predmet (sk.B alebo C)</i>	PV			

Poznámky:

- * Predmety Diplomový projekt I, Diplomový projekt II a Diplomový projekt III si študent môže zapísať v zimnom alebo v letnom semestri tak, že ich absolvuje v uvedenom poradí.
- ** Predmety Odborné praktikum I a Odborné praktikum II si študent môže zapísať v zimnom alebo v letnom semestri, nie však súčasne.

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
----------------	-----	--------------	--------------------	-------------

Bloky voliteľných predmetov

SKUPINA A

Povinne voliteľné predmety – 2 povinne

Zimný semester

Matematická logika II	PV	5	22000000	zs doc. J. Galanová
Fuzzy systémy	PV	5	22000000	zs doc. P. Volauf
Kódovanie	PV	5	22000000	zs doc. L. Satko
Základy kryptológie	PV	5	22000000	zs prof. O. Grošek
Neurónové siete	PV	5	22000000	zs prof. Kvasnička

Letný semester

Grafy	PV	5	22000000	zs doc. J. Galanová
Inteligentná analýza údajov	PV	5	22000000	zs M. Markošová, PhD.

SKUPINA B

Povinne voliteľné predmety – 1 povinne

Zimný semester

Teória modelovania ekonomických systémov	PV	5	22000000	zs prof. L. Andrášik
Metódy rozhodovania a teória hier	PV	5	22000000	zs doc. M. Horniaček
Právo – vybrané problémy	PV	5	22000000	zs doc. D. Gregušová

Letný semester

Účtovníctvo	PV	5	22000000	zs Ing. E. Jančíková
-------------	----	---	----------	----------------------

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
----------------	-----	--------------	--------------------	-------------

SKUPINA C

Povinne voliteľné predmety – 1 povinne

Zimný semester

Marketing	PV	5	22000000	zs doc. L. Jemala
Podniková informatika*	PV	5	22000000	zs doc. J. Zajac

Letný semester

Finančný manažment	PV	5	22000000	zs prof. L. Andrášik
--------------------	----	---	----------	----------------------

Poznámka:

* Predmet Podniková informatika si môžu zapísať iba študenti, ktorí nastúpili na inžinierske štúdium pred akad. r. 2005/2006.

SKUPINA D

Povinne voliteľné predmety – 5 povinne (min. 2 z bloku Pokročilé štúdie)

Pokročilé štúdie – min. 2 povinne

Zimný semester

Princípy webového inžinierstva*	PV	5	20020000	zs doc. M. Bieliková
Objektovo-orientovaná analýza a návrh softvéru	PV	5	20020000	zs I. Polášek, PhD.
Distribúované operačné systémy*	PV	5	20020000	zs T. Seidmann, PhD.

Letný semester

Architektonické a návrhové vzory pre programové informačné systémy	PV	5	20020000	zs L. Šešera, PhD.
Pokročilé databázové technológie	PV	5	20020000	zs prof. V. Vojtek

Poznámka:

* Kapacita predmetu je limitovaná.

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
----------------	-----	--------------	--------------------	-------------

Systémové a aplikačné špecializácie

Zimný semester

Počítačová grafika	PV	5	20020000	zs doc. M. Šperka
Bezpečnosť počítačových systémov	PV	5	20020000	zs doc. L. Hudec
Znalostné systémy	PV	5	20020000	zs Ing. I. Kapustík
Vývoj rozsiahlych sieťových a webových aplikácií**	PV	5	20020000	zs v ak. r. 2005/2006 sa neotvára

Letný semester

Evolučné algoritmy	PV	5	20020000	zs doc. J. Pospíchal
Počítačové multimedialne systémy	PV	5	20020000	zs doc. M. Šperka
Komunikačné služby a siete	PV	5	20020000	zs doc. M. Kotočová
Bezpečnosť v internete	PV	5	20020000	zs doc. L. Hudec
Stavba operačných systémov	PV	5	20020000	zs J. Štefanovič, PhD.
Získavanie znalostí	PV	5	20020000	zs G. Kosková, PhD.

Poznámka:

** Predmet vyžaduje znalosti a zručnosti v programovaní v jazyku Java

Študijný program: Softvérové inžinierstvo
3-ročný - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium vo vzdialenejšom študijnom odbore

1. nominálny (konverzný) ročník – inžinierske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Procedurálne programovanie	P	6	30020000	zs G. Kosková, PhD.
Datové štruktúry a algoritmy	P	6	30020000	zs prof. P. Návrat
Operačné systémy	P	6	30020000	zs J. Štefanovič, PhD.
<i>Voliteľný predmet</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet</i>	PV			
<u>Letný semester</u>				
Princípy softvérového inžinierstva	P	7	21002000	zs doc. M. Bieliková
Databázové systémy	P	6	30020000	prof. V. Vojtek
Objektovo-orientované programovanie	P	6	30020000	zs V. Vranič, PhD.
<i>Voliteľný predmet</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet</i>	PV			
<i>Povinne voliteľné predmety – 4 povinne</i>				
<u>Zimný semester</u>				
Analýza a zložitosť algoritmov	PV	6	30020000	zs K. Nemoga, PhD.
Modelovanie a simulácia	PV	6	30020000	zs J. Štefanovič, PhD.
Počítačová grafika	PV	6	30020000	zs doc. M. Šperka
Princípy informačných systémov	PV	5	22000000	zs prof. Š. Kimlička
Strojovo-orientované jazyky	PV	5	20020000	zs doc. P. Čičák
Počítačové siete	PV	6	30020000	zs doc. M. Kotočová
<u>Letný semester</u>				
Architektúra počítačov	PV	6	30020000	zs prof. M. Kolesár
Funkcionálne a logické programovanie	PV	6	30020000	zs doc. M. Bieliková
Manažment bezpečnosti IT	PV	5	22000000	zs O. Strnád, PhD.
Metódy a prostriedky špecifikácie	PV	6	30020000	zs prof. L. Molnár
Počítačové siete I	PV	6	30020000	zs doc. M. Kotočová
Asemblery a systémové programovanie	PV	6	30020000	zs doc. P. Čičák
Umelá inteligencia	PV	6	30020000	zs prof. P. Návrat

Študijný program: Softvérové inžinierstvo
3-ročný program - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium
vo vzdialenejšom študijnom odbore

2. nominálny ročník

- rovnaký ako 1. nominálny ročník v 2-ročnom študijnom programe Softvérové inžinierstvo.

3. nominálny ročník

- rovnaký ako 2. nominálny ročník v 2-ročnom študijnom programe Softvérové inžinierstvo.

Študijný program: Softvérové inžinierstvo
2-ročný upravený na 1.5-ročný - pre študentov, ktorí ukončili 4-ročný
bakalársky študijný odbor Informatika na STU

1. nominálny ročník – inžinierske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Tvorba softvérového systému v tíme I	P	5	00002000	kz doc. M. Bieliková
Diplomový projekt I*	P	4	00002000	kz prof. P. Návrat
Architektúra softvérových systémov	P	4	30000000	s prof. P. Návrat
Manažment v softvérovom inžinierstve	P	6	21002000	zs doc. M. Bieliková
<i>Voliteľný predmet (sk. A)***</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk. D)</i>	PV			
<u>Letný semester</u>				
Tvorba softvérového systému v tíme II	P	6	01002000	kz doc. M. Bieliková
Diplomový projekt II*	P	10	00003000	kz prof. P. Návrat
Odborné praktikum I**	P	0	00000004	z V. Rozinajová, PhD.
Kvalita programových a informačných systémov	P	4	21000000	zs Ing. I. Lenharčík
<i>Voliteľný predmet (sk. D)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk. D)</i>	PV			

Poznámky:

- * Predmety Diplomový projekt I, Diplomový projekt II a Diplomový projekt III si študent môže zapísať v zimnom alebo v letnom semestri tak, že ich absolvuje v uvedenom poradí.
- ** Predmety Odborné praktikum I a Odborné praktikum II si študent môže zapísať v zimnom alebo v letnom semestri, nie však súčasne.
- *** Povinne voliteľný predmet skupiny A si môže študent zapísať v zimnom alebo v letnom semestri.

Študijný program: Softvérové inžinierstvo
2-ročný upravený na 1.5-ročný pre študentov, ktorí ukončili 4-ročný bakalársky študijný odbor Informatika na STU

2. nominálny ročník – inžinierske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Diplomový projekt III*	P	21	00004000	šs prof. P. Návrat
Odborné praktikum II**	P	0	00000004	z V. Rozinajová, PhD.
<i>Voliteľný predmet (sk. B/C)****</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk. D)</i>	PV			

Poznámka:

**** Povinne voliteľný predmet skupiny B/C 2. nominálneho ročníka si môže študent zapísať už v letnom semestri 1. nominálneho ročníka.

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
----------------	-----	--------------	--------------------	-------------

Bloky voliteľných predmetov

SKUPINA A

Povinne voliteľné predmety – 1 povinne

Zimný semester

Matematická logika	PV	5	22000000	zs doc. J. Galanová
Fuzzy systémyv	PV	5	22000000	zs doc. P. Volauf
Kódovanie	PV	5	22000000	zs doc. L. Satko
Základy kryptológie	PV	5	22000000	zs prof. O. Grošek
Neurónové siete	PV	5	22000000	zs prof. Kvasnička

Letný semester

Grafy	PV	5	22000000	zs doc. J. Galanová
Inteligentná analýza údajov	PV	5	22000000	zs M. Markošová, PhD.

SKUPINA B/C

Povinne voliteľné predmety – 1 povinne

Zimný semester

Teória modelovania ekonomických systémov	PV	5	22000000	zs prof. L. Andrášik
Metódy rozhodovania a teória hier	PV	5	22000000	zs doc. M. Horniaček
Marketing	PV	5	22000000	zs doc. Ľ. Jemala
Podniková informatika*	PV	5	22000000	zs doc. J. Zajac
Právo – vybrané problémy	PV	5	22000000	zs doc. D. Gregušová

Letný semester

Účtovníctvo	PV	5	22000000	zs Ing. E. Jančíková
Finančný manažment	PV	5	22000000	zs prof. L. Andrášik

Poznámka:

* Predmet Podniková informatika si môžu zapísať iba študenti, ktorí nastúpili na inžinierske štúdium pred akad. r. 2005/2006.

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
----------------	-----	--------------	--------------------	-------------

SKUPINA D

Povinne voliteľné predmety – 4 povinne (min. 2 z bloku Pokročilé štúdie)

Pokročilé štúdie – min. 2 povinne

Zimný semester

Princípy webového inžinierstva*	PV	5	20020000	zs doc. M. Bieliková
Objektovo-orientovaná analýza a návrh softvéru	PV	5	20020000	zs I. Polášek, PhD.
Distribučované operačné systémy*	PV	5	20020000	zs T. Seidmann, PhD.

Letný semester

Architektonické a návrhové vzory pre programové informačné systémy	PV	5	20020000	zs L. Šešera, PhD.
Pokročilé databázové technológie	PV	5	20020000	zs prof. V. Vojtek

Systémové a aplikačné špecializácie

Zimný semester

Počítačová grafika	PV	5	20020000	zs doc. M. Šperka
Bezpečnosť počítačových systémov	PV	5	20020000	zs doc. L. Hudec
Znalostné systémy	PV	5	20020000	zs Ing. I. Kapustík
Vývoj rozsiahlych sieťových a webových aplikácií**	PV	5	20020000	zs v ak. r. 2005/2006 sa neotvára

Letný semester

Evolučné algoritmy	PV	5	20020000	zs doc. J. Pospíchal
Počítačové multimediálne systémy	PV	5	20020000	zs doc. M. Šperka
Komunikačné služby a siete	PV	5	20020000	zs doc. M. Kotočová
Bezpečnosť v internete	PV	5	20020000	zs doc. L. Hudec
Získavanie znalostí	PV	5	20020000	zs G. Kosková, PhD.

Poznámka:

* Kapacita predmetu je limitovaná.

