



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE

Fakulta riadenia
a informatiky

Hodnotiaca správa o úrovni vzdelávacej činnosti za rok 2023

Študijné programy fakulty sú interdisciplinárne a pri ich koncipovaní fakulta nadväzuje na viac ako dvadsaťpäťročnú úspešnú tradíciu vo vzdelávaní študentov v študijnom odbore kybernetika v doprave a spojoch na bývalej Fakulte strojníckej a elektrotechnickej VŠDS v Žiline a na dlhoročné tradície v študijných odboroch informačné a riadiace systémy a aplikovaná matematika na Fakulte riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline (FRI). Aktivity FRI sú determinované novými trendmi rozvoja informačných a komunikačných technológií, pričom prioritnou úlohou fakulty je zabezpečiť kontinuálne prepojenie výskumu, vzdelávania a uplatnenia absolventa v praxi. Hlavné vzdelávacie a odborné činnosti spočívajú v oblastiach ako sú:

- navrhovanie a realizácia technických prostriedkov pre informačné a riadiace systémy,
- analýza, syntéza a návrh integrovaných informačných a riadiacich systémov,
- manažment, marketing, logistika, podnikanie,
- tvorba dopravných a komunikačných systémov,
- riadenie a optimalizácia prepravy tovaru a cestujúcich,
- riadenie a optimalizácia tvorby báz dát a prenosu a spracovania informácií,
- problematika geografických informačných systémov, simulačných prostriedkov pre komunikačné siete a systémy a matematické modelovanie,
- oblasť prevádzky komunikačných sietí, projektovania a dizajnu sieťových riešení a infraštruktúry,
- systémovej a sieťovej virtualizácie, integrácie systémov a sieťovej bezpečnosti.

Vzdelávanie na všetkých stupňoch štúdia sa poskytuje na základe aktívnej účasti vysokoškolských učiteľov, výskumných pracovníkov, študentov a doktorandov vo vedeckovýskumnej práci. Študenti sú zapájaní do tvorivej činnosti účasťou na riešení projektových prác, bakalárskych prác, diplomových a doktorandských prác, ktoré nadväzujú na vedeckovýskumné zameranie riešiteľských kolektívov fakulty, univerzity a spolupracujúcich organizácií.

Skúsenosti fakulty s poskytovaním vzdelávania v zameraniach potvrdzuje správnosť doterajších krokov, ktoré sú potvrdzované aj dlhodobým záujmom praxe o absolventov fakulty, z ktorých sú mnohí zamestnaní už počas vysokoškolského štúdia. Tvorba študijných programov vychádza z predpokladu, že sa poskytujú v rámci daného odboru (pokrývajú definované jadro znalostí) a sú univerzálnejšie, čím umožnia budúcemu absolventovi pružnú adaptáciu na rýchlo sa meniace podmienky a požiadavky inžinierskej praxe a trhu práce.

Prehľad akreditovaných študijných programov k 31.12.2023

Fakulta uskutočňuje vzdelávanie v akreditovaných študijných programoch podľa ustanovení Zákona č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov uvedených v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 1

Prehľad akreditovaných študijných programov			
Názov študijného programu	FŠ	T	R
informatika	D	Bc.	3/4/-
informatika a riadenie	D	Bc.	3/-/-
informačné a sieťové technológie	D	Bc.	3/-/-
manažment	D/E	Bc.	3/-/3
počítačové inžinierstvo	D	Bc.	3/-/-
informačné systémy	D	Ing.	2/3/-
biomedicínska informatika	D	Ing.	2/3/-
informačný manažment	D/E	Ing.	2/3/2
počítačové inžinierstvo	D	Ing.	2/3/-
inteligentné informačné systémy	D	Ing.	2/3/-
aplikované sieťové inžinierstvo	D	Ing.	2/3/-
aplikovaná informatika	D/E	PhD.	3/4
manažment	D/E	PhD.	3/4

FŠ – forma štúdia (D – denná, E – externá), **T** – akademický titul, **R** – dĺžka štúdia v rokoch (štandardná dĺžka/vyrovnávacie štúdium/externé štúdium)

Odborná náplň jednotlivých študijných programov je zabezpečovaná garantmi (všetky stupne štúdia), ktorými sú:

- prof. Ing. Emil Kršák, PhD.
 - informatika (Bc.)
 - informačné systémy (Ing.)
- doc. Ing. Viliam Lendel, PhD.
 - manažment (Bc.)
- doc. Ing. Michal Koháni, PhD.
 - informatika a riadenie (Bc.)
- doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD.
 - počítačové inžinierstvo (Bc.)
- prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.
 - informačné a sieťové technológie (Bc.)
 - aplikované sieťové inžinierstvo (Ing.)
- prof. Ing. Elena Zaitseva, PhD.
 - biomedicínska informatika (Ing.)
- prof. Ing. Ľudmila Jánošíková, PhD.
 - počítačové inžinierstvo (Ing.)

- prof. Ing. Ľuboš Buzna, PhD. - inteligentné informačné systémy (Ing.)
- prof. Ing. Milan Kubina, PhD. - informačný manažment (Ing.)
- prof. Mgr. Ivan Cimrák, PhD. - aplikovaná informatika (PhD.)
- prof. Ing. Alžbeta Kucharčíková, PhD. - manažment (PhD.)

Počty študentov

K termínu 31. 10. 2023 mala fakulta na všetkých troch stupňoch štúdia **1 698 študentov**. V bakalárskych a inžinierskych študijných programoch študuje 1 589 študentov v dennej forme štúdia a 74 študentov v externej forme štúdia. V bakalárskych študijných programoch študuje 519 študentov prvého, 331 študentov druhého ročníka a 443 študentov tretieho ročníka. V inžinierskych študijných odboroch a programoch študuje 157 študentov prvého a 139 študentov druhého ročníka. V doktorandských študijných programoch študuje 35 doktorandov (30 študentov v dennej forme štúdia a 5 v externej forme). Podrobný prehľad poskytuje nasledujúca tabuľka.

Tab. č. 2

Prehľad počtu študentov doktorandského štúdia k 31. 10. 2023			
Študijný program	Denná forma	Externá forma	Spolu
aplikovaná informatika	22	2	24
manažment	8	3	11
Spolu	30	5	35

V nasledujúcich tabuľkách je uvedená celková rekapitulácia počtu doktorandov v štandardnej forme k 31. októbru 2023.

Tab. č. 3

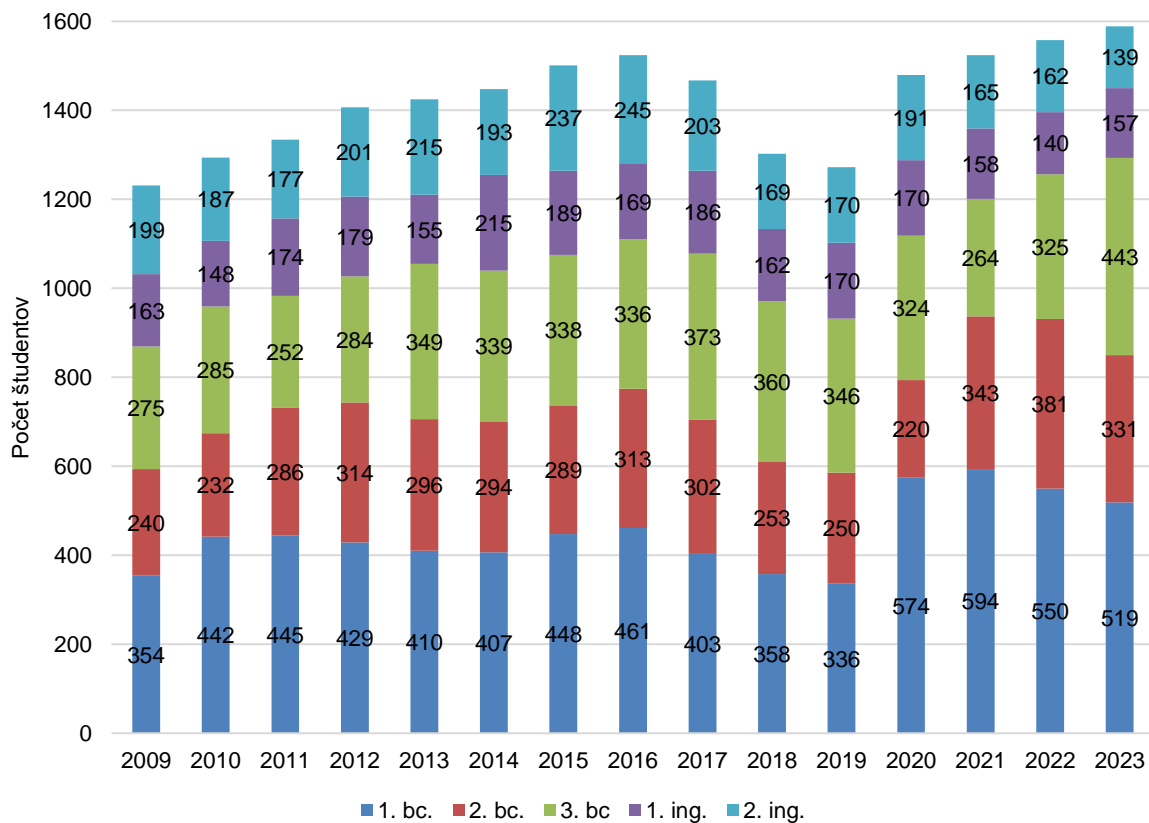
Prehľad počtu študentov doktorandského štúdia v štandardnej forme k 31. 10. 2023					
Ročník	Celkom	manažment		aplikovaná informatika	
		denná	externá	denná	externá
1.	14	4	1	9	0
2.	7	1	0	6	0
3.	12	3	1	7	1
4.	2	0	1	0	1
Celkom	35	8	3	22	2

Vývoj počtu študentov fakulty za sledované obdobie

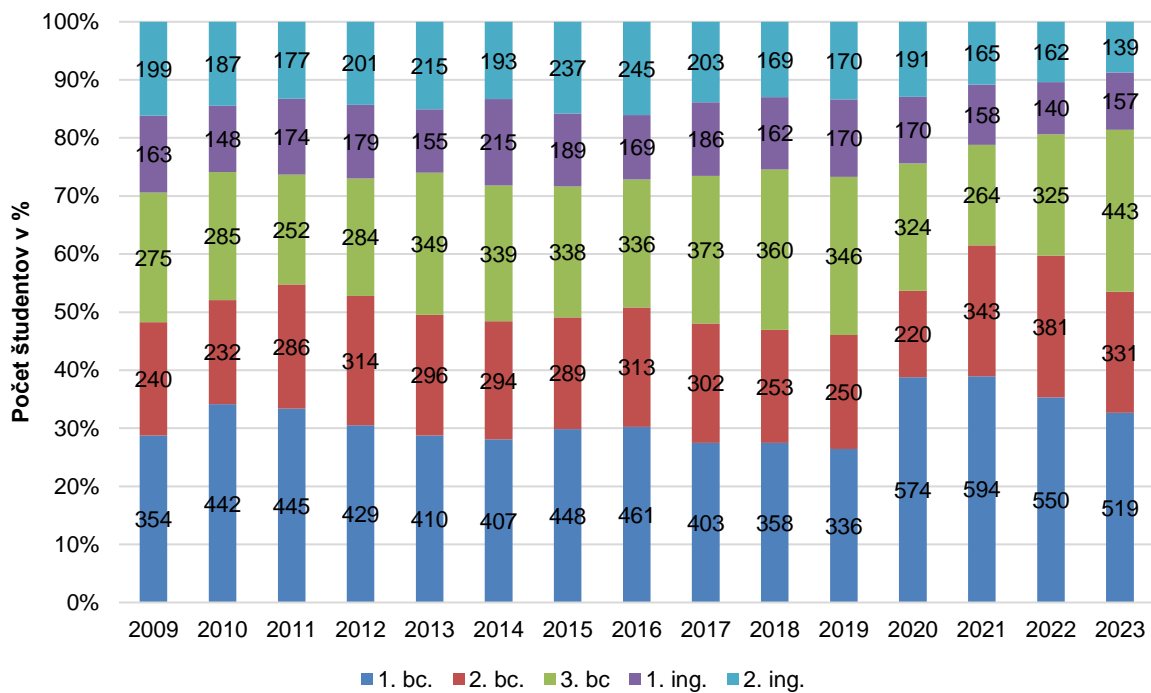
Základným kvantitatívnym ukazovateľom stavu študentov je počet zapísaných študentov v jednotlivých ročníkoch. Vývoj počtu študentov po ročníkoch je uvedený v tabuľke a v nasledujúcich grafoch.

