

**BAKALÁRSKE ŠTÚDIUM****Informatika, 3-ročný 4-ročný**

Absolvent študijného programu informatika získa vzdelanie v odbore informatika s orientáciou na softvérové systémy a softvérové procesy. 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. Absolvent bude schopný analyzovať, navrhovať, implementovať, overovať softvérové systémy; účinne a efektívne nasadzovať a prevádzkovať počítačové a softvérové systémy, použiť princípy efektívnej práce s informáciami rôzneho druhu a z rôznych zdrojov, pracovať s nástrojmi používanými pri projektovaní, konštruovaní a dokumentovaní softvéru. Absolvent 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.

**Garant : 3-ročné štúdium** prof. Ing. Pavol Návrat, PhD., [pavol.navrat@stuba.sk](mailto:pavol.navrat@stuba.sk),

**Garant : 4-ročné štúdium** doc. Mgr. Daniela Chudá, PhD., [daniela.chuda@stuba.sk](mailto:daniela.chuda@stuba.sk)

**Študijný poradca:** RNDr. Anna Bou Ezzeddine, PhD., [anna.ezzeddine@stuba.sk](mailto:anna.ezzeddine@stuba.sk)

**Počítačové a komunikačné systémy a siete**

Absolvent študijného programu počítačové a komunikačné systémy siete získa vzdelanie v odbore počítačové inžinierstvo s orientáciou na počítačové štruktúry a na počítačové a komunikačné systémy a siete. Absolvent bude mať vedomosti z teoretických základov všeobecnej informatiky, algoritmickej, údajových štruktúr, programovania, počítačovej elektroniky, architektúry a organizácie počítačových systémov, univerzálnych a špecializovaných počítačových štruktúr, počítačových a komunikačných sietí vrátane bezdrôtových a mobilných sietí a mobilného počítania. Absolvent bude schopný analyzovať, navrhovať, overovať a implementovať počítačové systémy, účinne a efektívne nasadzovať a prevádzkovať počítačové systémy, pracovať 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. 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 a komunikačných sietí, systémoch založených na počítačových a databázových systémoch.

**Garant: 3-ročné štúdium** doc. Ing. Pavel Čičák, PhD., [pavel.cicak@stuba.sk](mailto:pavel.cicak@stuba.sk),

**Garant: 4-ročné štúdium** doc. Ing. Ivan Kotuliak, PhD., [ivan.kotuliak@stuba.sk](mailto:ivan.kotuliak@stuba.sk)

**Študijný poradca:** doc. Ing. Margaréta Kotočová, CSc., [margareta.kotocova@stuba.sk](mailto:margareta.kotocova@stuba.sk)

## INŽINIERSKE ŠTÚDIUM

### Informačné systémy, 2-ročné, 3-ročné konverzné štúdium

Absolvent študijného programu informačné systémy získa vzdelanie v inžinierskej profesii zaoberajúcej sa analýzou, projektovaním, konštruovaním a údržbou informačných systémov. 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. Absolvent bude schopný nachádzať a prezentovať vlastné riešenia problémov pri výskume, vývoji, projektovaní a konštruovaní informačných systémov aj v širšom kontexte systémov informačných technológií. Bude vedieť tvorivo použiť znalosti o technických, softvérových a obchodných procesoch a postupoch na napomáhanie zvyšovania 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. Absolvent 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.