** Predmet vyžaduje znalosti a zručnosti v programovaní v jazyku Java

Študijný program Informačné systémy

Profil absolventa

Absolvent

- *získa* ucelené druhostupňové vysokoškolské vzdelanie v inžinierskej profesii zaoberajúcej sa analýzou, projektovaním, konštruovaním a údržbou informačných systémov,
- *bude rozumieť* informačným systémom a procesom spojeným s projektovaním, konštrukciou, overovaním a prevádzkou oblasti poznania, a tiež ako profesii v jej širšom spoločenskom kontexte,
- *bude mať vedomosti* v oblasti informačných systémov, umožňujúce mu riadiť tímy pracovníkov v tejto oblasti, samostatne viesť aj veľké projekty a prevziať zodpovednosť za komplexné riešenia,
- *bude schopný* nachádzať a prezentovať vlastné riešenia problémov pri výskume, vývoji, projektovaní a konštruovaní informačných systémov aj v širšom kontexte systémov informačných technológií, počítačových sietí a ich komponentov; tvorivo použiť znalosti o technických, softvérových a obchodných procesoch a postupoch na napomáhanie v zlepšovaní výkonnosti organizácie a dosahovaní jej cieľov pracovať efektívne ako jednotlivec, ako člen a ako vedúci softvérového tímu; kriticky analyzovať a aplikovať celú paletu konceptov, princípov a praktík vývoja informačných systémov v kontexte voľne definovaných problémov, pričom preukazuje efektívne rozhodovanie v súvislosti s výberom a použitím metód, techník a prostriedkov,
- *bude si vedomý* spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie a dokáže používať vhodné praktiky v súlade s profesionálnym, etickým a právnym rámcom platným v oblasti informačných systémov,
- *bude pripravený* na štúdium študijného programu tretieho stupňa a budovanie vedeckej perspektívy v celej škále informačných aplikácií, v ktorých uplatňuje pokročilé metódy a techniky návrhu a vývoja informačných systémov alebo na bezprostredný vstup na trh práce,
- *nájde uplatnenie* ako člen tvorivého tímu alebo jeho vedúci v rôznych odvetviach priemyslu, vo vzdelávacej sústave, ako vo verejnom tak aj v súkromnom sektore, v bankovníctve, doprave, zdravotníctve a pod. a všade tam, kde sú možnosti vývoja, nasadzovania a prevádzky informačných systémov.

Študijný program: Informačné systémy
2-ročný - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium v príbuznom študijnom odbore

1. nominálny ročník – inžinierske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Tvorba informačného systému v tíme I	P	6	01002000	kz doc. M. Bieliková
Princípy informačných systémov	P	5	20200000	zs prof. Š. Kimlička
Bezpečnosť a manažment informačných systémov	P	5	20020000	zs prof. V. Vojtek, O. Strnád, PhD.
Databázové systémy	P	6	30020000	zs prof. V. Vojtek
<i>Voliteľný predmet (sk. A)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk. D)</i>	PV			
<u>Letný semester</u>				
Tvorba informačného systému v tíme II	P	6	01002000	kz doc. M. Bieliková
Diplomový projekt I*	P	4	00002000	kz prof. P. Návrat
Počítačové multimedialne systémy	P	5	20020000	zs doc. M. Šperka
Projektovanie	P	5	00000008	kz doc. M. Bieliková
<i>Voliteľný predmet (sk. A)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet(sk. D)</i>	PV			

Študijný program: Informačné systémy
2-ročný - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium v príbuznom študijnom odbore

2. nominálny ročník - inžinierske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Diplomový projekt II*	P	10	00003000	kz prof. P. Návrat
Odborné praktikum I**	P	0	00000004	z V. Rozinajová, PhD.
<i>Voliteľný predmet (sk.D)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk.D)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk.D)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk.B alebo C)</i>	PV			
<u>Letný semester</u>				
Diplomový projekt III*	P	21	00004000	šs prof. P. Návrat
Kvalita programových a informačných systémov	P	4	21000000	zs Ing. I. Lenharčík
Odborné praktikum II**	P	0	00000004	z V. Rozinajová, PhD.
<i>Voliteľný predmet (sk.B alebo C)</i>	PV			

Poznámky:

- * Predmety Diplomový projekt I, Diplomový projekt II a Diplomový projekt III si študent môže zapísať v zimnom alebo v letnom semestri tak, že ich absolvuje v uvedenom poradí.
- ** Predmety Odborné praktikum I a Odborné praktikum II si študent môže zapísať v zimnom alebo v letnom semestri, nie však súčasne.

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
----------------	-----	--------------	--------------------	-------------

Bloky voliteľných predmetov

SKUPINA A

Povinne voliteľné predmety – 2 povinne

Zimný semester

Matematická logika II	PV	5	22000000	zs	doc. J. Galanová
Fuzzy systémy	PV	5	22000000	zs	doc. P. Volauf
Kódovanie	PV	5	22000000	zs	doc. L. Satko
Základy kryptológie	PV	5	22000000	zs	prof. O. Grošek
Neurónové siete	PV	5	22000000	zs	prof. Kvasnička

Letný semester

Grafy	PV	5	22000000	zs	doc. J. Galanová
Inteligentná analýza údajov	PV	5	22000000	zs	M. Markošová, PhD.

SKUPINA B

Povinne voliteľné predmety – 1 povinne

Zimný semester

Teória modelovania ekonomických systémov	PV	5	22000000	zs	prof. L. Andrášik
Metódy rozhodovania a teória hier	PV	5	22000000	zs	doc. M. Horniaček
Právo – vybrané problémy	PV	5	22000000	zs	doc. D. Gregušová

Letný semester

Účtovníctvo	PV	5	22000000	zs	Ing. E. Jančíková
-------------	----	---	----------	----	-------------------

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
----------------	-----	--------------	--------------------	-------------

SKUPINA C

Povinne voliteľné predmety – 1 povinne

Zimný semester

Marketing	PV	5	22000000	zs doc. L. Jemala
-----------	----	---	----------	-------------------

Letný semester

Finančný manažment	PV	5	22000000	zs prof. L. Andrášik
--------------------	----	---	----------	----------------------

SKUPINA D

Povinne voliteľné predmety – 5 povinne (min. 2 z bloku Pokročilé štúdie)

Pokročilé štúdie – min. 2 povinne

Letný semester

Komunikačné služby a siete	PV	5	20020000	zs doc. M. Kotočová
Architektonické a návrhové vzory pre programové informačné systémy	PV	5	20020000	zs L. Šešera, PhD.
Pokročilé databázové technológie	PV	5	20020000	zs prof. V. Vojtek
Získavanie znalostí	PV	5	20020000	zs G. Kosková, PhD.
Architektúra informačných systémov	PV	4	30000000	s Ing. M. Mlynarovič

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<i>Systémové a aplikačné špecializácie</i>				
<u>Zimný semester</u>				
Počítačová grafika	PV	5	20020000	zs doc. M. Šperka
Bezpečnosť počítačových systémov	PV	5	20020000	zs doc. L. Hudec
Znalostné systémy	PV	5	20020000	zs Ing. I. Kapustík
Návrh prekladačov	PV	5	20020000	zs prof. E. Molnár
Princípy webového inžinierstva*	PV	5	20020000	zs doc. M. Bieliková
Technológie e-podnikania	PV	5	20020000	zs v ak. roku 2005/06 sa neotvára
<u>Letný semester</u>				
Evolučné algoritmy	PV	5	20020000	zs doc. J. Pospíchal
Bezpečnosť v internete	PV	5	20020000	zs doc. L. Hudec
Stavba operačných systémov	PV	5	20020000	zs J. Štefanovič, PhD.

Poznámka:

* Kapacita predmetu je ohraničená.

Študijný program: Informačné systémy
3-ročný - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium vo vzdialenejšom študijnom odbore

1. nominálny (konverzný) ročník – inžinierske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Procedurálne programovanie	P	6	30020000	zs G. Kosková, PhD.
Datové štruktúry a algoritmy	P	6	30020000	zs prof. P. Návrat
<i>Voliteľný predmet</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet</i>	PV			
<u>Letný semester</u>				
Princípy softvérového inžinierstva	P	7	21002000	zs doc. M. Bieliková
Databázové systémy	P	6	30020000	zs prof. V. Vojtek
<i>Voliteľný predmet</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet</i>	PV			
<i>Povinne voliteľné predmety – 3 povinne</i>				
<u>Zimný semester</u>				
Princípy informačných systémov	PV	5	22000000	zs prof. Š. Kimlička
Teoretické základy informatiky	PV	6	30020000	zs prof. P. Návrat
Analýza a zložitosť algoritmov	PV	6	30020000	zs K. Nemoga, PhD.
Modelovanie a simulácia	PV	6	30020000	zs J. Štefanovič, PhD
Počítačová grafika	PV	6	30020000	zs doc. M. Šperka
Operačné systémy	PV	6	30020000	zs J. Štefanovič, PhD.
<u>Letný semester</u>				
Manažment bezpečnosti IT	PV	5	22000000	zs O. Strnád, PhD.
Počítačové siete I	PV	6	30020000	zs doc. M. Kotočová
Architektúra počítačov	PV	6	30020000	zs prof. M. Kolesár
Metódy a prostriedky špecifikácie	PV	6	30020000	zs prof. L. Molnár
Objektovo-orientované programovanie	PV	6	30020000	zs V. Vranič, PhD.
Umelá inteligencia	PV	6	30020000	zs prof. P. Návrat

Študijný program: Informačné systémy
3-ročný program - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium
vo vzdialenejšom študijnom odbore

2. nominálny ročník

- rovnaký ako 1. nominálny ročník v 2-ročnom študijnom programe Informačné systémy

3. nominálny ročník

- rovnaký ako 2. nominálny ročník v 2-ročnom študijnom programe Informačné systémy.

Študijný program: Informačné systémy
2-ročný upravený na 1.5-ročný - pre študentov, ktorí ukončili 4-ročný
bakalársky študijný odbor Informatika na STU

1. nominálny ročník – inžinierske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Tvorba informačného systému v tíme I	P	6	01002000	kz doc. M. Bieliková
Diplomový projekt I*	P	4	00002000	kz prof. P. Návrat
Princípy informačných systémov	P	5	20200000	s prof. Š. Kimlička
Bezpečnosť a manažment informačných systémov	P	5	20020000	zs prof. V. Vojtek, O. Strnád, PhD.
<i>Voliteľný predmet (sk. A)***</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk. D)</i>	PV			
<u>Letný semester</u>				
Tvorba informačného systému v tíme II	P	6	01002000	kz doc. M. Bieliková
Diplomový projekt II*	P	10	00003000	kz prof. P. Návrat
Odborné praktikum I**	P	0	00000004	z V. Rozinajová, PhD.
Kvalita programových a informačných systémov	P	4	21000000	zs Ing. I. Lenharčík
<i>Voliteľný predmet (sk. D)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk. D)</i>	PV			

Poznámky:

- * Predmety Diplomový projekt I, Diplomový projekt II a Diplomový projekt III si študent môže zapísať v zimnom alebo v letnom semestri tak, že ich absolvuje v uvedenom poradí.
- ** Predmety Odborné praktikum I a Odborné praktikum II si študent môže zapísať v zimnom alebo v letnom semestri, nie však súčasne.
- *** Povinne voliteľný predmet skupiny A si môže študent zapísať v zimnom alebo v letnom semestri.

Študijný program: Informačné systémy
2-ročný upravený na 1.5-ročný pre študentov, ktorí ukončili 4-ročný bakalársky študijný odbor Informatika na STU

2. nominálny ročník – inžinierske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Diplomový projekt III*	P	21	00004000	šs prof. P. Návrat
Odborné praktikum II**	P	0	00000004	z V. Rozinajová, PhD.
<i>Voliteľný predmet (sk. B/C)****</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk. D)</i>	PV			

Poznámka:

**** Povinne voliteľný predmet skupiny B/C 2. nominálneho ročníka si môže študent zapísať už v letnom semestri 1. nominálneho ročníka.

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
----------------	-----	--------------	--------------------	-------------

Bloky voliteľných predmetov

SKUPINA A

Povinne voliteľné predmety – 1 povinne

Zimný semester

Matematická logika	PV	5	22000000	zs doc. J. Galanová
Fuzzy systémyv	PV	5	22000000	zs doc. P. Volauf
Kódovanie	PV	5	22000000	zs doc. L. Satko
Základy kryptológie	PV	5	22000000	zs prof. O. Grošek
Neurónové siete	PV	5	22000000	zs prof. Kvasnička

Letný semester

Grafy	PV	5	22000000	zs doc. J. Galanová
Inteligentná analýza údajov	PV	5	22000000	zs M. Markošová, PhD.