Tab. č. 4

Vývoj počtu študentov po ročníkoch v sledovanom období															
Ročník	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1. bc.	354	442	445	429	410	407	448	461	403	358	336	574	594	550	519
2. bc.	240	232	286	314	296	294	289	313	302	253	250	220	343	381	331
3. bc.	275	285	252	284	349	339	338	336	373	360	346	324	264	325	443
1. ing.	163	148	174	179	155	215	189	169	186	162	170	170	158	140	157
2. ing.	199	187	177	201	215	193	237	245	203	169	170	191	165	162	139
Spolu	1231	1294	1334	1407	1425	1448	1501	1524	1467	1302	1272	1479	1524	1558	1589



Obr. 1 Vývoj počtu študentov po jednotlivých ročníkoch v sledovanom období



Obr. 2 Vývoj počtu študentov po jednotlivých ročníkoch v sledovanom období (podiel v %)

Tab. č. 5

Vývoj počtu študentov v jednotlivých študijných programoch v sledovanom období																
Denná forma		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
INF (Bc.)	1. stupeň A	509	598	609	649	690	722	743	800	768	640	641	603	561	490	456
	absolventi	134	100	125	101	98	119	113	101	117	120	112	108	123	104	72
PI (Bc.)	1. stupeň A	150	124	135	115	122	116	134	115	86	100	93	80	76	56	72
	absolventi	33	35	44	26	26	29	25	31	19	16	21	19	22	21	7
MAN (Bc.)	1. stupeň A	211	237	226	239	221	202	198	195	224	231	198	219	227	229	248
	absolventi	55	48	68	57	59	65	60	59	35	52	73	71	58	38	52
IaR (Bc.)	1. stupeň A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	141	227	247
	absolventi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
IaST (Bc.)	1. stupeň A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97	196	254	270
	absolventi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
IS (Ing.)	1. stupeň A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. stupeň B	176	167	196	206	178	177	181	179	172	154	126	79	75	79	75
	absolventi	63	83	64	65	84	65	51	47	56	53	46	59	37	22	27
ASI (Ing.)	1. stupeň A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. stupeň B	-	-	-	-	35	39	38	38	38	40	38	34	30	30	32
	absolventi	-	-	-	-	-	14	18	16	18	14	17	15	21	8	17
IMAN /MAN (Ing.)	1. stupeň A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. stupeň B	97	93	92	101	106	135	143	126	103	88	115	130	117	95	101
	absolventi	36	48	43	43	38	55	46	67	62	58	31	46	61	59	45
PI (Ing.)	1. stupeň A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. stupeň B	69	75	66	56	51	57	64	65	50	36	28	33	33	32	17
	absolventi	32	25	36	28	25	16	15	27	29	22	20	10	13	8	15
IIS (ing.)	1. stupeň A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. stupeň B	-	-	-	-	-	-	-	5	16	13	16	24	32	28	40
	absolventi	-	-	-	-	-	-	-	0	0	6	2	7	4	12	7
BINF (Ing.)	1. stupeň A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. stupeň B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	35	36	38	31
	absolventi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	6	17
Externá forma		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
MAN (Bc.)	1. stupeň A	-	-	32	24	22	-	-	-	-	-	-	29	27	39	39
	absolventi	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IMAN (Ing.)	2. stupeň B	-	-	-	-	-	-	-	-	10	4	23	26	40	32	35
	absolventi	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	4	-	17	5

Legenda:

INF – informatika
 PI – počítačové inžinierstvo
 MAN – manažment
 IaR – Informatika a riadenie

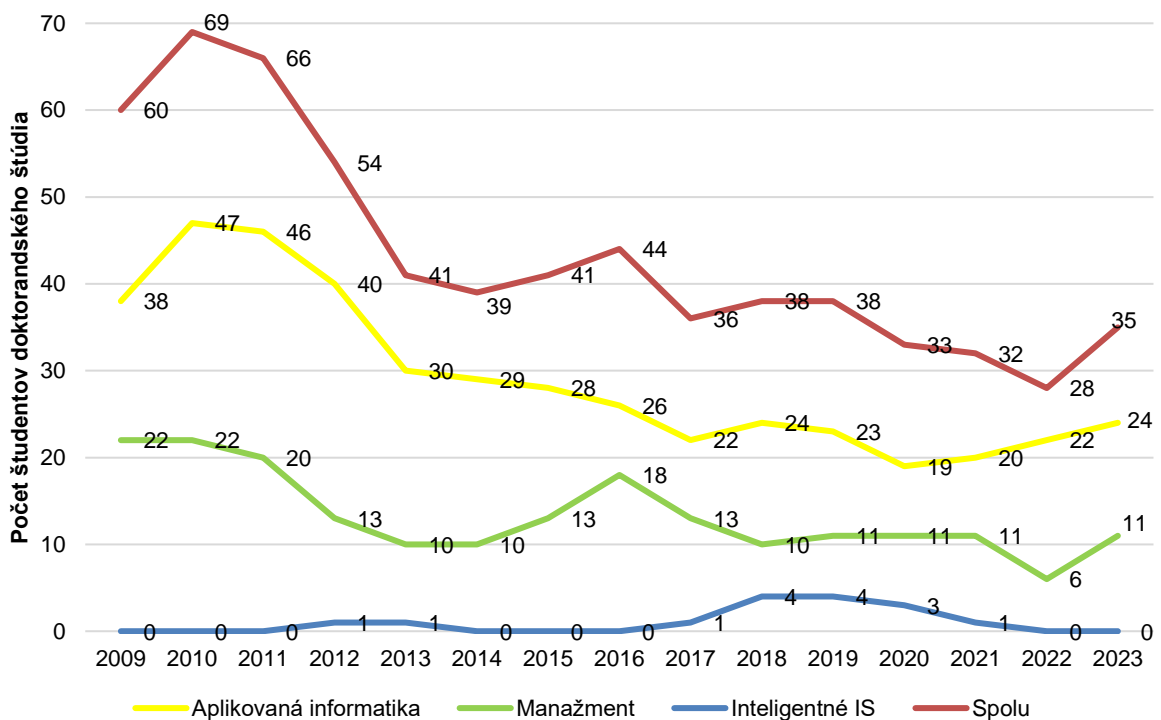
IaST – Informačné a sieťové technológie
 IS – informačné systémy
 ASI – aplikované sieťové inžinierstvo
 IMAN – informačný manažment

IIS – inteligentné informačné systémy
 BINF – biomedicínska informatika

V nasledujúcej tabuľke a grafe je znázornený vývoj počtu doktorandov pôsobiach na fakulte v sledovanom období.

Tab. č. 6

Vývoj počtu doktorandov za roky 2009 - 2023															
denná forma	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Aplikovaná informatika	24	28	34	35	24	19	17	16	17	21	21	16	17	19	22
Manažment	11	12	10	7	7	8	10	11	11	9	10	9	9	5	8
Inteligentné IS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	4	3	1	0	0
externá forma	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Aplikovaná informatika	14	19	12	5	6	10	11	10	5	3	2	3	3	3	2
Manažment	11	10	10	6	3	2	3	7	2	1	1	2	2	1	3
Inteligentné IS	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	69	69	66	55	42	39	41	44	36	38	38	33	32	28	35



Obr. 3 Vývoj počtu doktorandov v sledovanom období

Inovácia vzdelávania

V rámci nového povinného študijného predmetu princípy IKS a tiež predmetov počítačové siete 1 a 2 majú študenti možnosť bezplatnej prípravy na získanie priemyselných certifikátov Cisco Certified Network Associate pod hlavičkou sieťovej akadémie. Na fakulte tiež funguje podobne zameraná Juniper Academy.

V roku 2023 úspešne rozvíjal svoje aktivity projekt **Erasmus+ KA220-SCH s názvom OOP4FUN - Object Oriented Programming for Fun**. FRI UNIZA je koordinátorom projektu. Zodpovedným riešiteľom je Ing. Michal Varga, PhD. Projekt nadväzuje na aktivity HOOP. Hlavnou myšlienkou projektu je podporiť učiteľov programovania na stredných školách v ich misii IT vyučovania, nezávisle od toho, či sa ich študenti stanú IT expertmi alebo budú študovať IT na vysokej škole. Preto je cieľom projektu vytvoriť nové alebo prepracovať existujúce študijné plány pre predmety zamerané na IT, vrátane použitia inovatívnych metód vyučovania, čo zahŕňa implementáciu aj tzv. agilných metód, komunikačných zručností a tímovej práce. V rámci projektu stredoškolskí učitelia pilotne získajú znalosti a skúsenosti ako implementovať nové študijné plány na vlastných stredných školách. Projekt je zameraný na objektovo orientované programovanie, pri ktorého rozvíjaní sa zameriame predovšetkým na vývoj hier, aby sa nám podarilo motivovať študentov i študentky a aby sa zvýšil ich záujem o STEM vo všeobecnosti. Touto činnosťou môže Fakulta riadenia a informatiky UNIZA priamo ovplyvniť kvalitu vedomostí, s ktorými prichádzajú nastupujúci stredoškoláci do prvého ročníka bakalárskeho štúdia. Výsledky budú cenným nástrojom na tvorbu/aktualizáciu obsahu voliteľných predmetov Praktikum z programovania 1 a 2, ktorých cieľom je pomôcť študentom prvého ročníka zvládnuť povinné predmety Informatika 1 a 2. 30. novembra 2023 sa uskutočnilo nadnárodné projektové stretnutie na Fakulte elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice.