**Garant: prof. Ing. Pavol Návrat, PhD., [pavol.navrat@stuba.sk](mailto:pavol.navrat@stuba.sk)**

**Študijný poradca: Ing. Marián Šimko, PhD., [marian.simko@stuba.sk](mailto:marian.simko@stuba.sk)**

### Počítačové a komunikačné systémy a siete, 2-ročné, 3-ročné konverzné štúdium

Absolvent študijného programu získa vzdelanie v počítačovom inžinierstve s orientáciou na návrh počítačových a komunikačných systémov a sietí vrátane bezdrôtových a mobilných sietí a mobilného počítania. Bude mať vedomosti z aplikovanej matematiky, z teórie analýzy a syntézy architektúr a štruktúr univerzálnych a špecializovaných (vnorených) počítačových a komunikačných systémov a sietí, ich bezpečnosti, programovania, podnikania a manažmentu, bude schopný tvoriť, vyvíjať a udržiavať moderné vnorené mikroprocesorové a počítačové systémy a siete, ich bezpečnosť, rozvíjať funkčné a prevádzkové 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. Nájde uplatnenie ako člen tvorivého tímu alebo vedúci vo vzdelávacej sústave, vo verejnom aj súkromnom sektore, v bankovníctve, doprave, zdravotníctve, všade tam, kde sú možnosti nasadzovania a prevádzky výpočtovej techniky. Uplatní sa ako vysokokvalifikovaný projektant počítačových a komunikačných systémov a sietí, ako projektový manažér a prevádzkovateľ týchto systémov.

**Garant: prof. RNDr. Jiří Pospíchal, DrSc., [jiri.pospichal@stuba.sk](mailto:jiri.pospichal@stuba.sk)**

**Študijný poradca: doc. Ing. Margaréta Kotočová, CSc., [margareta.kotocova@stuba.sk](mailto:margareta.kotocova@stuba.sk)**

### Softvérové inžinierstvo, 2-ročné, 3-ročné konverzné štúdium

Absolvent študijného programu získa vzdelanie v inžinierskej profesii zaoberajúcej sa analýzou, projektovaním, konštruovaním a údržbou rozsiahlych softvérových systémov. Bude mať vedomosti v oblasti softvérového inžinierstva, umožňujúce riadiť tímy pracovníkov v tejto oblasti, samostatne viesť aj veľké projekty a prevziať zodpovednosť za komplexné riešenia, nachádzať a prezentovať vlastné riešenia problémov pri výskume, vývoji, projektovaní a konštruovaní programových prostriedkov počítačov aj v širšom kontexte počítačových systémov, vyvíjať, prispôbovať a implementovať moderné informačné technológie v rôznych aplikačných oblastiach; kriticky analyzovať a aplikovať celú paletu konceptov, princípov a praktík softvérového inžinierstva v kontexte voľne definovaných problémov. Nájde uplatnenie ako člen tvorivého tímu alebo jeho vedúci v rôznych odvetviach (softvérového) priemyslu, vo verejnom aj v súkromnom sektore, v bankovníctve, doprave, zdravotníctve a pod. Bude pripravený aj na budovanie vedeckej perspektívy v celej škále softvérových domén.

**Garant: prof. Ing. Mária Bieliková, PhD., [maria.bielikova@stuba.sk](mailto:maria.bielikova@stuba.sk)**

**Študijný poradca: Ing. Marián Šimko, PhD., [marian.simko@stuba.sk](mailto:marian.simko@stuba.sk)**

## DOKTORANDSKÉ ŠTÚDIUM

### **Aplikovaná informatika, 3-ročné, 5-ročné externé**

Absolvent v odbore aplikovaná informatika ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja v oblasti aplikovanej informatiky s orientáciou najmä na metódy a prostriedky návrhu informatických nástrojov riešenia problémov vybraných problémových oblastí. Absolvent 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. Absolvent 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.

**Garant: prof. RNDr. Jiří Pospíchal, DrSc., jiri.pospichal@stuba.sk**

**Študijný poradca: doc. Ing. Ladislav Hudec, CSc., ladislav.hudec@stuba.sk**

### **Programové systémy, 3-ročné, 5-ročné externé**

Absolvent 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, efektivnosť a prenosnosť. Absolvent 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. Absolvent 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.

**Garant: prof. Ing. Pavol Návrát, PhD., pavol.navrat@stuba.sk**

**Študijný poradca: prof. Ing. Pavol Návrát, PhD., pavol.navrat@stuba.sk**