SKUPINA B/C

Povinne voliteľné predmety – 1 povinne

Zimný semester

Teória modelovania ekonomických systémov	PV	5	22000000	zs prof. L. Andrášik
Metódy rozhodovania a teória hier	PV	5	22000000	zs doc. M. Horniaček
Marketing	PV	5	22000000	zs doc. E. Jemala
Právo – vybrané problémy	PV	5	22000000	zs doc. D. Gregušová

Letný semester

Účtovníctvo	PV	5	22000000	zs Ing. E. Jančíková
Finančný manažment	PV	5	22000000	zs prof. L. Andrášik

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
----------------	-----	--------------	--------------------	-------------

SKUPINA D

Povinne voliteľné predmety – 4 povinne (min. 2 z bloku Pokročilé štúdie)

Pokročilé štúdie – min. 2 povinne

Letný semester

Počítačové multimediálne systémy	PV	5	20020000	zs doc. M. Šperka
Architektonické a návrhové vzory pre programové informačné systémy	PV	5	20020000	zs L. Šešera, PhD.
Pokročilé databázové technológie	PV	5	20020000	zs prof. V. Vojtek
Získavanie znalostí	PV	5	20020000	zs G. Kosková, PhD.
Architektúra informačných systémov	PV	4	30000000	s Ing. M. Mlynarovič

Systémové a aplikačné špecializácie

Zimný semester

Počítačová grafika	PV	5	20020000	zs doc. M. Šperka
Bezpečnosť počítačových systémov	PV	5	20020000	zs doc. L. Hudec
Znalostné systémy	PV	5	20020000	zs Ing. I. Kapustík
Princípy webového inžinierstva*	PV	5	20020000	zs doc. M. Bieliková
Technológie e-podnikania	PV	5	20020000	v ak. roku 2005/06 sa neotvára

Letný semester

Evolučné algoritmy	PV	5	20020000	zs doc. J. Pospíchal
Komunikačné služby a siete	PV	5	20020000	zs doc. M. Kotočová
Bezpečnosť v internete	PV	5	20020000	zs doc. L. Hudec

Poznámka:

* Kapacita predmetu je ohraničená.

Študijný program Počítačové systémy a siete

Profil absolventa

Absolvent

- *získa* ucelené druhostupňové vysokoškolské vzdelanie v počítačovom inžinierstve s orientáciou na počítačové systémy a siete,
- *bude rozumieť* počítačovému inžinierstvu ako disciplíne a oblasti poznania, ako profesii v jej širšom spoločenskom kontexte,
- *bude mať vedomosti* z aplikovanej matematiky, z teórie analýzy a syntézy architektúr a štruktúr univerzálnych a špecializovaných (vnorených) počítačových systémov a sietí, ich bezpečnosti, programovania, podnikania a manažmentu,
- *bude schopný* tvoriť, vyvíjať a udržiavať moderné mikroprocesorové a počítačové systémy a siete vrátane ich bezpečnosti; rozvíjať funkčné a preádzkové možnosti technických a programových prostriedkov moderných počítačových systémov a sietí; vyvíjať a rozširovať aplikačný a systémový softvér pre štandardné a špecializované zariadenia; tvoriť a implementovať moderné informačné technológie v rôznych aplikačných oblastiach,
- *bude si vedomý* spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie; potreby sústavného profesionálneho rozvoja a celoživotného vzdelávania, aby mohol vykonávať výskum s vysokou mierou tvorivosti a samostatnosti, viesť veľké projekty a brať zodpovednosť za komplexné riešenia,
- *bude pripravený* na štúdium študijného programu tretieho stupňa a budovanie vedeckej perspektívy v celej škále oblastí počítačového inžinierstva, v ktorých uplatňuje pokročilé metódy a techniky návrhu a vývoja počítačových systémov a sietí alebo na bezprostredný vstup na trh práce,
- *nájde uplatnenie* ako člen tvorivého tímu alebo jeho vedúci vo vzdelávacej sústave, vo verejnom aj súkromnom sektore, v bankovníctve, doprave, zdravotníctve a všade tam, kde sú možnosti nasadzovania a prevádzky výpočtovej techniky. Je pripravený vstúpiť do praktického profesionálneho života ako vysokokvalifikovaný projektant počítačových systémov a sietí. Uplatní sa tiež ako projektový manažér a prevádzkovateľ počítačových systémov a sietí.

Študijný program: Počítačové systémy a siete
2-ročný - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium v príbuznom študijnom odbore

1. nominálny ročník – inžinierske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Tímový projekt I	P	6	01002000	kz doc. P. Čičák
Architektúra softvérových systémov	P	4	30000000	s prof. P. Návrat
Architektúra počítačových systémov	P	4	30000000	s doc. L. Hudec
Bezpečnosť počítačových systémov	P	5	20020000	zs doc. L. Hudec
Špecifikačné a opisné jazyky	P	6	30020000	zs K. Jelemenská, PhD.
<i>Voliteľný predmet (sk. A)</i>	PV			
<u>Letný semester</u>				
Tímový projekt II	P	6	01002000	kz doc. P. Čičák
Diplomový projekt I*	P	4	00002000	kz prof. M. Kolesár
<i>Voliteľný predmet (sk. A)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk. D1)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk. D1)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk. D1)</i>	PV			

Študijný program: Počítačové systémy a siete
2-ročný program - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium
v príbuznom študijnom odbore

2. nominálny ročník – inžinierske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Diplomový projekt II*	P	10	00003000	kz prof. M. Kolesár
Odborné praktikum I**	P	0	00000004	z K. Jelemenská, PhD.
Distribučované počítačové systémy	P	5	20020000	zs Ing. D. Bernát
<i>Voliteľný predmet (sk. D2)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk. D2)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet (sk. B alebo C)</i>	PV			
<u>Letný semester</u>				
Diplomový projekt III*	P	21	00004000	šs prof. M. Kolesár
Teória komunikácie	P	4	21000000	zs prof. P. Farkaš
Odborné praktikum II**	P	0	00000004	z K. Jelemenská, PhD.
<i>Voliteľný predmet (sk. B alebo C)</i>	PV	5		

Poznámky:

- * Predmety Diplomový projekt I, Diplomový projekt II a Diplomový projekt III si študent môže zapísať v zimnom alebo v letnom semestri tak, že ich absolvuje v uvedenom poradí.
- ** Predmety Odborné praktikum I a Odborné praktikum II si študent môže zapísať v zimnom alebo v letnom semestri, nie však súčasne.

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
----------------	-----	--------------	--------------------	-------------

Bloky voliteľných predmetov

SKUPINA A

Povinne voliteľné predmety – 2 povinne

Zimný semester

Matematická logika II	PV	5	22000000	zs doc. J. Galanová
Fuzzy systémyv	PV	5	22000000	zs doc. P. Volauf
Kódovanie	PV	5	22000000	zs doc. L. Satko
Základy kryptológie	PV	5	22000000	zs prof. O. Grošek
Neurónové siete	PV	5	22000000	zs prof. Kvasnička

Letný semester

Grafy	PV	5	22000000	zs doc. J. Galanová
Formálne modely digitálnych systémov	PV	5	22000000	zs prof. N. Frištacký

SKUPINA B

Povinne voliteľné predmety – 1 povinne

Zimný semester

Teória modelovania ekonomických systémov	PV	5	22000000	zs prof. L. Andrášik
Metódy rozhodovania a teória hier	PV	5	22000000	zs doc. M. Horniaček
Právo – vybrané problémy	PV	5	22000000	zs doc. D. Gregušová

Letný semester

Účtovníctvo	PV	5	22000000	zs Ing. E. Jančíková
-------------	----	---	----------	----------------------

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
----------------	-----	--------------	--------------------	-------------

SKUPINA C

Povinne voliteľné predmety – 1 povinne

Zimný semester

Marketing	PV	5	22000000	zs doc. Ľ. Jemala
Podniková informatika*	PV	5	22000000	zs doc. J. Zajac

Letný semester

Finančný manažment	PV	5	22000000	zs prof. L. Andrášik
--------------------	----	---	----------	----------------------

Poznámka:

* Predmet Podniková informatika si môžu zapísať iba študenti, ktorí nastúpili na inžinierske štúdium pred akad. r. 2005/2006.

SKUPINA D1

*Povinne voliteľné predmety – 3 povinne**

Letný semester

Bezpečnosť v internete	PV	5	20020000	zs doc. L. Hudec
Stavba operačných systémov	PV	5	20020000	zs J. Štefanovič, PhD.
Komunikačné služby siete	PV	5	20020000	zs doc. M. Kotočová
Vnorené systémy	PV	5	20020000	doc. T. Krajčovič
Rekonfigurovateľné digitálne systémy	PV	5	20020000	zs prof. M. Kolesár
Návrh digitálnych systémov	PV	5	20020000	zs prof. N. Frištacký
Diagnostika a spoľahlivosť digitálnych systémov	PV	5	20020000	zs E. Gramatová, PhD.

Poznámka:

* Kapacita predmetov je ohraničená.

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
----------------	-----	--------------	--------------------	-------------

SKUPINA D2

Povinne voliteľné predmety – 2 povinne*

Zimný semester

Bezpečnosť a manažment informačných systémov	PV	5	20020000	zs prof. V. Vojtek, O. Strnád, PhD.
Princípy webového inžinierstva	PV	5	20020000	zs doc. M. Bieliková
Technológie e-podnikania	PV	5	20020000	zs v ak. r. 2005/2006 sa neotvára
Testovanie digitálnych systémov				
Digitálne spracovanie signálov	PV	5	20020000	zs doc. G. Rozinaj
Distribúované operačné systémy	PV	5	20020000	zs T. Seidmann, PhD.

Poznámka:

* Kapacita predmetov je ohraničená.

Študijný program: Počítačové systémy a siete
3-ročný - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium vo vzdialenejšom študijnom odbore

1. nominálny (konverzný) ročník – inžinierske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Procedurálne programovanie	P	6	30020000	zs G. Kosková, PhD.
Datové štruktúry a algoritmy	P	6	30020000	zs prof. P. Návrat
Operačné systémy	P	6	30020000	zs J. Štefanovič, PhD.
Mikropočítače	P	6	30020000	zs doc. T. Krajčovič
<i>Voliteľný predmet</i>	PV			
<u>Letný semester</u>				
Architektúra počítačov	P	6	30020000	zs prof. M. Kolesár
Databázové systémy	P	6	30020000	zs prof. V. Vojtek
Elektronika	P	6	30020000	zs doc. V. Jančarik
Počítačové siete I	P	6	30020000	zs doc. M. Kotočová
<i>Voliteľný predmet</i>	PV			
<i>Povinne voliteľné predmety – 2 povinne</i>				
<u>Zimný semester</u>				
Logické obvody	PV	6	30020000	zs prof. M. Kolesár
Modelovanie a simulácia	PV	6	30020000	zs J. Štefanovič, PhD.
Počítačová grafika	PV	6	30020000	zs doc. M. Šperka
<u>Letný semester</u>				
Asemblery a systémové programovanie	PV	6	30020000	doc. P. Čičák
Integrované služby digitálnych sietí	PV	6	30020000	zs doc. M. Oravec

Študijný program: Počítačové systémy a siete
3-ročný - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium vo vzdialenejšom študijnom odbore

2. nominálny ročník
 - rovnaký ako 1. nominálny ročník v 2-ročnom študijnom programe Počítačové systémy a siete.
3. nominálny ročník
 - rovnaký ako 2. nominálny ročník v 2-ročnom študijnom programe Počítačové systémy a siete.

Študijný program: Počítačové systémy a siete
2-ročný upravený na 1.5-ročný pre študentov, ktorí ukončili 4-ročný bakalársky študijný odbor Informatika na STU

1. nominálny ročník – inžinierske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Tímový projekt I	P	6	01002000	kz doc. P. Čičák
Diplomový projekt I*	P	4	00002000	kz prof. M. Kolesár
Architektúra softvérových systémov	P	4	30000000	s prof. P. Návrat
Bezpečnosť počítačových systémov	P	5	20020000	zs doc. L. Hudec
Distribované počítačové systémy	P	5	20020000	zs Ing. D. Bernát
<i>Voliteľný predmet (sk. A)***</i>	PV			
<u>Letný semester</u>				
Tímový projekt II	P	6	01002000	kz doc. P. Čičák
Diplomový projekt II*	P	10	00003000	kz prof. M. Kolesár
Odborné praktikum I**	P	0	00000004	z K. Jelemenská, PhD.
Komunikačné služby a siete	P	5	20020000	zs doc. M. Kotočová
Návrh digitálnych systémov	P	5	20020000	zs prof. N. Frištacký
<i>Voliteľný predmet (sk. D1)</i>	PV			

Poznámky:

- * Predmety Diplomový projekt I, Diplomový projekt II a Diplomový projekt III si študent môže zapísať v zimnom alebo v letnom semestri tak, že ich absolvuje v uvedenom poradí.
- ** Predmety Odborné praktikum I a Odborné praktikum II si študent môže zapísať v zimnom alebo v letnom semestri, nie však súčasne.
- *** Povinne voliteľný predmet skupiny A si môže študent zapísať v zimnom alebo v letnom semestri.