Obr. 4 Nadnárodné projektové stretnutie na Fakulte elektrotechniky a informatiky UPCE

V projektovom konzorciu sú tri Fakulty riadenia a informatiky - naša zo Žilinskej univerzity v Žiline, chorvátska zo Záhrebskej univerzity a srbská z Belehradskej univerzity. Ďalšími partnermi z vysokoškolského prostredia sú Fakulta elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice a Fakulta matematiky a informatiky Hochschule für Technik und Wirtschaft z Drážďan. V projektovom konzorciu je aj päť stredných škôl: Srednja škola Ivanec, Gymnazium Pardubice, Obchodná akadémia Považská Bystrica, Gimnazija Ivanjica a Gymnasium Dresden-Plauen.

V roku 2023 úspešne rozvíjal svoje aktivity **Erasmus+ projekt BEE with APEX (Better Employability for Everyone with APEX)**. V projekte spolupracuje šesť univerzít: SVEUCILISTE U ZAGREBU (Chorvátsko), AKADEMIA LEONA KOZMINSKIEGO (Poľsko), DIETHNES PANEPISTIMIO ELLADOS (Grécko), UNIVERSITAT LINZ (Rakúsko) a ŽILINSKÁ UNIVERZITA. Koordinátorom projektu je UNIVERSITY OF MARIBOR



(Slovinsko). Koordinátorom za našu fakultu je doc. Ing. Michal Kvet, PhD. Cieľom projektu je vytvoriť výučbovú platformu tvorby aplikácií prostredníctvom technológie ORACLE APEX. 19. a 20. októbra 2023 sa na našej fakulte uskutočnilo projektové stretnutie Erasmus+ projektu, počas ktorého sa vyhodnotili dosiahnuté výsledky v projekte a určili ďalšie čiastkové úlohy vedúce k úspešnému ukončeniu projektu.



Obr. 5 Projektové stretnutie Erasmus+ projektu BEE with APEX

16. marca 2023 sa na našej fakulte uskutočnilo **nadnárodné projektové stretnutie Erasmus+ projektu EverGreen** pod vedením doc. Ing. Michala Kvet, PhD. Projekt sa zaoberá dátovou analytikou s dôrazom na zelené projekty a udržateľnosť. Projektový tím okrem našej univerzity zahŕňa Veleučilište u Šibeniku (Chorvátsko), Univerza v Mariboru (Slovinsko), Univerzita Pardubice (Česká republika), Inkubator za nove tehnologije Trokut Šibenik d.o.o. (Chorvátsko), Oracle a Knauf Insulation.



Obr. 6 Nadnárodné projektové stretnutie Erasmus+ projektu EverGreen

V roku 2023 ponúkla Katedra informačných sietí v spolupráci so spoločnosťou Unicorn voliteľný predmet s názvom **Orchestračné nástroje pre kontajnery**. Tento predmet je určený pre každého záujemcu, ktorý má chuť ponoriť sa do sveta moderných technológií. Tieto technológie sa za posledné roky stali nevyhnutnou súčasťou portfólia každej modernej firmy zameranej na poskytovanie IT služieb. Po úspešnom absolvovaní predmetu študent rozumie metodológii DevOps/DevSecOps, Microservices/Nanoservices architektúre, konceptu Serverless (FaaS), nástroju pre automatizovanú správu infraštruktúry Terraform, platforme pre orchestráciu kontajnerov Kubernetes, nástrojom používaných pre Observability a Monitoring, konceptu Continuous Integration and Continuous Deployment (CI/CD). Vďaka týmto znalostiam dostáva študent značnú výhodu oproti svojim konkurentom pri budúcom výbere zamestnania.

Fakulta riadenia a informatiky UNIZA spolu s Katedrou informačných sietí pripravila pre nadaných TOP 10 študentov (10 % najlepších študentov) predmetu Počítačové siete 2 **štipendijný program pre bezplatné získanie CCNA priemyselného certifikátu**. V roku 2024 sa štipendijný program rozšíri aj pre kurz CyberOps.

6. marca 2023 sa uskutočnilo **slávnostné odovzdávanie certifikátov ADOIT**. Ide o nástroj od spoločnosti BOC Group podporujúci zosúladenie a zlepšovanie podnikových cieľov a stratégie s IT. Platforma umožňuje riadiť a analyzovať závislosti medzi aktívami podniku, analyzovať, plánovať, riadiť a implementovať podnikovú IT architektúru. Študenti FRI UNIZA majú možnosť získať certifikát bezplatne v rámci predmetu Podnikové informačné systémy.



Obr. 7 Slávnostné odovzdanie certifikátov ADOIT

Aj v roku 2023 sme v rámci zvýšenia záujmu študentov o zahraničné vzdelávacie pobyty pokračovali v uverejňovaní **sérií článkov od našich študentov, ktorí sa zúčastnili Erasmus pobytu**, v ktorých uvádzajú ich zážitky a hlavné prínosy pre ich rozvoj. Tentokrát bola pozornosť venovaná BIP mobilitám.

Študentka inžinierskeho študijného programu Informačný manažment Bibiána Lodňanová sa zúčastnila BIP (Blended Intensive Programme) - **Your Campus of the Future** vo Valencii (27.9. – 2.10.). Vo svojom príspevku sa podelila o svoju skúsenosť: „*BIP vo Valencii bol neskutočný zážitok. Okrem nových skúseností zo štúdia na prestížnej zahraničnej univerzite sme si späť na Slovensko priniesli nové kamarátstva. Spolupracovali sme so študentami z rôznych krajín ako sú napríklad Belgicko či Nemecko a utužili vzťahy medzi nami - Slovákmi z Fakulty riadenia a informatiky.*“





Obr. 8 BIP (Blended Intensive Programme) - Your Campus of the Future vo Valencii

Od 16. mája do 1. júla 2023 sa skupina našich študentov zúčastnila zmiešaného intenzívneho programu (BIP) "**Transform2Sustain**", ktorý koordinuje partnerská fakulta FOI Varaždin Chorvátsko. Posledný týždeň strávili naši študenti a študentky na fyzickej mobilite v Splite spolu so študentami z Chorvátska, Francúzska a Holandska. Študentka študijného programu Informačné a sieťové technológie Sofia Mikulášová sa podelila o svoju skúsenosť: „Účasť na ERASMUS+ BIP bola skutočne výnimočným zážitkom. Aj napriek dlhej, vyčerpávajúcej ceste autobusom som si tento študijný pobyt veľmi užila.“



Obr. 9 BIP (Blended Intensive Programme) - Transform2Sustain v Splite

11 študentov FRI UNIZA sa 20. februára 2023 zapojilo do zmiešaného intenzívneho programu **BIP BETA!** na Fakulte ekonomicko-správni Univerzity Pardubice. Nosnou myšlienkou tohto kurzu bolo: "Buďte zaangażovaní, konajte!. Jeho názov: Princípy dobrého riadenia a regionálneho rozvoja.



Obr. 10 BIP (Blended Intensive Programme) – BETA! v Pardubiciach

V novembri 2023 sa uskutočnila **BIP mobilita v Rige** na TSI (Transport and Telecommunication Institute). Študent inžinierskeho študijného programu Informačný manažment Matúš Vršanský sa podelil o svoju skúsenosť: „Bola to vynikajúca skúsenosť plná hodnotných informácií, kde som si oprášil angličtinu a spolupracovali sme so zahraničnými šikovnými študentami na rôznych projektoch. Spoznal som nové mesto v zahraničí, nových ľudí, nové zážitky a určite tento krátkodobý erasmus odporúčam všetkým, ktorí chcú nahliadnuť do toho, aké je to študovať v zahraničí a zároveň si nemôžu dovoliť vycestovať na dlhšiu dobu.“



Obr. 11 BIP (Blended Intensive Programme) na TSI v Rige

S úmyslom neustále napredovať a zlepšovať sa v oblasti vzdelávania, bolo spustené **online diskusné fórum** s názvom „**NA KUS REČI s prodekanom pre vzdelávanie**“, ktoré sa teší veľkého záujmu zo strany študentov. Na online stretnutí môžu študenti klásť otázky prodekanovi pre vzdelávanie a častokrát aj dekanovi fakulty priamo alebo anonymne prostredníctvom dotazníka. V roku 2023 sa online diskusné fórum uskutočnilo v termínoch 13.1., 9.5. a 11.10.2023.

V roku 2023 sa po prvýkrát uskutočnilo online diskusné fórum s názvom „**NA KUS REČI s koordinátorom Erasmus+**“, na ktorom môžu študenti klásť otázky prodekanovi pre zahraničné vzťahy súvisiace so štúdiom o stážami v zahraničí. V roku 2023 sa online diskusné fórum uskutočnilo v termínoch 23.3. a 4.10.2023.

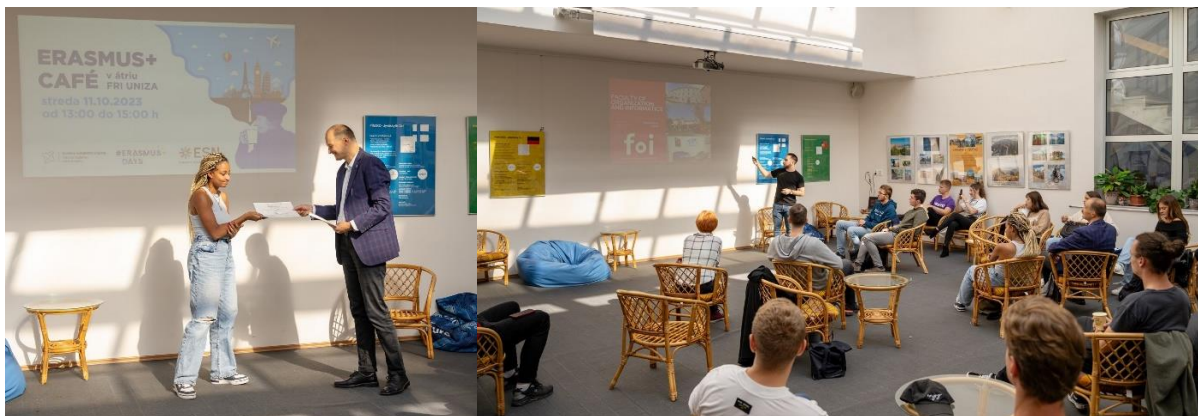


V roku 2023 pokračovala **konceptia webinárov**, ktoré pomáhajú študentom zorientovať sa v danej problematike v čase, kedy je potrebné uskutočniť napríklad výber povinne voliteľných a výberových predmetov, výber projektu inžinierskeho štúdia, vydokladovať prax a podobne. Webinára sú realizované online prostredníctvom Microsoft Teams v tíme združujúcom všetkých študentov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia. Webinára sú nahrávané a plne k dispozícii študentom, ktorí majú v čase konania webinára výučbu. V roku 2023 sa uskutočnili tieto webinára:

- *Ako si správne vybrať projekt inžinierskeho štúdia (24.2.2023)*
- *Ako si správne vybrať povinne voliteľné predmety a výberové predmety (2.3.2023)*
- *Predstavenie inžinierskych študijných programov na FRI UNIZA (8.2.2023)*
- *Ako si správne vybrať bakalársku prácu (31.8.2023)*

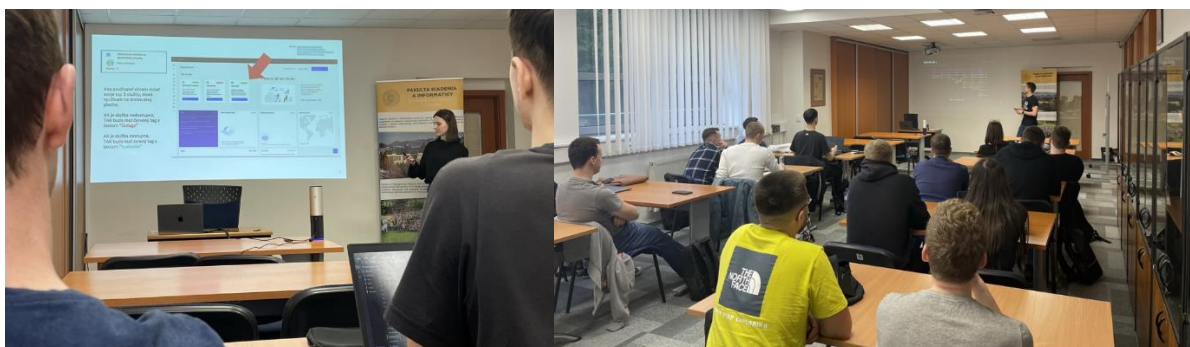
Pre študentov končiacich ročníkov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia sa uskutočnili **informačné stretnutia s garantmi jednotlivých študijných programov a prodekanom pre vzdelávanie**. Cieľom týchto stretnutí je lepšie pripraviť končiacich študentov na proces tvorby a finalizácie záverečnej práce, poukázať na najčastejšie problémy pri písaní a následnom odovzdávaní záverečných prác, ako aj pripraviť končiacich študentov na úspešnú realizáciu štátnych skúšok.