Študijný program: Počítačové systémy a siete
2-ročný program - pre študentov, ktorí ukončili vysokoškolské štúdium
v príbuznom študijnom odbore

2. nominálny ročník – inžinierske štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
<u>Zimný semester</u>				
Diplomový projekt III*	P	21	00004000	šs prof. M. Kolesár
Odborné praktikum II**	P	0	00000004	z K. Jelemenská, PhD.
<i>Voliteľný predmet (sk. D2)</i>	PV			
<i>Voliteľný predmet</i> <i>(sk. B/ C)****</i>	PV			

Poznámka:

**** Povinne voliteľný predmet skupiny B/C 2. nominálneho ročníka si môže študent zapísať už v letnom semestri 1. nominálneho ročníka.

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
----------------	-----	--------------	--------------------	-------------

Bloky voliteľných predmetov

SKUPINA A

Povinne voliteľné predmety – 1 povinne

Zimný semester

Matematická logika II	PV	5	22000000	zs doc. J. Galanová
Fuzzy systémy	PV	5	22000000	zs doc. P. Volauf
Kódovanie	PV	5	22000000	zs doc. L. Satko
Základy kryptológie	PV	5	22000000	zs prof. O. Grošek
Neurónové siete	PV	5	22000000	zs prof. Kvasnička

Letný semester

Grafy	PV	5	22000000	zs doc. J. Galanová
Formálne modely digitálnych systémov	PV	5	22000000	zs prof. N. Frištacký

SKUPINA B/C

Povinne voliteľné predmety – 1 povinne

Zimný semester

Teória modelovania ekonomických systémov	PV	5	22000000	zs prof. L. Andrášik
Metódy rozhodovania a teória hier	PV	5	22000000	zs doc. M. Horniaček
Marketing	PV	5	22000000	zs doc. Ľ. Jemala
Podniková informatika*	PV	5	22000000	zs doc. J. Zajac
Právo – vybrané problémy	PV	5	22000000	zs doc. D. Gregušová

Letný semester

Účtovníctvo	PV	5	22000000	zs Ing. E. Jančíková
Finančný manažment	PV	5	22000000	zs prof. L. Andrášik

Poznámka:

* Predmet Podniková informatika si môžu zapísať iba študenti, ktorí nastúpili na inžinierske štúdium pred akad. r. 2005/2006.

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
----------------	-----	--------------	--------------------	-------------

SKUPINA D1

Povinne voliteľné predmety – 1 povinne*

Letný semester

Rekonfigurovateľné digitálne systémy	PV	5	20020000	zs prof. M. Kolesár
Teória komunikácie	PV	4	21000000	zs prof. P. Farkaš
Bezpečnosť v internete	PV	5	20020000	zs doc. L. Hudec
Šifrovanie v počítačových sieťach	PV	5	20020000	zs K. Nemoga, PhD.
Počítačové multimediálne systémy	PV	5	20020000	zs doc. M. Šperka

SKUPINA D2

Povinne voliteľné predmety – 1 povinne*

Zimný semester

Princípy webového inžinierstva	PV	5	20020000	zs doc. M. Bieliková
Bezpečnosť a manažment informačných systémov	PV	5	20020000	zs prof. V. Vojtek, O. Strnád, PhD.
Testovanie digitálnych systémov	PV	5	20020000	zs E. Gramatová, PhD.
Technológie e-podnikania	PV	5	20020000	zs v ak. r. 2005/2006 sa neotvára
Digitálne spracovanie signálov	PV	5	20020000	zs doc. G. Rozinaj

Poznámka:

* Kapacita predmetov je ohraničená.

Ciele predmetov inžinierskeho štúdia

Analýza a zložitosť algoritmov

Získať vedomosti o základných algoritmoch z teórie čísel, teórie grafov, kryptológie. Pochopiť základné preberané algoritmy, pochopiť pojmový aparát odhadu zložitosti algoritmov. Vedieť opísať postupy vedúce k určeniu výpočtovej zložitosti algoritmov. Získať praktické skúsenosti z analýzy algoritmov a určenia ich výpočtovej zložitosti. V prípade rekurzívnych algoritmov explicitne určiť zložitosť.

Architektonické a návrhové vzory pre programové informačné systémy

Vysvetliť podstatu vybraných aplikačných oblastí z informatického hľadiska. Naučiť študentov vytvárať kvalitné analytické modely z hľadiska generalizácie a flexibility. Vysvetliť základné architektonické vzory pre tvorbu informačných systémov.

Architektúra informačných systémov

Získať vedomosti z oblasti architektúr informačných systémov. Pochopiť proces tvorby architektúry, vedieť kategorizovať architektúry. Poskytnúť základy metodík a zručností nevyhnutných pre tvorbu a návrh architektúr informačných systémov a dať do kontextu pojem architektúra pre oblasť ICT.

Architektúra počítačov

Získať vedomosti o základnej koncepcii číslicových počítačov a o multiprocesorových a multipočítačových systémoch. Pochopiť princípy hlavných podsystémov číslicových počítačov - procesor, vstupný a výstupný podsystém a pamäťový podsystém. Vedieť opísať štruktúry hlavných podsystémov číslicových počítačov a multiprocesorových a multipočítačových systémov.

Architektúra počítačových systémov

Získať vedomosti architektúr moderných počítačových systémov. Pochopiť princípy prúdového spracovania, architektúry multiprocesorového systému so zdieľanou a distribuovanou pamäťou, mechanizmy koherencie pamäti a cache, architektúry s tokom dát a systolické siete.

Architektúra softvérových systémov

Získať vedomosti zo softvérového inžinierstva a špeciálne z oblasti softvérových architektúr. Vedieť opísať postupy, metódy, štruktúry navrhovania softvérových architektúr. Vedieť formulovať a riešiť zložitejšie problémy z oblasti architektonických vzorov.

Asemblery a systémové programovanie

Získať vedomosti o strojovej úrovni počítača, o jazykoch symbolických inštrukcií a o programovaní na tejto úrovni. Pochopiť princípy dosiahnutia funkcií počítača na úrovni technických prostriedkov. Vedieť opísať postupy a metódy programovania na strojovej úrovni. Získať praktické skúsenosti v oblasti tvorby programov na systémovej úrovni.

Bezpečnosť a manažment informačných systémov

Získať znalosti z bezpečnosti a manažmentu informačných systémov. Vedieť opísať metódy a prostriedky bezpečného návrhu, realizácie a prevádzkovania informačných systémov. Vedieť formulovať a riešiť zložitejšie úlohy z oblasti projektovania bezpečnosti informačných systémov.

Bezpečnosť počítačových systémov

Získať vedomosti potrebné pri návrhu bezpečných informačných systémov, pri analýzach bezpečnostných rizík a audite bezpečnosti informačných systémov. Pochopiť princípy koncepcií, metód a prostriedkov na zabezpečenie dôvernosti, integrity a dostupnosti aktív počítačových systémov.

Bezpečnosť v Internete

Získať vedomosti metód a prostriedkov zaistenia bezpečnosti v Internete. Vedieť opísať architektúru, štruktúru a postupy implementácie bezpečnostných mechanizmov a funkcií na úrovni sieťovej technológie a základných technológií webových aplikácií.

Databázové systémy

Získať vedomosti zo základných modelov a architektúr databázových systémov. Predmet je zameraný na relačné databázové systémy, s cieľom naučiť študentov princípy vybratého relačného databázového systému

Datové štruktúry a algoritmy

Získať hlbšie vedomosti o metódach programovania a osvojiť si príslušné zručnosti. Pochopiť princípy špecifikovania údajových typov. Vedieť opísať postupy, metódy, štruktúry údajov pre usporadúvanie a vyhľadávanie. Získať praktické skúsenosti v oblasti navrhovania a implementovania algoritmov a údajových typov.

Diagnostika a spoľahlivosť digitálnych systémov

Získanie znalostí z metód testovania, návrhu pre testovateľnosť a spoľahlivosti digitálnych obvodov i systémov. Základom je pochopenie princípov testovania a algoritmov generovania testu na rôznych úrovniach, ako aj získanie zručnosti v aplikovaní metód návrhu pre zabezpečenie testovateľnosti a spoľahlivosti navrhovaného systému. Teoretické postupy budú aplikované v rámci laboratórnych cvičení.

Digitálne spracovanie signálov

Získať vedomosti zo spracovania signálov jedno a viacrozmerných. Vedieť opísať postupy a metódy lineárneho a nelineárneho spracovania signálov (homomorfná a nelineárna filtrácia). Vedieť analyzovať a syntetizovať poznatky v oblasti použitia ortogonálnych transformácií. Vedieť formulovať a riešiť zložitejšie problémy z oblasti návrhu systémov DSP

Diplomový projekt I, II, III

Osvojiť si metódy a postupy riešenia relatívne rozsiahlych projektov. Preukázať schopnosť samostatne a tvorivo riešiť zložité úlohy aj výskumného charakteru v súlade so súčasnými metódami a postupmi využívanými v príslušnej oblasti, samostatne, tvorivo a kriticky pristupovať k analýze možných riešení a tvorbe modelov.

Distribučované operačné systémy

Získať vedomosti z oblasti systémového programového vybavenia pre účely návrhu a implementácie moderných výpočtových systémov. Pochopiť princípy operačných systémov a distribučovaných algoritmov podstatných pre funkciu sieťových systémov a distribučovaného spracovania. Získať skúsenosti v návrhu a implementácii distribučovaných algoritmov s využitím moderných platforiem, komunikačných protokolov a architektúr.

Distribučované počítačové systémy

Získať vedomosti o architektúrach paralelných a distribučovaných počítačových systémov a o všeobecných princípoch paralelných a distribučovaných algoritmov. Vedieť formulovať a riešiť zložitejšie paralelné a distribučované problémy.

Elektronika

Získať základné vedomosti z číslicovej elektroniky, pochopiť princípy činnosti základných elektronických modulov. Získať vedomosti z teórie signálových vedení a prenosu signálov. Vedieť opísať usporiadanie periférnych zariadení počítačov a napájajúcich zdrojov a ovládať princípy ich konštrukcie.

Evolučné algoritmy

Pochopiť základné myšlienky evolučných algoritmov, poukázať na ich schopnosť riešiť zložité kombinatoriálne optimalizačné problémy, pomocou ilustračných príkladov poukázať na ich schopnosť spontánnej evolučnej emergencie vedomostí, komunikácie a sociálnych štruktúr v multiagentových systémoch.

Finančný manažment

Získať vedomosti o finančnom hospodárení firmy a možnostiach financovania podniku. Pochopiť podstatu a úlohy finančného manažmentu v podniku, základné problémy medzinárodného finančného manažmentu. Vedieť opísať postupy finančného plánovania v podniku.

Formálne modely digitálnych systémov

Poskytnúť základné poznatky o formálnych algebrických a logických modeloch digitálnych systémov ako aj ich aplikácie v oblasti analýzy, syntézy, formálnej verifikácie systémov na rôznych úrovniach abstrakcie a pre rôzne spôsoby implementácie systémov (hardvér - softvér). Dôraz sa kladie na reaktívne a interaktívne digitálne systémy fungujúce v reálnom čase.

Funkcionálne a logické programovanie

Získať základné vedomosti z funkcionálneho aj logického programovania. Pochopiť princípy procedurálnych a deklaratívnych aspektov aj v porovnaní s ďalšími paradigmami programovania. Vedieť použiť na príkladoch zapísaných v programovacích jazykoch lisp a prolog. Získať praktické skúsenosti v oblasti implementačných nástrojov, ktoré sa používajú pri vytváraní aplikácií umelej inteligencie.

Fuzzy systémy

Pochopiť nový fuzzy pohľad na vybrané partie klasickej matematiky, logiky a riadenia, ktorý možno využiť pri aplikáciách fuzzy metód do oblasti umelej inteligencie a automatického riadenia. Získať schopnosti z modelovania neostrých množín, zvládnuť aritmetiku fuzzy kvantít a operácie s fuzzy reláciami. Osvojiť si mechanizmus fuzzy dedukcie a fuzzy modelovania riadiacich systémov.

Grafy

Rozšírenie vedomostí o triedach grafových algoritmov v oblastiach preberaných v bakalárskom štúdiu. Študent dokáže pomocou grafových algoritmov študovať triedy zložitosti algoritmických úloh. Po absolvovaní predmetu má vedieť formulovať a riešiť úlohy z oblasti sieťového riadenia.

Integrované služby digitálnych sietí

Pochopiť základné koncepcie digitálnych telekomunikačných sietí ISDN a B-ISDN. Získať poznatky o základných službách integrovaných sietí, o protokolovom modeli, používateľskom rozhraní.

Inteligentná analýza údajov

Získať vedomosti z analýzy dát, ktoré získame ako výstup z počítača. Vedieť používať rôzne štatistické, nelineárne, stochastické a iné metódy. Doraz sa kladie na štatistické testy hypotéz, analýzu časových radov a to tak klasickú ako aj nelineárnu. K nelineárnej analýze sa viaže fraktálna geometria a analýza fázového priestoru.

Kódovanie

Poskytnúť základné vedomosti z teórie kódovania budovanej na lineárnych priestoroch a konečných poliach. Vedieť opísať metódy teórie kódovania (rovnoméne a nerovnomerné kódy, konštrukcia efektívnych kódov). Vedieť analyzovať a formulovať problémy z oblasti detekčných, samoopravných kódov a cyklických kódov.

Komunikačné služby a počítačové siete

Získať znalosti o komunikačných službách, modeloch. Získať vedomosti o koncepciách komunikácií vo vyšších vrstvách počítačových sietí. Vedieť formulovať a riešiť zložitejšie problémy z oblasti sieťových komunikačných služieb. Pochopiť princípy WLAN a mobilných sietí.

Kvalita programových a informačných systémov

Poskytnutie metodických základov pre hodnotenie kvality softvéru. Vedieť opísať základné metódy výpočtu nákladov a spôsoby zabezpečenia kvality softvéru (COCOMO, CMMI, ISO 9001-2000 atď.). Získať znalosti o statických a dynamických technikách analýzy, verifikácie a validácie. Praktické využívanie metrick softvéru, ich vyhodnocovanie, testovacie metódy a nástroje.

Logické obvody

Získať vedomosti o metódach a prostriedkoch optimálneho návrhu kombinačných a sekvenčných logických obvodov a ich implementácie v rôznych prostrediach - integrované obvody, programovateľné obvody.

Manažment bezpečnosti informačných technológií

Získať znalosti z bezpečnosti a manažmentu informačných systémov. Vedieť opísať metódy a prostriedky bezpečného návrhu, realizácie a prevádzkovania informačných systémov. Vedieť formulovať a riešiť zložitejšie úlohy z oblasti projektovania bezpečnosti informačných systémov.

Manažment v softvérovom inžinierstve

Získať vedomosti z oblasti manažmentu rozsiahlych softvérových projektov. Zahŕňa znalosti, techniky a prostriedky nevyhnutné pri riadení takéhoto projektu. Vedieť opísať metódy vývoja softvérových systémov v tímoch, plánovanie vývoja, manažment rizík, manažment zmeny. Vedieť analyzovať a vyjadrovať sa k otázkam spojeným s kvalitou softvérového systému spolu so softvérovými metrikami a štandardami.

Marketing

Získať základné vedomosti a pochopiť princípy moderného marketingového riadenia s využitím ICT technológií, vedieť analyzovať a syntetizovať podnikateľské situácie v lokálnom i globálnom trhovom zábere, vedieť formulovať a riešiť komplexné marketingové problémy vo firme.

Matematická logika II

Získať vedomosti z predikátovej logiky s pokračovaním v teórii modelov. Aplikovanie získaných znalostí pri verifikácii programov teoretického programovania. Po absolvovaní predmetu získa študent predpoklady pokračovať v štúdiu temporálnej a modálnej logiky, ktoré sú základnými kameňmi teoretickej informatiky.

Metódy a prostriedky špecifikácie

Pochopiť význam a dopad požiadaviek používateľa na tvorbu programového systému. Získať vedomosti z prostriedkov a metód ich špecifikácie. Pochopiť význam a dopad špecifikácie požiadaviek na tvorbu a realizáciu programového systému a jeho vlastností. Vedieť používať neformálne i formálne špecifikačné prostriedky pri tvorbe programových systémov i preukazovaní ich vlastností.

Metódy rozhodovania a teória hier

Získať vedomosti z modelovania a analýzy interaktívnych rozhodovacích procesov, opísať metódy nájdenia rôznych konceptov rovnováhy v nekooperatívnych hrách aj v koalíčných hrách s prenosným úžitkom. Vedieť analyzovať a syntetizovať poznatky z modelovania strategických situácií pomocou hier. Vedieť formulovať a riešiť zložitejšie problémy z oblasti opakovaných hier.

Mikropočítače

Získať vedomosti o architektúre najrozšírejších mikroprocesorov a jednočipových mikropočítačov popredných svetových výrobcov. Pochopiť princípy stavby mikropočítačov s dôrazom na vnorené aplikácie. Získať praktické skúsenosti v oblasti oživovania hardvéru a ladenia softvéru na najnižšej úrovni v mikropočítačových aplikáciách.

Modelovanie a simulácia

Získať vedomosti a praktické skúsenosti potrebné pre systematickú tvorbu modelov diskretných systémov, pochopiť princípy analýzy diskretných systémov metódami modelovania a simulácie.

Návrh digitálnych systémov

Poskytnúť vedomosti o metódach a prostriedkoch optimálneho návrhu digitálnych systémov postupom od formálnej špecifikácie správania až po štruktúrnú implementáciu na úrovni medziregistrových prenosov (úroveň RTL). Osobitná pozornosť sa venuje tvorbe špecifikácií správania, ako aj návrhu systémov na tzv. vyššej hierarchickej úrovni: metódam optimálneho návrhu operačných a riadiacich častí systémov.

Návrh prekladačov

Získať vedomosti z úlohy a spôsobu práce prekladača, jeho štruktúry a úloh jeho komponentov. Pochopiť prekladač ako komplexný programový systém. Získať vedomosti z metód a prostriedkov pre opis prekladačov a spôsob ich práce. Vedieť navrhnúť, špecifikovať a implementovať prekladač pre daný jazyk.

Neurónové siete

Získať základné vedomosti z teórie umelých neurónových sietí. Vedieť opísať postupy a metódy tréningu umelých neurónových sietí. Vedieť formulovať a riešiť zložitejšie problémy z oblasti aplikácie umelých neurónových sietí.

Objektovo-orientovaná analýza a návrh softvéru

Prehĺbenie vedomostí z oblasti objektovo-orientovanej analýzy a návrhu. Vedieť zostaviť vhodnú postupnosť pre objektovo-orientovanú analýzu a návrh, poznať návrhové a implementačné vzory, OCL (Object Constraint Language), XP (eXtreme Programming) a refactoring, diagramové techniky a objektovo-orientované CASE systémy.

Objektovo-orientované programovanie

Získať vedomosti z oblasti objektovo-orientovaného programovania, objektovo-orientovanej analýzy a návrhu systémov. Pochopiť oblasti ktoré súvisia s objektovo-orientovaným vývojom softvéru: návrhových vzorov a aspektovo-orientovaného programovania. Získať praktické zručnosti v programovacom jazyku Java, získať prehľad aj o iných objektovo-orientovaných jazykoch.

Odborné praktikum I, II

Vedieť vhodne použiť získané teoretické poznatky zo štúdia pri riešení odborných problémov. Rozvinúť praktické zručnosti študentov ich zapojením do riešenia konkrétnych problémov praxe.

Operačné systémy

Získať vedomosti z princípov konštrukcie operačných systémov. Pochopiť algoritmy pre správu paralelných procesov, pridelovanie pamäti, pre systémy súborov a vstup-

no/výstupné operácie. Získať praktické skúsenosti s operačným systémom Unix a v používaní služieb operačného systému Unix v programoch a na termináli.

Počítačová grafika

Oboznámiť poslucháčov teoretickými a praktickými problémami interaktívnej grafiky, 3D modelovania a zobrazovania scén, vedeckej vizualizácie a virtuálnej reality. Naučiť študentov používať teoretické vedomosti na realizáciu jednoduchého projektu z oblasti počítačovej grafiky.

Počítačové multimediálne systémy

Poskytnúť kompletný a konzistentný pohľad na multimédiá, oboznámiť so základmi multimédií z pohľadu informatiky a naučiť používať teoretické vedomosti a zručnosti na realizáciu jednoduchého projektu.

Počítačové siete I

Pochopiť základné koncepcie počítačových sietí, komunikačných funkcií a protokolov. Získať vedomosti o architektúrach počítačových sietí LAN a WAN (dôraz sa kladie najmä na Ethernet siete). Vedieť opísať sieťové modely RM OSI, TCP/IP a komunikácie v TCP/IP sieťach. Získať praktické skúsenosti v oblasti tvorby sieťových analyzátorov a sieťovej komunikácie.

Podniková informatika

Pochopiť informačné procesy prebiehajúce v podnikovom prostredí. Získať vedomosti pri aplikovanom využití teórie pravdepodobnosti a matematickej štatistiky. Získať praktickú schopnosť analyzovať vývoj na kapitálových a finančných trhoch a schopnosť odhadnúť riziko z hľadiska neurčitosti vývoja ekonomiky.

Pokročilé databázové technológie

Získať vedomosti z pokročilých architektúr databázových systémov, s dôrazom na distribované databázové systémy, znalostné a objektovo-orientované databázové systémy a tiež na pokročilé technológie databázového spracovania ako sú dátové sklady a dolovanie v dátach.

Právo – vybrané problémy

Oboznámiť sa s vybranými problémami niektorých oblastí aplikácie práva. Získať poznatky o základných právnych koncepciách pre informačné a komunikačné technológie. Získať prehľad o súčasných trendoch v právnej úprave internetu v čo najširšom kontexte.

Princípy informačných systémov

Získať vedomosti o fungovaní a charakteristických znakoch informačných systémov – typy dát, informácií, poznatky spracúvané informačnými systémami. Vedieť klasifikovať informačné systémy podľa rôznych kritérií, opísať modely a modelovanie dát, metadáta a štruktúry dát – štandardizácia a štruktúry typu MARC. Poznať prístupy a metódy, aplikačný softvér a metódy výberu pre navrhovanie informačných systémov.

Princípy softvérového inžinierstva

Získať vedomosti z oblasti výstavby rozsiahlych softvérových systémov. Pochopiť princípy vývoja softvéru, správy konfigurácie, zabezpečovania kvality a manažmentu softvérového projektu. Vedieť opísať metódy a techniky používané v jednotlivých etapách životného cyklu softvéru s dôrazom najmä na analýzu a špecifikáciu požiadaviek. Získať praktické skúsenosti s použitím CASE prostriedkov.

Princípy webového inžinierstva

Získať vedomosti z oblasti tvorby webových aplikácií s dôrazom na ich modelovanie. Vedieť opísať postupy, metódy tvorby webových aplikácií. Špeciálna pozornosť sa venuje reprezentácii a manažmentu informačného obsahu. Vedieť formulovať a riešiť zložitejšie problémy z oblasti návrhu webových aplikácií a rozhodovať pri výbere vhodnej technológie.

Procedurálne programovanie

Získať základné znalosti z tvorby algoritmov v rámci procedurálnej paradigmy. Naučiť sa základné konštrukcie jazyka C a získať zručnosti v tvorbe vybraných algoritmov a programov v jazyku C.

Projektovanie

Získať skúsenosti s navrhovaním architektúry softvérového systému. Vedieť riešiť zložitejšie problémy z oblasti projektovania softvérových systémov. Vedieť reprezentovať architektúru systému; vytvoriť alternatívne architektonické návrhy; posúdiť vlastnosti navrhovaných riešení na úrovni architektúry systému, zdôvodniť voľbu architektúry softvérového systému.