11. októbra sa uskutočnilo v átriu fakulty podujatie **ERASMUS+ café**, ktorého súčasťou bolo aj slávnostné odovzdanie imatrikulačných listov našim Erasmus+ študentkám a študentom. Pri káve, čaji alebo kofole mali možnosť si s nimi pokecať naši študenti a študentky napríklad o zvykoch, ich prvých zážitkoch na Slovensku, či možnostiach štúdia na ich univerzitách.



Obr. 12 Erasmus+ café

V roku 2023 pôsobil na Fakulte riadenia a informatiky UNIZA **Google Developer Student Club (GDSC)**. Tohtoročným hlavným organizátorom bol Adam Kocian – študent študijného programu Manažment. Počas roka boli realizované praktické prednášky a workshopy, na ktorých boli odborníci z popredných IT firiem a startupov. Ide o jediný Google Club na Slovensku svojho druhu.



Obr. 13 Google Developer Student Club (GDSC) na FRI UNIZA

Na fakulte sa kladie dôraz na prax. Študenti v rámci štúdia na FRI UNIZA majú príležitosť pracovať na konkrétnych projektoch z praxe, napríklad v rámci projektovej výučby na inžinierskom stupni. Ako príklad možno uviesť **spoločný projekt „SWAPIFY“**, ktorý sa vyvíja v spolupráci so

spoločnosťou GlobalLogic. Tá každoročne oceňuje formou osvedčenia VIP:it absolventom spoločného projektu. Spolupráca študentov a expertov z praxe obohacuje nielen študenta, ale aj univerzitu, jej reálny produkt je použiteľný v praxi a dáva mladým talentom možnosť získať reálne skúsenosti od top spoločností na Slovensku v oblasti informačných technológií. Aktuálne v projekte vytvárajú webovú



aplikáciu na zjednodušenie výmeny cvičení medzi študentmi UNIZA, o ktorú je už teraz veľký záujem. V roku 2022 sa uskutočnilo testovanie webovej aplikácie študentmi FRI UNIZA.

Zaujímavý a výnimočný je aj projekt inžinierskeho štúdia s názvom **Letspresso – Looking for coffee powered by BRAIN:IT**, ktorý je realizovaný v spolupráci so spoločnosťou Brain:IT. Ide o prepojenie strednej školy, vysokej školy a podnikovej praxe. Na znak vzájomnej kooperácie bolo podpísané **trojstranné memorandum o spolupráci medzi partnermi Brain:IT, Fakulta riadenia a informatiky UNIZA a Stredná priemyselná škola Jozefa Murgaša, Banská Bystrica**. Predmetná výučba má za cieľ vytvoriť projekt so všetkými aspektami reálneho projektu v praxi. Na projekte sa podieľajú študenti inžinierskeho štúdia študijných programov Informačné systémy (tvorba aplikácie) a Informačný manažment (riadenie IT projektu). Technologicky sa projekt zameriava na využívanie moderných technológií, ktoré sa najčastejšie objavujú v praxi.



Obr. 14 Podpísanie trojstranného memoranda o spolupráci na projekte inžinierskeho štúdia

9. novembra a 14. decembra 2023 sa uskutočnil **prvý a druhý prezentačný deň študentov inžinierskeho štúdia študijného programu Aplikované sieťové inžinierstvo**. Ide o nový formát, na ktorom študenti prvého a druhého ročníka inžinierskeho štúdia prezentovali svoju prácu a dosiahnuté výsledky na inžinierskych projektoch za prvú polovicu akademického roka. Na prezentácie boli pozvaní aj žiaci a žiačky stredných škôl, ktorí sa mohli zúčastniť prezenčne (43 stredoškôľakov zo Strednej priemyselnej školy informačných technológií Ignáca Gessaya v Tvrdošíne) alebo online. Je to skvelá príležitosť, aby žiaci videli, že matematika, programovanie a sieťové technológie vedia byť užitočné pri riešení praktických problémov v IP sieťach a získali motiváciu študovať na vysokej škole.

V roku 2023 pokračoval na Fakulte riadenia a informatiky projekt s názvom **FAKULTNÁ PRAX**. Tá je určená pre všetkých študentov, ktorí chcú absolvovať povinný predmet Prax a zároveň pomôcť fakulte v jej napredovaní. Prax je samozrejme platená a pripravené boli zaujímavé témy. Záujem študentov o témy bol veľký a viaceré boli nielen obsadené študentmi, ale aj úspešne obhájené v priebehu roka 2023. Na jar 2024 je pripravený na spustenie už siedmy ročník fakultných praxí. Medzi úspešne obhájené fakultné praxe patrili napríklad:

- Tvorba modulov do portálu FRI,
- Laboratórium 3D tlače,
- FRI mentoring v rámci projektu Aj ty v IT,
- Pomocné práce pri vývoji predikčných modelov času nabíjania elektrických vozidiel,
- Operatívne činnosti pri správe laboratórií KIS,
- Operačné centrum kybernetickej bezpečnosti (KB),
- Tvorba manuálu, nápovedy, inštruktážnych videí pro manažerskou hru MAMANUC,
- Rozšírenie portálu FRI o registráciu externých používateľov.

30. novembra sa uskutočnil prvý workshop Kariérneho centra FRI UNIZA s názvom **Navigácia kariérou #1: Kroky ku skvelému životopisu a úspešnému oslovovaniu firiem**. O workshop prejavili záujem študenti bakalárskeho i inžinierskeho štúdia rôznych študijných programov. Študenti a študentky mali možnosť si vyskúšať tipy, ktoré im pomôžu vytvoriť životopis, ktorý vynikne.



Obr. 15 Prvý workshop Kariérneho centra FRI UNIZA

V rámci zlepšovania kvality vzdelávania sa uskutočnil 8. ročník hlasovania študentov v kategóriách najlepší prednášajúci/prednášajúca, najlepší cvičiaci/cvičiaca a najužitočnejší predmet. Výsledky ankety sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 7

Výsledky študentskej ankety 2023		
Kategória	Umiestnenie	Ocenený pedagóg
Najlepší prednášajúci/prednášajúca	1. miesto	RNDr. Ida Stankovianska, CSc.
	2. miesto	doc. PaedDr. Dalibor Gonda, PhD.
	3. miesto	prof. Mgr. Jakub Soviar, PhD.
Najlepší cvičiaci/cvičiaca	1. miesto	Ing. Maroš Janovec, PhD.
	2. miesto	RNDr. Ida Stankovianska, CSc.
	3. miesto	doc. PaedDr. Dalibor Gonda, PhD.
Najužitočnejší predmet	1. miesto	Informatika 1
	2. miesto	Algebra
	3. miesto	Algoritmy a údajové štruktúry 1

Ocenenie odovzdal pedagógom dekan fakulty v rámci XI. reprezentačného plesu FRI UNIZA.



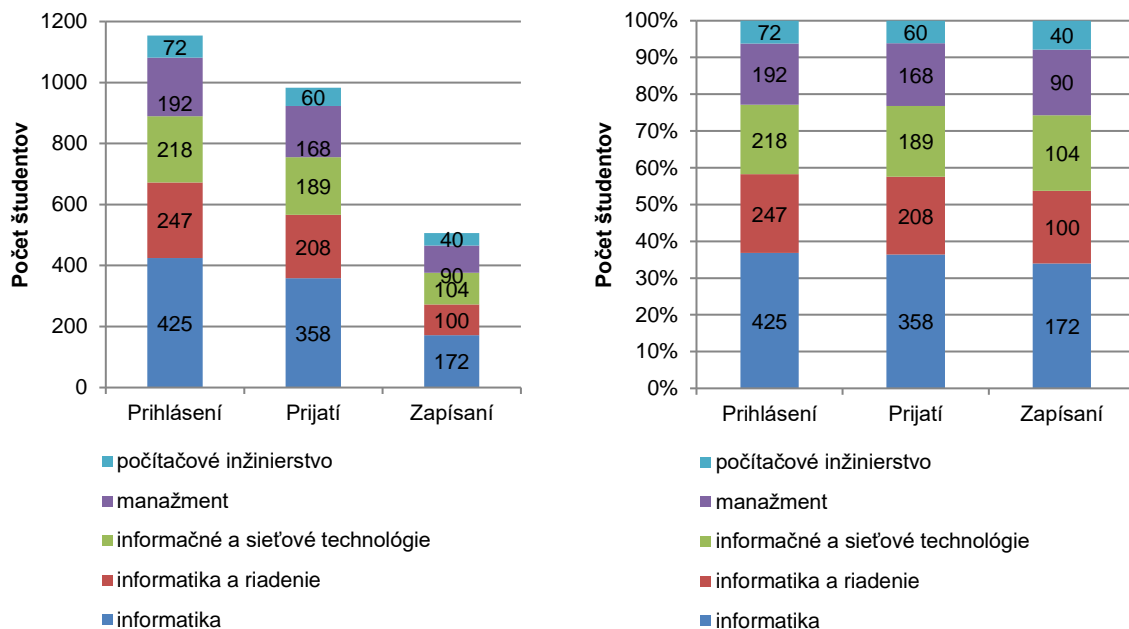
Obr. 16 Odovzdávanie ocenení na FRI plese

Prijímacie konanie

Prijímacie konanie na bakalárske štúdium sa konalo 8. júna 2023 a na inžinierske štúdium 1. júna 2023, a to v súlade s podmienkami prijatia na jednotlivé stupne štúdia.