Rekonfigurovateľné digitálne systémy

Získať vedomosti z oblasti rekonfigurovateľných digitálnych systémov. Vedieť opísať postupy a metódy syntézy rekonfigurovateľných systémov na úrovni architektúry, logiky a topológie. Vedieť riešiť problémy z oblasti návrhu konfigurovateľných digitálnych systémov použitím FPGA na modelovanie a emuláciu.

Stavba operačných systémov

Získať vedomosti s oblasti používateľského a programového rozhrania operačného systému UNIX, jeho vnútorných algoritmov a údajových štruktúr a ich prepojenia na používateľské a programové rozhranie, vrátane správy operačného systému. Získať praktické skúsenosti vypracovaním semestrálneho projektu realizovaného v prostredí jednoduchého modelu operačného systému, v jazyku C/C++.

Šifrovanie v počítačových sieťach

Získať vedomosti z teórie konečných polí, náhodných generátorov, hašovacích funkcií a kryptologických primitívov. Vedieť opísať postupy pre vytvorenie bezpečnosti komunikačných kanálov, komunikačných, prihlasovacích, autentizačných a podpisových protokolov. Získať schopnosti formulovať a riešiť problémy súvisiace s aplikáciou poznatkov o bezpečnosti počítačových sietí v súčasných podmienkach.

Špecifikačné a opisné jazyky

Získať vedomosti z oblasti formálnej špecifikácie a opisu digitálnych systémov. Vedieť opísať metódy a techniky používané pri návrhu digitálnych systémov. Získať praktické skúsenosti v oblasti modelovania digitálnych systémov pomocou jazykov pre opis technických prostriedkov.

Technológie e-podnikania

Získať vedomosti metód a prostriedkov návrhu systémov elektronického podnikania. Vedieť opísať a navrhovať architektúru a štruktúru systému elektronického podnikania a implementovať systém elektronického podnikania prostredníctvom webovských a sieťových technológií.

Teoretické základy informatiky

Získať vedomosti o Chomského hierarchii jazykov a jej vzťahu k abstraktným výpočtovým modelom. Pochopiť princípy pri navrhovaní procesorov - kompilátorov - odhade zložitosti výpočtov. Prehĺbiť a rozvíjať abstraktné logické myslenie a podnieť schopnosť samostatného riešenia exaktne formulovaných úloh a problémov. Získať zručnosti v konštruovaní umelých gramatík, abstraktných automatov.

Teória komunikácie

Pochopiť základné princípy teórie komunikácie, aplikačne mimoriadne úspešnej vetvy teórie informácie. Získať vedomosti z analýzy a syntézy riešení optimálneho príjmu informácie v modeloch reálnych kanálov, pri detekcii jednotlivých signálov, ich postupnosti a typu „turbo“ a „multiuser“. Pochopiť podstatu techník komunikácie pre nasledujúce generácie systémov a sietí vrátane sietí typu ad-hoc.

Teória modelovania ekonomických systémov

Získať vedomosti z teórie a metodológie modelovania ekonomických systémov. Pochopiť podstatu počítačového experimentovania s ekonomickými simulačnými modelmi.

Testovanie digitálnych systémov

Získať vedomosti z najnovších metód testovania i návrhu na testovateľnosť systémov na čipe metódik a algoritmov samočinného testovania, štandardov pre testovateľnosť číslicových systémov. Získať zručnosti v analyzovaní testovateľnosti zložitých systémov na čipe, výbere najvhodnejších metódik testovania pre konkrétny systém, formulovaní a prezentácii návrhu testovateľného systému na čipe.

Tímový projekt I, II – Počítačové systémy a siete

Príprava študentov pre tímovú prácu na projektoch z oblasti počítačových systémov a sietí väčšieho rozsahu. Vedieť pracovať v tíme, preukázať schopnosti dorozumieť sa, rozdeliť si úlohy, vytvoriť produkt (jeho časť) zrozumiteľnú a modifikovateľnú pre ostatných. Preukázaním týchto schopností je vytvorenie integrovaného produktu – výsledku riešenia projektu, ktorý spĺňa požiadavky zadania v predmetoch Tímový projekt I a Tímový projekt II.

Tvorba informačného systému v tíme I, II

Príprava študentov pre tímovú prácu na projektoch z oblasti informačných systémov väčšieho rozsahu. Vedieť pracovať v tíme, preukázať schopnosti dorozumieť sa, rozdeliť si úlohy, vytvoriť produkt (jeho časť) zrozumiteľnú a modifikovateľnú pre ostatných. Preukázaním týchto schopností je vytvorenie integrovaného produktu – výsledku riešenia projektu, ktorý spĺňa požiadavky zadania v predmetoch Tímový projekt I a Tímový projekt II.

Tvorba softvérového systému v tíme I, II

Príprava študentov pre tímovú prácu na projektoch z oblasti softvérového inžinierstva väčšieho rozsahu. Vedieť pracovať v tíme, preukázať schopnosti dorozumieť sa, rozdeliť si úlohy, vytvoriť produkt (jeho časť) zrozumiteľnú a modifikovateľnú pre ostatných. Preukázaním týchto schopností je vytvorenie integrovaného produktu – výsledku riešenia projektu, ktorý spĺňa požiadavky zadania v predmetoch Tímový projekt I a Tímový projekt II.

Účtovníctvo

Získať vedomosti z teoretických základov podvojného a jednoduchého účtovníctva, ako aj praktické osvojenie si metodiky a techniky účtovania v podnikateľských subjektoch.

Umelá inteligencia

Získať vedomosti zo základov umelej inteligencie. Pochopiť princípy symbolickej aj subsymbolickej umelej inteligencie v širšom kontexte informatických vied. Vedieť opísať postupy, metódy, štruktúry riešenia problémov, založené na výpočtových procesoch opierajúcich sa o znalosti. Získať praktické skúsenosti v oblasti vytvárania inteligentných agentov.

Vnorené systémy

Získať vedomosti z oblasti návrhu systémov, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou nimi riadených zariadení. Vedieť formulovať a riešiť zložitejšie problémy súbežného návrhu technických a programových prostriedkov aplikačno-špecifických mikro-počítačových systémov.

Vývoj rozsiahlych sieťových a webových aplikácií

Oboznámiť sa s platformami pre vývoj viacvrstvových profesionálnych webových aplikácií. Porovnanie ich vlastností, možností a kompatibility. Získať prehľad o spôsoboch návrhu, implementácie a nasadzovania rozsiahlych sieťových, distribuovaných a webových aplikácií v prostredí J2EE.

Základy kryptológie

Získať vedomosti o základných teoretických a praktických postupoch v kryptológii. V prvej časti sa študujú klasické šifry a ich možné riešenie. Druhá časť je úvodom do štúdia niektorých algebrických štruktúr, pomocou ktorých je možné pochopiť princípy konštrukcie tzv. blokovej šifry. Formulovanie a riešenie problémov v systémoch s verejným kľúčom.

Získavanie znalostí

Pochopiť princípy vybraných metód na získavanie znalostí (ang. knowledge discovery), pričom dôraz bude kladený na dolovanie v dátach (ang. data mining). Oboznámiť sa s klasifikáciou, zhľukovaním, asociačnými pravidlami a špecifikami dolovania na webe. Získať zručnosti v práci s metódami na získavanie znalostí.

Znalostné systémy

Získať vedomosti o princípoch a metódach tvorby znalostných systémov a možnostiach ich využitia pri riešení problémov. Vedieť formulovať a riešiť zložitejšie problémy z oblasti vývoja znalostných systémov pre inžinierske aplikácie. Vedieť využiť typické spôsoby reprezentácie a spracovania znalostí a bude schopný ich transformovať pre prácu s konkrétnym znalostným systémom.

VI. Doktorandské štúdium

Doktorandské štúdium je najvyšším stupňom vysokoškolského vzdelávania. Cieľom doktorandského štúdia je získať ucelené vedomosti z vybranej časti príslušného odboru na úrovni svetového poznania a získať schopnosti vedecky pracovať.

Schopnosti získané počas doktorandského štúdia sú potrebné nielen pre samotné vedecké bádanie, ale sú užitočné aj pre spoločenskú prax, najmä na úrovni vyššieho riadenia. Toto sa prejavuje dopytom väčších súkromných firiem po absolventoch s najvyšším vysokoškolským vzdelaním. Takýto absolventi sú schopní samostatnej vedeckej práce a taktiež pracovať tímovo. Sú schopní analyzovať problémy a hľadať riešenia, čo ich predurčuje na pozície vo vrcholovom manažmente firiem, ako aj vedúcich vo výskumno-vývojových organizáciách a neposlednom rade na univerzitách.

Fakulta informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity v Bratislave má priznané právo udeľovať akademický titul **doktor** („philosophiae doctor“) (v skratke „PhD.“) absolventom dennej formy štúdia trojročných doktorandských študijných programov a absolventom externej formy štúdia päťročných doktorandských študijných programov:

- **Aplikovaná informatika** v študijnom odbore aplikovaná informatika
- **Počítačové systémy a siete** v študijnom odbore počítačové inžinierstvo
- **Programové systémy** v študijnom odbore softvérové inžinierstvo
- **Umelá inteligencia** v študijnom odbore umelá inteligencia.

Uvedené práva priznalo Ministerstvo školstva Slovenskej republiky na základe splnenia kritérií podľa § 83 ods. 7 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov po vyjadrení Akreditačnej komisie.

Organizácia doktorandského štúdia

Z pohľadu organizácie štúdia a zostavovania odporúčaných študijných plánov je základnou časťou štúdia nominálny ročník. Každý nominálny ročník sa skladá z dvoch semestrov. Štúdium v dennej forme je rozdelené na tri nominálne ročníky. Štúdium v externej forme je rozdelené päť nominálnych ročníkov.

Študijné programy pozostávajú zo študijnej časti a z vedeckej časti:

- *študijná časť* (40 kreditov) sa sústreďuje na získanie znalostí z teoretických základov informatických vied, teoretických základov príslušného študijného odboru, osvojenie si metodologického aparátu a štúdium predmetu špecializácie vzhľadom na obsahovú náplň témy dizertačnej práce;
- *vedecká časť* zahŕňa výskum aktuálneho otvoreného vedeckého problému z odboru. Realizuje sa v predmetoch Dizertačný projekt I až VI (100 kreditov) a výskumnou prácou (40 kreditov).

Študijná časť doktorandského štúdia je vymedzená s ohľadom na najnovšie trendy vývoja informatických vied, informačných a komunikačných technológií. Doktorand pod vedením školiteľa si vyberá povinne voliteľné predmety aj s ohľadom na tému jeho dizertačnej práce.

Výskumná práca sa hodnotí najmä podľa publikačnej činnosti doktoranda, aktívnej účasti na konferenciách a uznani jeho výsledkov. Odporúčaný študijný plán predpokladá prvé výsledky v 3. semestri. Celkovo počas štúdia študent musí získať za výskumnú prácu minimálne 40 kreditov. Ide o minimálnu požiadavku. Študent spravidla získava za výskumnú prácu viac kreditov. Pridelovanie kreditov za výskumnú činnosť sa riadi vnútorným predpisom fakulty.

Študent počas celého doktorandského štúdia v dennej forme vykonáva *pedagogickú činnosť*. Štandardný rozsah je 4 hodiny týždenne v priemere a vedenie spravidla 2 bakalárskych projektov v akademickom roku.

V obidvoch formách štúdium končí obhajobou dizertačnej práce, ktorá patrí medzi štátne skúšky. Dizertačná práca musí obsahovať prehľad o stave vedeckého poznania, predmete dizertácie a predovšetkým vlastné, nové vedecké výsledky doktoranda pre teóriu alebo prax. Dizertačná práca spravidla obsahuje časť analytickú, v ktorej doktorand zhrňuje poznatky o súčasnom stave riešenej problematiky a časť prínosovú, v ktorej doktorand navrhuje nové efektívnejšie riešenia.

Dizertačnú prácu študent realizuje dizertačným projektom v predmetoch Dizertačný projekt I až VI. Pre študenta denného štúdia to predstavuje kontrolný bod na konci každého semestra. V kontrolnom bode študent preukazuje výsledky:

- po 1. semestri riešenia (ukončenie predmetu Dizertačný projekt I)
písomná správa v rozsahu min. 15 strán, ktorú hodnotí školiteľ,
- po 2. semestri riešenia (ukončenie predmetu Dizertačný projekt II)
písomná správa v rozsahu min. 15 strán, ktorú hodnotí školiteľ,

- po 3. semestri riešenia (ukončenie predmetu Dizertačný projekt III)
písomná práca k dizertačnej skúške v rozsahu min. 40 strán, ktorú posudzuje jeden oponent, obhajoba je obsahom dizertačnej skúšky,
- po 4. semestri riešenia (ukončenie predmetu Dizertačný projekt IV)
písomná správa v rozsahu min. 20 strán, ktorú hodnotí školiťel
- po 5. semestri riešenia (ukončenie predmetu Dizertačný projekt V)
dizertačná práca v dočasnej väzbe, ktorú posudzujú dvaja oponenti;
prezentácia výsledkov na vedeckom seminári pracoviska
- po 6. semestri riešenia (ukončenie predmetu Dizertačný projekt VI)
dizertačná práca v nerozoberateľnej väzbe so zapracovanými
pripomienkami oponentov, jej obhajoba je štátnou skúškou.

Dizertačnú prácu študent obhajuje pred skúšobnou komisiou na vykonanie štátnej skúšky. Pravidlá na tvorbu a zloženie skúšobných komisií na vykonanie štátnych skúšok stanovuje Študijný poriadok STU.

Pri hodnotení štátnej skúšky sa berie do úvahy

- predložená dizertačná práca s dôrazom na vedecký prínos, tvorivosť a zaradenie do súčasného svetového poznania (na základe posudkov oponentov),
- práca na projekte počas jeho riešenia (na základe posudku školiťela),
- prezentácia a obhajoba dizertačnej práce,
- vyjadrenia a stanoviská v odbornej rozprave k práci.

Hodnotenie štátnych skúšok v doktorandskom štúdiu je vyhovel, nevyhovel.

Štátnu skúšku môže študent opakovať iba raz, a to v termíne určenom skúšobnou komisiou.

Harmonogram doktorandského štúdia

pre akademický rok 2005/2006

Zápis

Zápis do 1. roku doktorandského štúdia 20. 9. 2005, resp. 16. 2. 2006

Študentská vedecká konferencia apríl 2006

Štátne sviatky a dni pracovného pokoja

1. 11. 2005 (utorok)
17. 11. 2005 (štvrtok)
14. 4. 2006 (piatok)
17. 4. 2006 (pondelok)
1. 5. 2006 (pondelok)
8. 5. 2006 (pondelok)

**PROFILY ABSOLVENTOV
A
ODPORÚČANÉ ŠTUDIJNÉ PLÁNY**

AKADEMICKÝ ROK 2005/2006

Študijné programy:

Aplikovaná informatika

(v odbore aplikovaná informatika)

Počítačové systémy a siete

(v odbore počítačové inžinierstvo)

Programové systémy

(v odbore softvérové inžinierstvo)

Umelá inteligencia

(v odbore umelá inteligencia)

Vysvetlivky k odporúčaným študijným plánom

Odporúčané študijné plány sa uvádzajú vo forme tabuliek pre jednotlivé nominálne ročníky štúdia a semestre. Každý predmet obsahuje tieto informácie: názov predmetu, počet kreditov, ktoré študent získa absolvovaním predmetu, týždenný rozsah v jednotlivých formách štúdia, spôsob skončenia štúdia predmetu. Všetky predmety sú povinné.

Rozsah výučby (počet hodín v týždennom rozvrhu študenta)

uvádza sa v tvare *abcdefgh*:

- a - prednáška
- b - seminár
- c - numerické cvičenie
- d - konštrukčné alebo laboratórne cvičenie
- e - projektová práca
- f - stáž
- g - exkurzia
- h - odborná prax

Spôsob ukončenia štúdia predmetu:

- z - zápočet
- kz - klasifikovaný zápočet
- zs - zápočet a skúška
- s - skúška
- šs - štátna skúška

Študijný program: Aplikovaná informatika
3-ročné denné štúdium
5-ročné externé štúdium

Profil absolventa

Absolvent

- *získa* vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v odbore aplikovaná informatika,
- *ovláda* vedecké metódy výskumu a vývoja v oblasti aplikovanej informatiky s orientáciou najmä na metódy a prostriedky návrhu infromatických nástrojov riešenia problémov vybraných problémových oblastí,
- *si osvojí* zásady samostatnej a tímovej vedeckej práce, vedecké formulovanie problému (technické zadanie), právne a environmentálne aspekty nových riešení, etické a spoločenské stránky vedeckej práce, prezentácie výsledkov, rozvoj študijného odboru a prínos pre prax,
- *bude rozumieť* aplikovanej informatike pre príslušnú aplikačnú oblasť ako disciplínu a oblasti poznania, ako profesii v jej širšom spoločenskom kontexte,
- *bude si vedomý* spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie; potreby sústavného profesionálneho rozvoja a celoživotného vzdelávania, aby mohol vykonávať výskum s vysokou mierou tvorivosti a samostatnosti, viesť veľké projekty a brať zodpovednosť za komplexné riešenia,
- *bude pripravený* na budovanie vedeckej perspektívy v celej škále oblastí aplikovanej informatiky, v ktorých tvorivo uplatňuje pokročilé metódy a techniky návrhu a vývoja systémov informačných technológií alebo na bezprostredný vstup na trh práce,
- *nájde uplatnenie* ako člen tvorivého tímu alebo jeho vedúci vo verejnom aj súkromnom sektore, v bankovníctve, doprave, zdravotníctve a všade tam, kde je potreba vedeckej práce v oblasti aplikovanej informatiky.

Odporúčaný študijný plán

Odporúčaný študijný plán je zostavený pre 3-ročné denné štúdium.

Študent externého štúdia absolvuje študijné jednotky rovnako ako študent denného štúdia s tým, že v individuálnom študijnom pláne sa rozložia na 5 rokov štúdia. Štandardná záťaž študenta za semester je 18 kreditov.

ŠTUDIJNÁ ČASŤ

1. nominálny ročník – doktorandské štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
1. semester				
Dizertačný projekt I	P	10	00002000	z školiteľ
Teória a metodológia aplikovanej informatiky	P	12	02000000	s prof. V. Vojtek
Predmet špecializácie	P	8	02000000	s školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z
2. semester				
Dizertačný projekt II	P	10	00002000	z školiteľ
Teoretické prínosy informatických vied	P	12	02000000	s prof. V. Vojtek
Seminár z odbornej angličtiny	V	0	02000000	
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z

Študijný program: Aplikovaná informatika**VEDECKÁ ČASŤ****2. nominálny ročník – doktorandské štúdium**

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
3. semester				
Dizertačný projekt III	P	20	00002000	šs školiteľ
Odborná angličtina*	P	8	02000000	s
Výskumná práca**	P			z školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z
4. semester				
Dizertačný projekt IV	P	15	00002000	z školiteľ
Výskumná práca**	P			z školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z

3. nominálny ročník – doktorandské štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
5. semester				
Dizertačný projekt V	P	15	00002000	šs školiteľ
Výskumná práca**	P			z školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z
6. semester				
Dizertačný projekt VI	P	30	00002000	šs školiteľ
Výskumná práca**	P			školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z

Poznámky:

* Predmet Odborná angličtina si študent musí zapísať najneskôr v 4. semestri. Zápis predmetu je podmienený úspešným absolvovaním vstupného testu, ktorým sa preukáže znalosť anglického jazyka na úrovni pokročilý.

** Kredity za predmet výskumná práca študent získava vtedy, keď v súčte dosiahne výskumné výsledky zodpovedajúce minimálnym podmienkam na získanie 40 kreditov. Výsledky sa vykazujú vo vyhodnotení raz ročne.

Študijný program: Počítačové systémy a siete
3-ročné denné štúdium
5-ročné externé štúdium

Profil absolventa

Absolvent

- *získa* vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v odbore počítačové inžinierstvo,
- *ovláda* vedecké metódy výskumu a vývoja v oblasti počítačového inžinierstva s orientáciou najmä na počítačové systémy a siete, a metódy a prostriedky návrhu číslicových systémov vrátane ich implementácie ako integrovaných obvodov,
- *si osvojí* zásady samostatnej a tímovej vedeckej práce, vedecké formulovanie problému (technické zadanie), právne a environmentálne aspekty nových riešení, etické a spoločenské stránky vedeckej práce, prezentácie výsledkov, rozvoj študijného odboru a prínos pre prax,
- *bude rozumieť* počítačovému inžinierstvu ako disciplíne a oblasti poznania, ako profesii v jej širšom spoločenskom kontexte,
- *bude si vedomý* spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie; potreby sústavného profesionálneho rozvoja a celoživotného vzdelávania, aby mohol vykonávať výskum s vysokou mierou tvorivosti a samostatnosti, viesť veľké projekty a brať zodpovednosť za komplexné riešenia,
- *bude pripravený* na budovanie vedeckej perspektívy v celej škále oblastí počítačového inžinierstva, v ktorých tvorivo uplatňuje pokročilé metódy a techniky návrhu a vývoja počítačových systémov a sietí alebo na bezprostredný vstup na trh práce,
- *nájde uplatnenie* ako člen tvorivého tímu alebo jeho vedúci vo verejnom aj súkromnom sektore, v bankovníctve, doprave, zdravotníctve a všade tam, kde je potreba vedeckej práce v oblasti počítačových systémov a sietí.

Odporúčaný študijný plán

Odporúčaný študijný plán je zostavený pre 3-ročné denné štúdium.

Študent externého štúdia absolvuje študijné jednotky rovnako ako študent denného štúdia s tým, že v individuálnom študijnom pláne sa rozložia na 5 rokov štúdia. Štandardná záťaž študenta za semester je 18 kreditov.

ŠTUDIJNÁ ČASŤ

1. nominálny ročník – doktorandské štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
1. semester				
Dizertačný projekt I	P	10	00002000	z školiteľ
Teória a metodológia počítačového inžinierstva	P	12	02000000	s prof. M. Kolesár
Predmet špecializácie	P	8	02000000	s školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z
2. semester				
Dizertačný projekt II	P	10	00002000	z školiteľ
Teoretické prínosy informatických vied	P	12	02000000	s prof. M. Kolesár
Seminár z odbornej angličtiny	V	0	02000000	
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z

Študijný program: Počítačové systémy a siete**VEDECKÁ ČASŤ****2. nominálny ročník – doktorandské štúdium**

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
3. semester				
Dizertačný projekt III	P	20	00002000	šs školiteľ
Odborná angličtina*	P	8	02000000	s
Výskumná práca**	P			z školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z
4. semester				
Dizertačný projekt IV	P	15	00002000	z školiteľ
Výskumná práca**	P			z školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z

3. nominálny ročník – doktorandské štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
5. semester				
Dizertačný projekt V	P	15	00002000	šs školiteľ
Výskumná práca**	P			z školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z
6. semester				
Dizertačný projekt VI	P	30	00002000	šs školiteľ
Výskumná práca**	P			školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z

Poznámky:

* Predmet Odborná angličtina si študent musí zapísať najneskôr v 4. semestri. Zápis predmetu je podmienený úspešným absolvovaním vstupného testu, ktorým sa preukáže znalosť anglického jazyka na úrovni pokročilý.

** Kredity za predmet výskumná práca študent získava vtedy, keď v súčte dosiahne výskumné výsledky zodpovedajúce minimálnym podmienkam na získanie 40 kreditov. Výsledky sa vykazujú vo vyhodnotení raz ročne.