Tab. č. 8

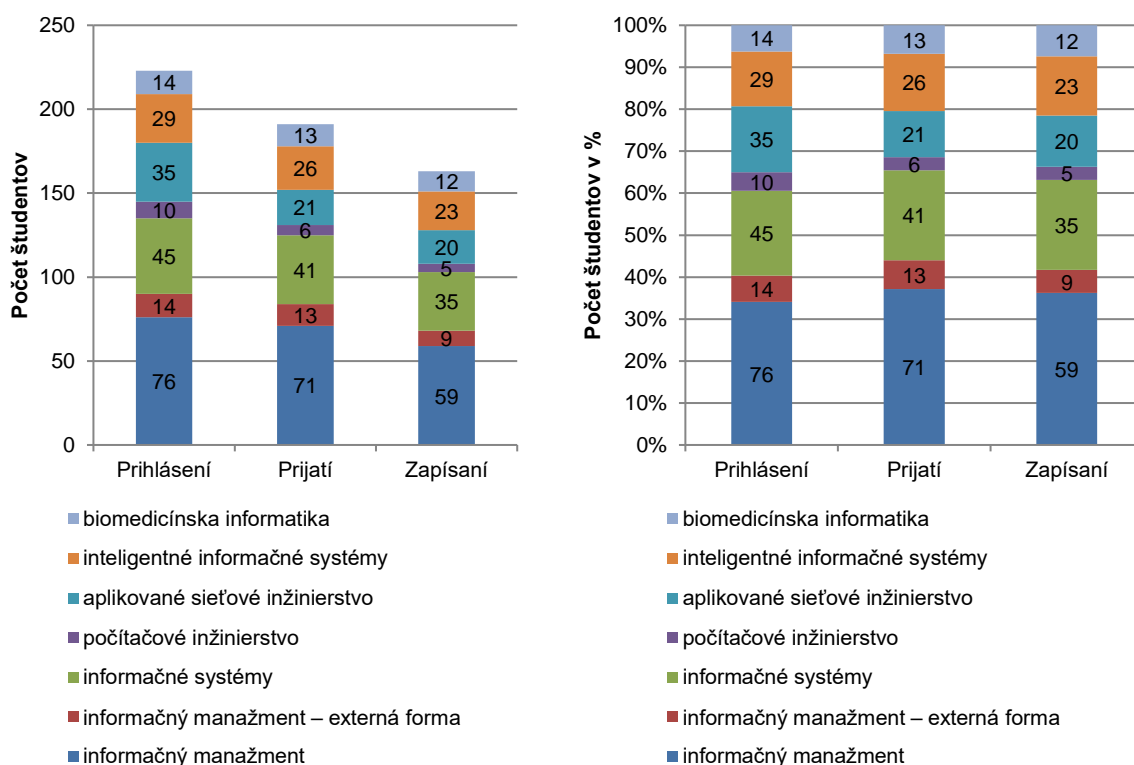
Prehľad o prijímacom konaní do 1. ročníka bakalárskeho štúdia (denná forma)					
Študijný program	Prihlásení	Prijatí bez skúšok	Prijatí po skúške	Neprijatí	Nedostavili sa
informatika	425	257	101	25	42
informatika a riadenie	247	167	41	20	19
informačné a sieťové technológie	218	142	47	8	21
manažment	192	127	41	5	19
počítačové inžinierstvo	72	45	15	4	8
Spolu	1154	738	245	62	109



Obr. 17 Počty prihlásených, prijatých a zapísaných študentov do 1. ročníka bakalárskeho štúdia

Tab. č. 9

Prehľad o prijímacom konaní do 1. ročníka inžinierskeho štúdia			
Študijný program	Prihlásení	Prijatí	Zapísaní
informačný manažment	76	71	59
informačný manažment – externá forma	14	13	9
informačné systémy	45	41	35
počítačové inžinierstvo	10	6	5
aplikované sieťové inžinierstvo	35	21	20
inteligentné informačné systémy	29	26	23
biomedicínska informatika	14	13	12
Spolu	223	191	163



Obr. 18 Počty prihlásených, prijatých a zapísaných študentov do 1. ročníka inžinierskeho štúdia

V dňoch 22.6.2023 a 23.6.2023 sa konali prijímacie pohovory na doktorandské štúdium v akademickom roku 2023/2024 podľa zákona MŠVVŠ SR č. 131/2002 o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Na základe prijímacích pohovorov boli prijatí a nastúpili na doktorandské štúdium študenti uvedení v tabuľkách č. 10 a 11.

Tab. č. 10

Novoprijatí doktorandi v študijnom programe manažment (študijný odbor ekonómia a manažment)		
Meno a priezvisko doktoranda	Forma štúdia	Školiteľ
Ing. Paula Höhrová	denná	prof. Mgr. Jakub Soviar, PhD.
Ing. Michal Šarlák	denná	doc. Ing. Michal Varmus, PhD.
Ing. Denisa Macková	denná	doc. Ing. Viliam Lendel, PhD.
Ing. Silvia Krúpová	denná	doc. Ing. Gabriel Koman, PhD.
Ing. Jaroslav Šišolák	externá	doc. Ing. Michal Varmus, PhD.

Tab. č. 11

Novoprijatí doktorandi v študijnom programe aplikovaná informatika (študijný odbor informatika)		
Meno a priezvisko doktoranda	Forma štúdia	Školiteľ
Ing. Linda Blahová	denná	doc. Ing. Jozef Kostolný, PhD.
Ing. Michal Kubaščík	denná	doc. Ing. Ondrej Karpiš, PhD.
Ing. Marek Klimo	denná	doc. Ing. Miroslav Kvaššay, PhD.
Mgr. Adrián Hamada	denná	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.
Ing. Dalibor Kafka	denná	prof. Ing. Pavel Segeč, PhD.
Ing. Michal Janovec	denná	doc. Ing. Jozef Papán, PhD.
Ing. Jakub Hôrečný	denná	doc. Ing. Jozef Kostolný, PhD.
Ing. Ján Šumský	denná	doc. Ing. Peter Ševčík, PhD.
Ing. Martin Mazúch	denná	doc. Ing. Michal Zábovský, PhD.
Ing. Andrej Rábek	denná	doc. Ing. Patrik Hrkút, PhD.

Štatistický prehľad o prijímacom konaní

Vývoj počtu prijatých a zapísaných uchádzačov do 1. ročníka bakalárskeho štúdia je uvedený v tabuľke a následne aj graficky.

Tab. č. 12

Vývoj počtu prijatých a zapísaných študentov do 1. ročníka bakalárskeho štúdia										
Rok	Prijatí					Zapísaní				
	INF	laR	laST	PI	MAN	INF	laR	laST	PI	MAN
2009	336			58	138	219			33	80
2010	355			93	164	246			65	92
2011	380			72	143	262			51	96
2012	403			49	147	243			37	89
2013	411			68	113	292			55	86
2014	401			51	100	326			41	82
2015	402			80	163	300			63	100
2016	416			59	153	306			49	92
2017	389			30	129	265			16	82
2018	373			57	117	270			47	89
2019	439			59	99	299			44	66
2020	476	132	154	62	202	210	88	96	25	107
2021	469	130	189	51	197	215	79	128	35	89
2022	393	151	173	43	155	199	99	115	21	79
2023	358	208	189	60	180	172	100	104	40	90

Legenda:

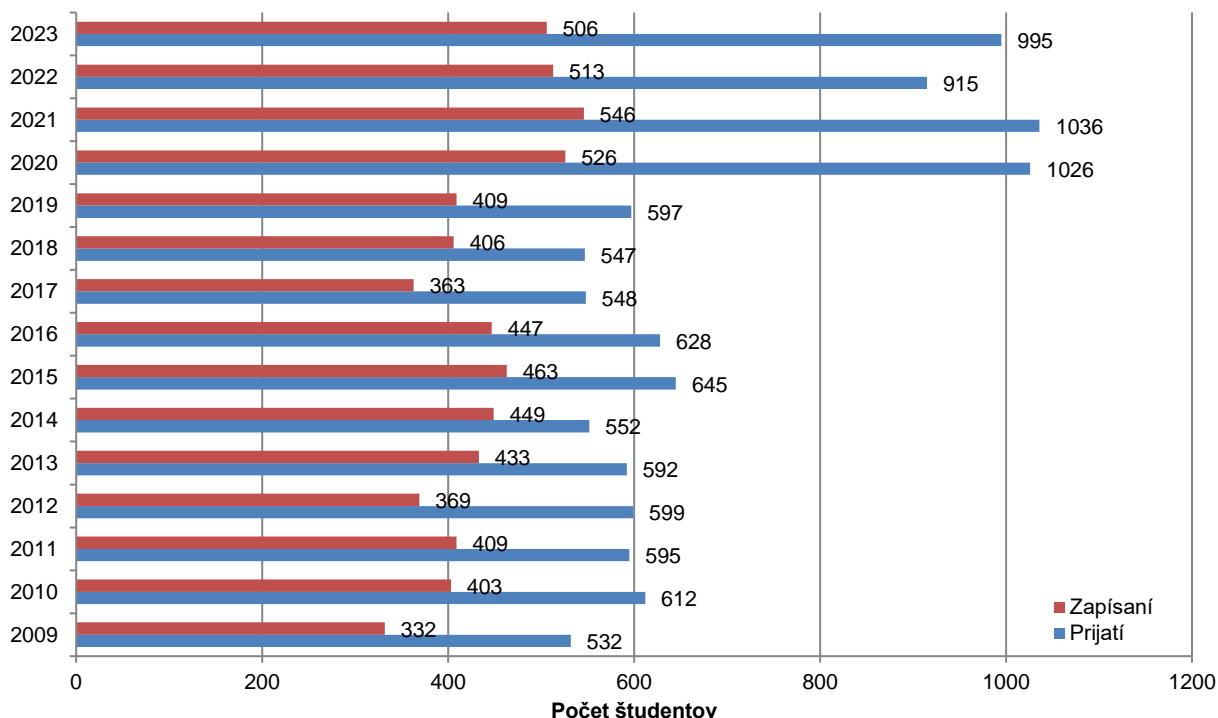
INF – informatika

MAN – manažment

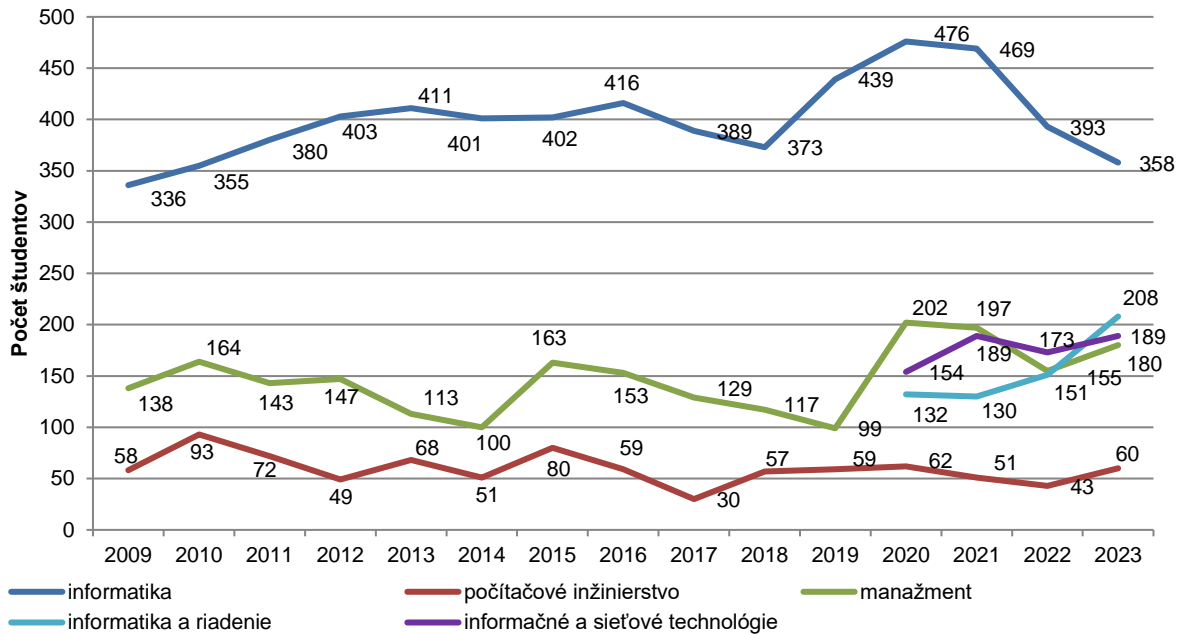
laST – Informačné a sieťové technológie

PI – počítačové inžinierstvo

laR – Informatika a riadenie



Obr. 19 Vývoj počtu prijatých a zapísaných študentov do 1. ročníka bakalárskeho štúdia v danom období