Študijný program: Programové systémy
3-ročné denné štúdium
5-ročné externé štúdium

Profil absolventa

Absolvent

- *získa* vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v odbore softvérové inžinierstvo,
- *ovláda* vedecké metódy výskumu a vývoja v oblasti softvérového inžinierstva s orientáciou najmä na metódy a prostriedky špecifikácie, návrhu, implementácie, prevádzky a údržby softvérových systémov, analyzovanie a preukazovanie takých ich vlastností, ako je správnosť, spoľahlivosť, bezpečnosť, efektívnosť a prenosnosť,
- *si osvojí* zásady samostatnej a tímovej vedeckej práce, vedecké formulovanie problému (technické zadanie), právne a environmentálne aspekty nových riešení, etické a spoločenské stránky vedeckej práce, prezentácie výsledkov, rozvoj študijného odboru a prínos pre prax,
- *bude rozumieť* softvérovému inžinierstvu ako disciplíne a oblasti poznania, ako profesii v jej širšom spoločenskom kontexte,
- *bude si vedomý* spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie; potreby sústavného profesionálneho rozvoja a celoživotného vzdelávania, aby mohol vykonávať výskum s vysokou mierou tvorivosti a samostatnosti, viesť veľké projekty a brať zodpovednosť za komplexné riešenia,
- *bude pripravený* na budovanie vedeckej perspektívy v celej škále oblastí softvérového inžinierstva, v ktorých tvorivo uplatňuje pokročilé metódy a techniky návrhu a vývoja programových systémov alebo na bezprostredný vstup na trh práce,
- *nájde uplatnenie* ako člen tvorivého tímu alebo jeho vedúci vo verejnom aj súkromnom sektore, v bankovníctve, doprave, zdravotníctve a všade tam, kde je potreba vedeckej práce v oblasti programových systémov.

Odporúčaný študijný plán

Odporúčaný študijný plán je zostavený pre 3-ročné denné štúdium.

Študent externého štúdia absolvuje študijné jednotky rovnako ako študent denného štúdia s tým, že v individuálnom študijnom pláne sa rozložia na 5 rokov štúdia. Štandardná záťaž študenta za semester je 18 kreditov.

ŠTUDIJNÁ ČASŤ

1. nominálny ročník – doktorandské štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
1. semester				
Dizertačný projekt I	P	10	00002000	z školiteľ
Teória a metodológia softvérového inžinierstva	P	12	02000000	s prof. P. Návrat
Predmet špecializácie	P	8	02000000	s školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z
2. semester				
Dizertačný projekt II	P	10	00002000	z školiteľ
Teoretické prínosy informatických vied	P	12	02000000	s prof. P. Návrat
Seminár z odbornej angličtiny	V	0	02000000	
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z

Študijný program: Programové systémy**VEDECKÁ ČASŤ****2. nominálny ročník – doktorandské štúdium**

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
3. semester				
Dizertačný projekt III	P	20	00002000	šs školiteľ
Odborná angličtina*	P	8	02000000	s
Výskumná práca**	P			z školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z
4. semester				
Dizertačný projekt IV	P	15	00002000	z školiteľ
Výskumná práca**	P			z školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z

3. nominálny ročník – doktorandské štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
5. semester				
Dizertačný projekt V	P	15	00002000	šs školiteľ
Výskumná práca**	P			z školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z
6. semester				
Dizertačný projekt VI	P	30	00002000	šs školiteľ
Výskumná práca**	P			školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z

Poznámky:

* Predmet Odborná angličtina si študent musí zapísať najneskôr v 4. semestri. Zápis predmetu je podmienený úspešným absolvovaním vstupného testu, ktorým sa preukáže znalosť anglického jazyka na úrovni pokročilý.

** Kredity za predmet výskumná práca študent získava vtedy, keď v súčte dosiahne výskumné výsledky zodpovedajúce minimálnym podmienkam na získanie 40 kreditov. Výsledky sa vykazujú vo vyhodnotení raz ročne.

Študijný program: Umelá inteligencia
3-ročné denné štúdium
5-ročné externé štúdium

Profil absolventa

Absolvent

- *získa* vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v odbore umelá inteligencia,
- *ovláda* vedecké metódy výskumu a vývoja v oblasti umelej inteligencie s orientáciou najmä na inteligentné systémy alebo evolučné systémy alebo kognitívnu vedu,
- *si osvojí* zásady samostatnej a tímovej vedeckej práce, vedecké formulovanie problému (technické zadanie), právne a environmentálne aspekty nových riešení, etické a spoločenské stránky vedeckej práce, prezentácie výsledkov, rozvoj študijného odboru a prínos pre prax,
- *bude rozumieť* umelej inteligencii ako disciplíne a oblasti poznania, ako profesii v jej širšom spoločenskom kontexte,
- *bude si vedomý* spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie; potreby sústavného profesionálneho rozvoja a celoživotného vzdelávania, aby mohol vykonávať výskum s vysokou mierou tvorivosti a samostatnosti, viesť veľké projekty a brať zodpovednosť za komplexné riešenia,
- *bude pripravený* na budovanie vedeckej perspektívy v celej škále oblastí umelej inteligencie, v ktorých tvorivo uplatňuje pokročilé metódy a techniky návrhu a vývoja inteligentných systémov alebo na bezprostredný vstup na trh práce,
- *nájde uplatnenie* ako člen tvorivého tímu alebo jeho vedúci vo verejnom aj súkromnom sektore, v bankovníctve, doprave, zdravotníctve a všade tam, kde je potreba vedeckej práce v oblasti umelej inteligencie.

Odporúčaný študijný plán

Odporúčaný študijný plán je zostavený pre 3-ročné denné štúdium.

Študent externého štúdia absolvuje študijné jednotky rovnako ako študent denného štúdia s tým, že v individuálnom študijnom pláne sa rozložia na 5 rokov štúdia. Štandardná záťaž študenta za semester je 18 kreditov.

ŠTUDIJNÁ ČASŤ

1. nominálny ročník – doktorandské štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
1. semester				
Dizertačný projekt I	P	10	00002000	z školiteľ
Teória a metodológia umelej inteligencie	P	12	02000000	s prof. L. Molnár
Predmet špecializácie	P	8	02000000	s školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z
2. semester				
Dizertačný projekt II	P	10	00002000	z školiteľ
Teoretické prínosy inforatických vied	P	12	02000000	s prof. L. Molnár.
Seminár z odbornej angličtiny	V	0	02000000	
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z

Študijný program: Umelá inteligencia**VEDECKÁ ČASŤ****2. nominálny ročník – doktorandské štúdium**

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
3. semester				
Dizertačný projekt III	P	20	00002000	šs školiteľ
Odborná angličtina*	P	8	02000000	s
Výskumná práca**	P			z školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z
4. semester				
Dizertačný projekt IV	P	15	00002000	z školiteľ
Výskumná práca**	P			z školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z

3. nominálny ročník – doktorandské štúdium

Názov predmetu	Typ	Kre- dity	Týždenný rozsah	Zabezpečuje
5. semester				
Dizertačný projekt V	P	15	00002000	šs školiteľ
Výskumná práca**	P			z školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z
6. semester				
Dizertačný projekt VI	P	30	00002000	šs školiteľ
Výskumná práca**	P			školiteľ
Pedagogická činnosť	P	0	00000004	z

Poznámky:

* Predmet Odborná angličtina si študent musí zapísať najneskôr v 4. semestri. Zápis predmetu je podmienený úspešným absolvovaním vstupného testu, ktorým sa preukáže znalosť anglického jazyka na úrovni pokročilý.

** Kredity za predmet výskumná práca študent získava vtedy, keď v súčte dosiahne výskumné výsledky zodpovedajúce minimálnym podmienkam na získanie 40 kreditov. Výsledky sa vykazujú vo vyhodnotení raz ročne.

VII. Zoznam prednášateľov

Priezvisko, Meno, Tituly	Pracovisko
ANDRÁŠIK, Ladislav, prof. Ing. DrSc.	STU FEI, Katedra ekon. a manažmentu
BERNÁT, Dušan, Ing.	STU FIIT, Ústav počítač. systémov a sietí
BIELIKOVÁ, Mária, doc. Ing. PhD.	STU FIIT, Ústav informatiky a soft. inž.
CIRÁK, Július, doc. Ing. PhD.	STU FEI, Katedra fyziky
ČIČÁK, Pavel, doc. Ing. PhD.	STU FIIT, Ústav počítač. systémov a sietí
FARKAŠ, Peter, prof. Ing. DrSc.	STU FEI, Katedra telekomunikácií
FRIŠTACKÝ, Norbert, prof. Ing. PhD.	STU FIIT, Ústav počítač. systémov a sietí
GALANOVÁ, Jana, doc. RNDr. PhD.	STU FEI, Katedra matematiky
GRAMATOVÁ, Elena, Ing. PhD.	SAV, Ústav informatiky
GREGUŠOVÁ, Daniela, doc. JUDr. PhD.	UK, Právnická fakulta
GRELLNETH, Igor, Ing. PhD.	STU FIIT, Ústav počítač. systémov a sietí
GROŠEK, Otokar, prof. RNDr. PhD.	STU FEI, Katedra apl. inf. a výp. techniky
HORNIAČEK, Milan, doc. Ing. PhD.	STU FEI, Katedra ekon. a manažmentu
HORVÁTH, Pavol, prof. Ing. PhD.	STU FIIT, Ústav počítač. systémov a sietí
HUDEC, Ladislav, doc. Ing. PhD.	STU FIIT, Ústav počítač. systémov a sietí
HULÉNYI, Ladislav, doc. Ing. PhD.	STU FEI, Katedra mikroelektroniky
JANČÁRIK, Vladimír, doc. Ing. PhD.	STU FEI, Katedra teoret. a experim. elektr.
JANČÍKOVÁ, Edita, Ing. PhD.	STU FEI, Katedra ekon. a manažmentu
JELEMENSKÁ, Katarína, Ing. PhD.	STU FIIT, Ústav počítač. systémov a sietí
JEMALA, Lubomír, doc. Ing. PhD.	STU FEI, Katedra ekon. a manažmentu
KAPUSTÍK, Ivan, Ing.	STU FIIT, Ústav informatiky a soft. inž.
KIMLIČKA, Štefan, prof. Ing. PhD.	UK, Filozofická fakulta
KOLESÁR, Milan, prof. Ing. PhD.	STU FIIT, Ústav počítač. systémov a sietí
KOSKOVÁ, Gabriela, Mgr. PhD.	STU FIIT, Ústav informatiky a soft. inž.
KOTOČOVÁ, Margaréta, doc. Ing. PhD.	STU FIIT, Ústav počítač. systémov a sietí
KRAJČOVIČ, Tibor, doc. Ing. PhD.	STU FIIT, Ústav počítač. systémov a sietí
KVASNIČKA, Vladimír, prof. Ing. DrSc.	STU FIIT, Ústav aplikovanej informatiky
LENHARČÍK, Imrich, Ing.	SWH Siemens Business Services, s.r.o.
MARKOŠOVÁ, Mária, RNDr. PhD.	UK, Fakulta matem., fyziky a informatiky
MLYNAROVIC, Marián, Ing.	HP Slovakia, s.r.o
MOLNÁR, Eudovít, prof. RNDr. DrSc.	STU FIIT, Ústav informatiky a soft. inž.
NÁVRAT, Pavol, prof. Ing. PhD.	STU FIIT, Ústav informatiky a soft. inž.
NEMOGA, Karol, RNDr. PhD.	SAV, Matematický ústav

ORAVEC, Miloš, doc. Dr. Ing.
PAPULA, Jozef, doc. Ing. PhD.
POLÁŠEK, Ivan, Ing. PhD.
POSPÍCHAL, Jiří, doc. RNDr. PhD.
ROZINAJ, Gregor, doc. Ing. PhD.
SATKO, Ladislav, doc. RNDr. PhD.
SEIDMANN, Tomáš, Ing. PhD.
STRNÁD, Ondrej, Ing. PhD.
ŠEŠERA, Ľubor, RNDr. PhD.
ŠPERKA, Martin, doc. Ing. PhD.
ŠTEFANOVIČ, Juraj, Ing. PhD
VOJTEK, Vladimír, prof. Ing. PhD.
VOLAUF, Peter, doc. RNDr. PhD.
VRANIČ, Valentino, Ing. PhD.
WINCZER, Michal, RNDr.
ZAJAC, Jaroslav, doc. Ing. PhD.

STU FEI, Katedra telekomunikácií
UK FM, Katedra stratégie podnikania
STU FIIT, Ústav informatiky a soft. inž.
STU FIIT, Ústav aplikovanej informatiky
STU FEI, Katedra telekomunikácií
STU FEI, Katedra matematiky
STU FIIT, Ústav informatiky a soft. inž.
REI, s.r.o.
SOFTEC, s.r.o
STU FIIT, Ústav aplikovanej informatiky
STU FIIT, Ústav aplikovanej informatiky
STU FIIT, Ústav aplikovanej informatiky
STU FEI, Katedra matematiky
STU FIIT, Ústav informatiky a soft. inž.
UK, Fakulta matem., fyziky a informatiky
STU FEI, Katedra ekon. a manažmentu