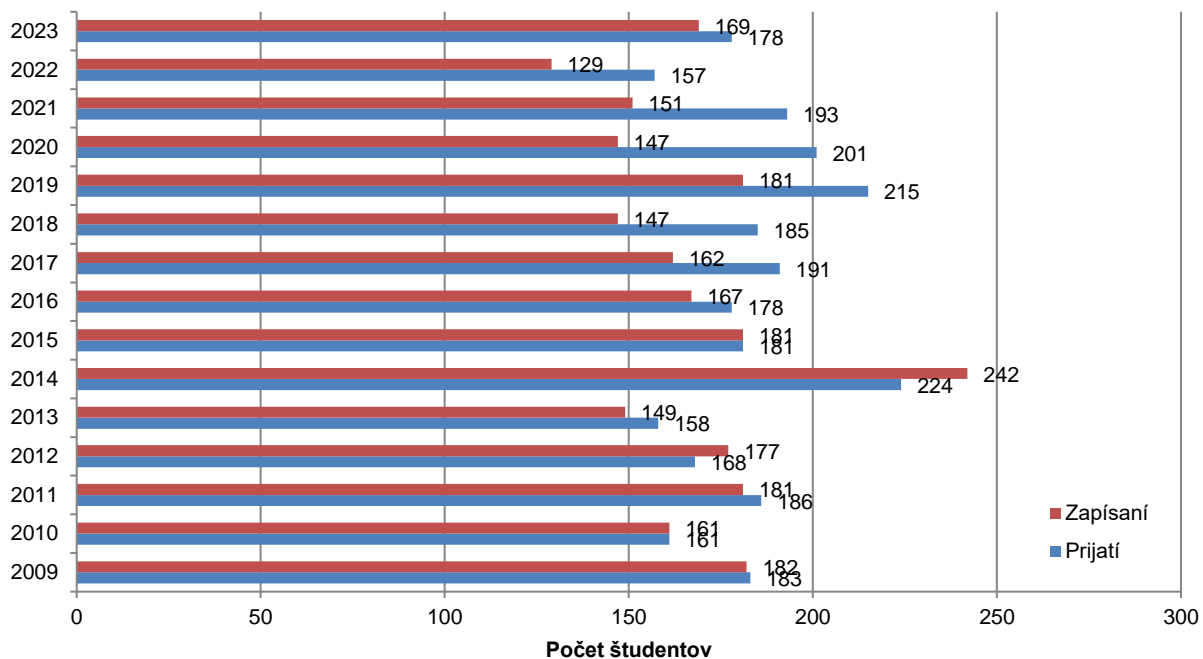
Obr. 20 Vývoj počtu prijatých študentov v jednotlivých študijných programoch do 1. ročníka bakalárskeho štúdia v sledovanom období

Vývoj počtu prihlásených, prijatých a zapísaných uchádzačov do 1.ročníka inžinierskeho štúdia uvádzame v tabuľke a následne aj graficky.

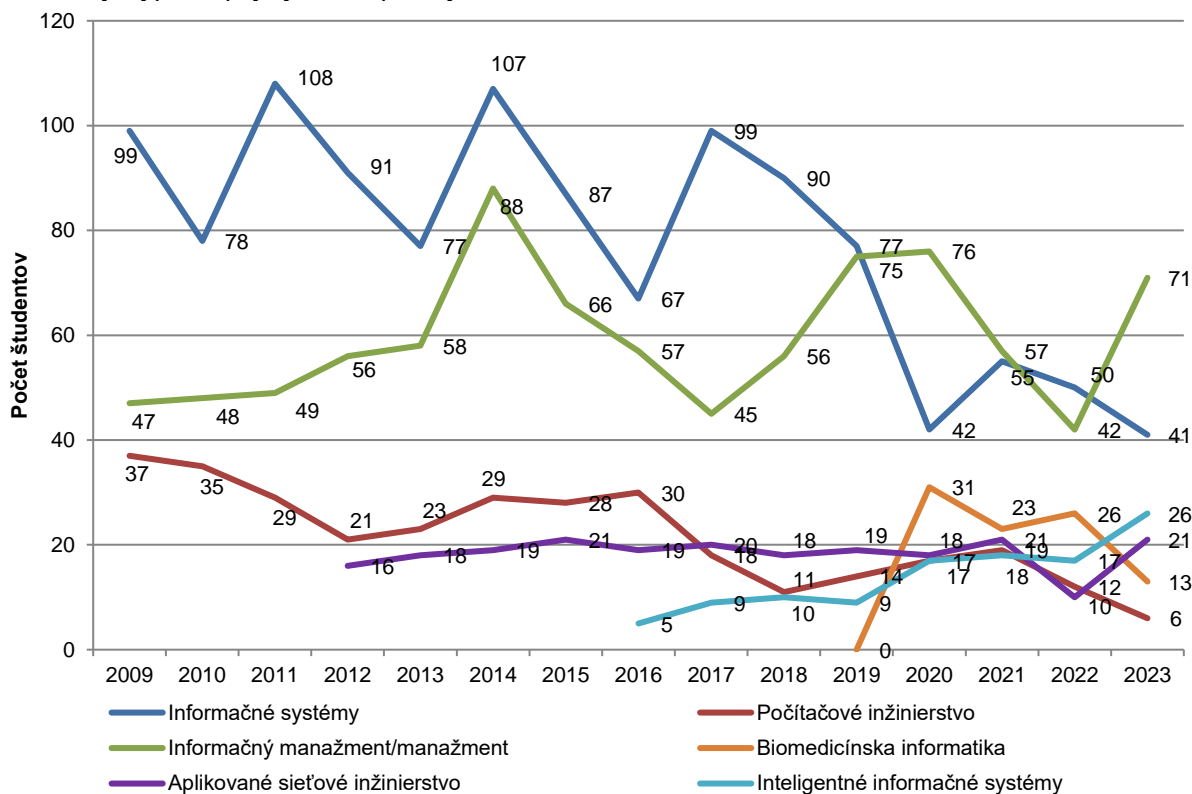
Tab. č. 13

Vývoj počtu prijatých a zapísaných študentov do 1. ročníka inžinierskeho štúdia												
Rok	Prijatí						Zapísaní					
	IS	PI	IM/M	ASI	IIS	BINF	IS	PI	IM/M	ASI	IIS	BINF
2009	99	37	47	0	0		99	37	46	0	0	
2010	78	35	48	0	0		78	35	48	0	0	
2011	108	29	49	0	0		108	28	45	0	0	
2012	91	21	56	16	0		88	20	53	16	0	
2013	77	23	58	18	0		64	21	46	18	0	
2014	107	29	88	19	0		106	29	88	19	0	
2015	87	28	66	21	0		77	25	62	17	0	
2016	67	30	57	19	5		63	30	52	17	5	
2017	99	18	45	20	9		74	18	41	20	9	
2018	90	11	56	18	10		66	11	46	17	7	
2019	77	14	75	19	9		46	12	63	16	5	17
2020	42	17	76	18	17	31	26	16	62	12	14	17
2021	55	19	57	21	18	23	40	16	47	19	12	17
2022	50	12	42	10	17	26	40	9	39	10	14	17
2023	41	6	71	21	26	13	37	6	69	21	24	12

IS – informačné systémy, PI – počítačové inžinierstvo, IM/M – informačný manažment/manažment, ASI – aplikované sieťové inžinierstvo, IIS – inteligentné informačné systémy, BINF – biomedicínska informatika



Obr. 21 Vývoj počtu prijatých a zapísaných študentov do 1. ročníka inžinierskeho štúdia v danom období



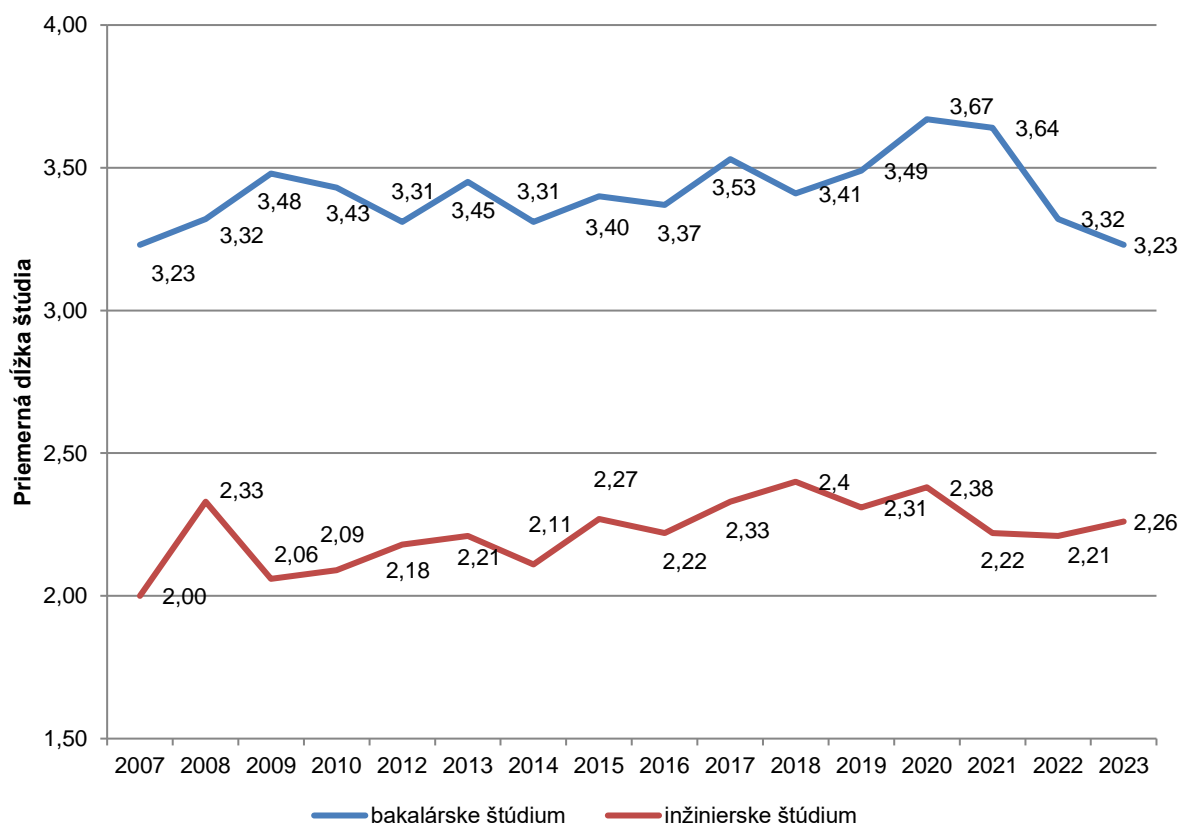
Obr. 22 Vývoj počtu prijatých študentov v jednotlivých študijných programoch do 1. ročníka inžinierskeho štúdia v danom období

Absolventi a ich uplatnenie

Fakulta v súčasnosti poskytuje vzdelávanie v bakalárskom štúdiu so štandardnou dĺžkou štúdia 3 roky a v inžinierskom štúdiu so štandardnou dĺžkou štúdia 2 roky. Vývoj priemernej dĺžky štúdia od prvého nástupu na štúdium príslušného stupňa uvádzame v nasledujúcej tabuľke a súhrne za 1. a 2. stupeň v nasledujúcom grafe.

Tab. č. 14

Priemerná dĺžka štúdia															
Forma štúdia	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
bakalárske štúdium	3,48	3,43	3,49	3,31	3,45	3,31	3,40	3,37	3,53	3,41	3,49	3,67	3,64	3,32	3,23
inžinierske štúdium	2,06	2,09	2,26	2,18	2,21	2,11	2,27	2,22	2,33	2,40	2,31	2,38	2,22	2,21	2,26

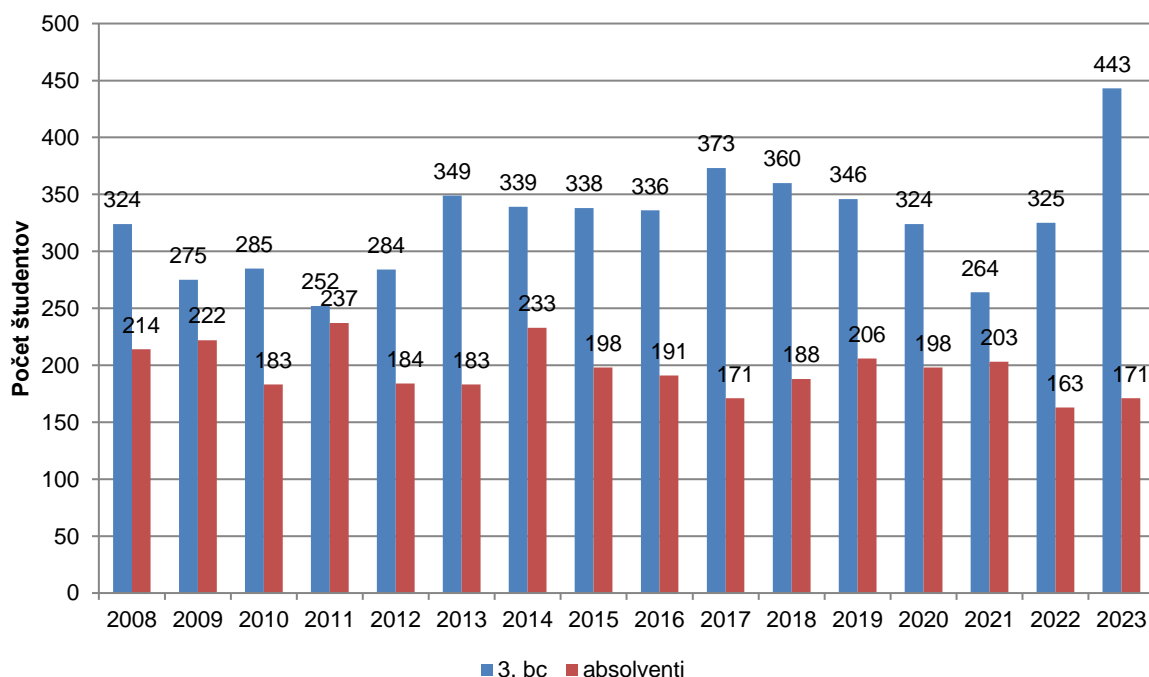


Obr. 23 Vývoj priemernej dĺžky štúdia v jednotlivých formách štúdia v sledovanom období

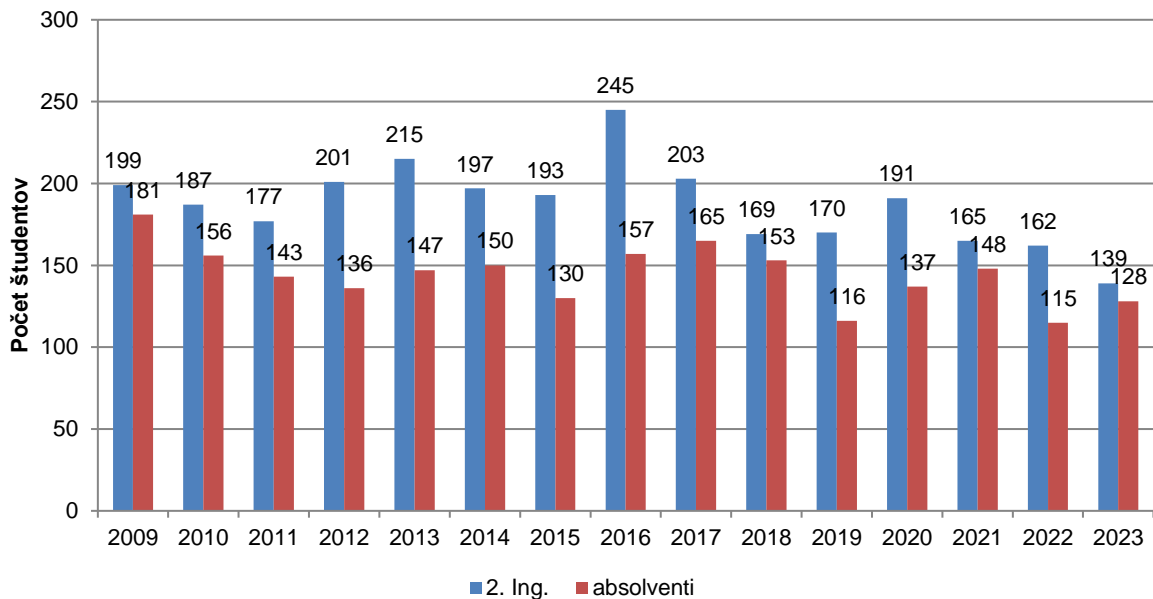
Tab. č. 15

Štatistické hodnotenie zapísaných a končiacich študentov			
Študijný program	Zapísaní do 1. ročníka	Absolventi	Podiel
informatika /Bc./	167	72	0,431
informatika a riadenie /Bc./	123	22	0,179
informačné a sieťové technológie /Bc./	104	18	0,173
počítačové inžinierstvo /Bc./	34	7	0,206
manažment /Bc./	78	52	0,667
informačné systémy /Ing./	37	27	0,730
inteligentné informačné systémy /Ing./	24	7	0,292
počítačové inžinierstvo /Ing./	6	15	2,500
informačný manažment /Ing./	69	45	0,652
aplikované sieťové inžinierstvo /Ing./	21	17	0,810
biomedicínska informatika /Ing./	12	17	1,417
Spolu	675	299	0,443

Štatistika je spracovaná v zmysle Prílohy č. 5 bodu 3 z vyhlášky 558/2007 Z.z.



Obr. 24 Vývoj úspešnosti posledného ročníka bakalárskeho štúdia v sledovanom období



Obr. 25 Vývoj úspešnosti posledného ročníka inžinierskeho štúdia v sledovanom období

Dizertačné skúšky sa v hodnotenom období (t. j. do 31.10.2023) konali v mesiaci október. Dizertačné skúšky vykonalo 7 študentov. O obhajobu dizertačnej práce požiadalo 7 študentov. Doktorandské štúdium ukončilo obhajobou dizertačnej práce 7 študentov v termínoch uvedených v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 16

Štatistika obhajob dizertačných prác	
Termín	Denná forma
21. 8. 2023	Ing. Marián Šotek, Ing. Dominika Šulyová
22. 8. 2023	Mgr. Alžbeta Bugáňová, Ing. Michal Šterbák, Ing. Jaroslav Kopčan
23. 8. 2023	Ing. Marek Baláž, Ing. René Fabricius

9. novembra sa v priestoroch auly Datalan uskutočnili **akademické obrady slávnostných promócií úspešných absolventov doktorandského štúdia**. Dekan fakulty slávnostne odovzdal doklady o absolvovaní doktorandského štúdia absolventom tretieho stupňa vysokoškolského vzdelávania.



Obr. 26 Slávnostné promócie úspešných absolventov doktorandského štúdia

Uplatnenie absolventov

Študijné programy FRI sú navrhnuté tak, že každý študent, ktorý ukončil štúdium a obhájil záverečnú prácu, získa požadované teoretické poznatky, schopnosti pre tímovú a samostatnú tvorivú prácu, ako aj praktické návyky a zručnosti v zmysle profilu absolventa. Projektové práce sú spravidla tímové projekty a vyžadujú od študenta tvorivé aplikovanie získaných teoretických a praktických poznatkov v plnom rozsahu. Úspešne ukončiť štúdium tak môže iba študent, ktorý sa systematicky a priebežne venuje štúdiu jednotlivých predmetov. Každý absolvent je pripravený:

- nachádzať a prezentovať vlastné riešenia problémov pri výskume, vývoji, projektovaní a návrhu programových prostriedkov, informačných systémov, počítačových systémov a vo všeobecnosti v širšom kontexte systémov informačných technológií,
- viesť projekty a brať zodpovednosť za komplexné riešenia, prispôbovať a implementovať moderné informačné technológie v rôznych aplikačných oblastiach a pracovať efektívne ako jednotlivec i ako člen alebo vedúci tímov.

Značné percento študentov si už počas štúdia rozširuje svoje praktické vedomosti a zručnosti aj praktickou činnosťou v rôznych odvetviach hospodárstva ako programátori, vývojoví pracovníci a administrátori softvérových systémov, administrátori a projektanti počítačových sietí, vývojoví pracovníci a projektanti technických zariadení a pod. Väčšina takýchto študentov po absolvovaní štúdia

nachádza uplatnenie najmä v tých organizáciách, v ktorých pracovali počas štúdia, a to ako vedúci vývojových tímov, samostatní pracovníci alebo riadiaci pracovníci.

Absolventi študijných programov nájdu uplatnenie na domacom i medzinárodnom trhu práce v mnohých odvetviach hospodárstva, a to tak v súkromnom, ako aj vo verejnom sektore. Uplatnia sa prakticky vo všetkých odvetviach, ktoré využívajú metódy a prostriedky informatiky a informačných technológií na riadenie a správu procesov (priemyselné podniky, bankovníctvo, doprava, zdravotníctvo, vzdelávacie inštitúcie a pod.). Absolventi druhého stupňa sú pripravení aj na štúdium študijných programov tretieho stupňa vysokoškolského vzdelávania.

Bakalárske študijné programy

Informatika (študijný odbor informatika)

Absolventi študijného odboru získajú základné poznatky z informatiky. Budú schopní pracovať so softvérom informačných systémov podnikov, podieľať sa na jeho tvorbe a realizácii, získajú znalosti z podnikania. Typické uplatnenie absolventov je vo všetkých priemyselných odvetviach, vo verejnej správe, v súkromnej sfére a ako samostatní podnikatelia. Štúdium pripravuje odborníkov, ktorí ovládajú výpočtovú techniku a vedia uplatniť moderné informačné technológie, vytvára predpoklady pre ďalší kvalifikačný rast v oblasti informatiky v rámci inžinierskeho štúdia.



Manažment (študijný odbor ekonómia a manažment)

Absolvent prvého stupňa študijného programu manažment nadobudne kľúčové poznatky, zručnosti a kompetencie v oblasti manažérskych disciplín. Dokáže sa úspešne uplatniť ako vedúci zamestnanec (manažér) nižšej aj strednej úrovne riadenia výrobnéj i nevýrobnej organizácie. Stane sa kvalifikovaným odborníkom schopným analyzovať existujúce problémy v systémoch riadenia organizácií, pripraveným tvorivo navrhovať ich riešenia, disponovaným skvalitňovať a optimalizovať procesy v organizácii s cieľom vytvárať nové hodnoty a dosahovať synergie a strategické konkurenčné výhody.



Počítačové inžinierstvo (študijný odbor informatika)

Absolvent prvého stupňa študijného programu počítačové inžinierstvo je pripravený pokračovať v inžinierskom štúdiu, alebo sa uplatniť v podnikoch a inštitúciách pri projektovaní, nasadzovaní, prevádzke, údržbe a inovácii počítačových systémov, prostriedkov komunikačnej techniky, priemyselnej automatizácie, meracej a diagnostickej techniky a podobne. Uplatní sa pri vývoji číslicových systémov na báze mikropočítačov a programovateľných obvodov, čo mu umožňuje pracovať tiež na pozícii vývojového pracovníka, konštruktéra, prípadne technológa.



Informačné a sieťové technológie (študijný odbor informatika)

Absolvent študijného programu získa poznatky z oblasti architektúr počítačových systémov, obvodo-vých riešení, pevných a bezdrôtových sietí, bezpečnosti a zabezpečenia počítačovej komunikácie, princípov a správy operačných systémov a riešení virtualizácie, všeobecných aj špeciálnych techník programovania. Absolvent nielen ovláda aktuálne technológie, ale je tiež pripravený rýchlo sa adaptovať na novovznikajúce technológie. Absolvent rozumie princípom a teoretickým základom odboru a je schopný ich tvorivo aplikovať v praxi. Je pripravený na vývoj netradičných aplikácií IKT a implementáciu nových technológií z oblasti počítačových systémov a sietí. Študijný program je navrhnutý tak, aby poskytoval študentom možnosť zvoliť si predmety zo širokého spektra predmetov patriacich do celej oblasti počítačových systémov a sietí, a profilovať sa do jedného z dvoch ponúkaných zameraní: sieťové technológie alebo informačné technológie.



Informatika a riadenie (študijný odbor informatika)

Absolventi študijného programu získajú potrebné poznatky z informatiky, budú schopní podieľať sa na programovej realizácii a prevádzkovaní informačných systémov v ekonomických objektoch na všetkých stupňoch riadenia. Získajú vedomosti predovšetkým z oblasti informatiky, ale v potrebnej miere aj z oblasti riadenia podnikov s využitím moderných informačných technológií, čím sa dokážu flexibilne prispôbovať požiadavkám trhu ľudskej práce, prípadne samostatne podnikat' v oblasti informatiky. Tieto vedomosti im umožnia uplatniť sa napríklad ako programátor schopný realizovať implementáciu projektov informačných systémov, programátor WWW aplikácií podnikových intranetov, či informatik - konzultant schopný pracovať pri riešení inforatických problémov v podnikoch.



Inžinierske študijné programy

Informačné systémy (študijný odbor informatika)

Inžinierske štúdium v študijnom programe informačné systémy pripravuje absolventa nachádzať a prezentovať vlastné riešenia problémov pri výskume, vývoji, projektovaní a návrhu programových prostriedkov na podporu rozhodovaní, informačných systémov a počítačových systémov. Po skončení štúdia je absolvent pripravený viesť, prispôsobovať a implementovať moderné informačné technológie v rôznych aplikačných oblastiach a pracovať efektívne ako jednotlivec i ako člen alebo vedúci tímov.

Informačný manažment (študijný odbor ekonómia a manažment)

Teoretické znalosti, praktické zručnosti a kompetencie absolventa integrujú oblasť manažmentu, marketingového riadenia, ekonómie, ekonomiky a informatiky s oblasťou podnikania a projektovania manažérskych systémov. Absolventi študijného programu informačný manažment dokážu v rozhodovacích manažérskych procesoch podniku využívať znalosti a zručnosti systémového prístupu, aplikovať moderné informačné a komunikačné technológie, a to pri riešení náročných problémov riadenia či využívaní informačno-komunikačných systémov. Uplatnia sa pri zastávaní vedúcich a riadiacich funkcií v štátnej sfére, výrobných, obchodných organizáciách či organizáciách služieb.

Počítačové inžinierstvo (študijný odbor informatika)

Absolvent je pripravený pokračovať v štúdiu na treťom stupni, alebo sa uplatniť vo výskumných a vývojových inštitúciách zameraných na oblasť počítačových systémov ako riešiteľ komplexných projektov. Môže sa tiež uplatniť v podnikoch, ktoré sa venujú vývoju a nasadzovaniu výpočtovej techniky a číslicových systémov vo všetkých oblastiach hospodárstva. Absolvent sa môže tiež uplatniť ako vývojový pracovník vstavaných systémov na báze mikropočítačov, FPGA obvodov a ďalších obvodových prostriedkov.

Biomedicínska informatika (študijný odbor informatika)

Absolventi študijného programu získajú poznatky z informatiky a jej aplikácií v medicíne a v biomedicíne. Vďaka tomu sa budú môcť uplatniť na rôznych stupňoch riadenia a vývoja v priemyselných podnikoch, v softvérových firmách a v iných inštitúciách ako vo verejnom, tak aj v súkromnom sektore, ktoré sa venujú analýze dát a medicínskych údajov, tvorbe medicínskych informačných systémov a vývoju softvéru pre spracovanie medicínskych a biomedicínskych dát. Absolventi tohto študijného programu získajú z informatiky znalosti potrebné pre tvorbu komplexných informačných systémov a okrem toho budú mať prehľad o typických problémoch z oblasti vývoja softvéru pre medicínsku prax, ktorý sa používa v zdravotníctve alebo biomedicínskych laboratóriách. Vďaka týmto vedomostiam dokážu navrhovať, vyvíjať, implementovať, rozširovať, prispôsobovať a lokalizovať rozsiahle informačné systémy ako pre všeobecné účely, tak aj pre špeciálne medicínske aplikácie.

Inteligentné informačné systémy (študijný odbor informatika)

Absolvent študijného programu inteligentné informačné systémy získa pokročilé poznatky z informatiky a bude sa môcť uplatniť na rôznych stupňoch riadenia v softvérových firmách, v priemyselných

podnikoch, vo vzdelávacej sústave, ako vo verejnom, tak aj v súkromnom sektore, v bankovníctve, doprave, zdravotníctve, ekológii atď. Navyše sa vie uplatniť na miestach vývojárov aplikačného softvéru, systémových analytikov a programátorov.

Aplikované sieťové inžinierstvo (študijný odbor informatika)

Absolvent študijného programu nájde uplatnenie na domacom i medzinárodnom trhu práce v mnohých odvetviach hospodárstva, a to tak v súkromnom, ako aj vo verejnom sektore. Uplatní sa prakticky vo všetkých odvetviach, ktoré využívajú metódy a prostriedky informatiky a informačno-komunikačných technológií na riadenie a správu procesov (priemyselné podniky, bankovníctvo, doprava, zdravotníctvo, vzdelávacie inštitúcie a pod.). Absolvent druhého stupňa je pripravený aj na štúdium študijných programov tretieho stupňa vysokoškolského vzdelávania.

Doktorandské študijné programy

Aplikovaná informatika (študijný odbor informatika)

Absolvent vysokoškolského štúdia tretieho stupňa v odbore aplikovaná informatika ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja v oblasti aplikovanej informatiky s orientáciou najmä na metódy, technológie a prostriedky aplikovanej informatiky riešenia problémov vybraných aplikačných oblastí. Má osvojené zásady samostatnej a tímovej vedeckej práce, ovláda vedecké formulovanie problémov (abstraktná formalizácia), spôsoby prezentácie výsledkov a prenos vedeckých výsledkov do praxe a pozná právne a environmentálne aspekty nových riešení, etické a spoločenské stránky vedeckej práce. Absolvent si je vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie. Pozná 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. Uplatnenie si dokáže nájsť ako člen tvorivého tímu alebo jeho vedúci vo verejnom aj súkromnom sektore, vo všetkých odvetviach, kde je potreba vysokokvalifikovanej práce v oblasti aplikovanej informatiky.

Manažment (študijný odbor ekonómia a manažment)

Absolvent vysokoškolského štúdia tretieho stupňa v odbore manažment sa zoznami so všeobecnou metodológiou vedeckého výskumu, získa najnovšie poznatky o súčasnom stave vedeckého poznania, nadväzuje na ne a samostatnou vedecko-výskumnou prácou posúva vpred súčasnú úroveň poznania v teórii a praxi manažmentu. Ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja v oblasti manažmentu s orientáciou najmä na metódy a prostriedky operačného výskumu pre riešenie rozhodovacích problémov vybraných častí manažmentu. Ďalej si osvojí zásady samostatnej a tímovej vedeckej práce, vedecké formulovanie problému (technické zadanie) a jeho cieľov, právne a environmentálne aspekty nových riešení, etické a spoločenské súvislosti. Absolvent si je vedomý spoločenských, morálnych, právnych a ekonomických súvislostí svojej profesie; potreby sústavného profesionálneho rozvoja a celoživotného vzdelávania, aby mohol vykonávať výskum. Uplatnenie je možné nájsť ako člen tvorivého tímu alebo jeho vedúci vo verejnom aj súkromnom sektore, v bankovníctve, doprave, zdravotníctve a všade tam, kde sú potreby vedeckej práce v oblasti manažmentu.

Spolupráca s absolventmi

Na Fakulte riadenia a informatiky UNIZA (FRI) pôsobí od roku 2015 **občianske združenie ALUMNI FRI**, ktorého cieľom je vzájomné spájanie absolventov a podporovateľov fakulty. Združenie organizuje viaceré prednášky, semináre či iné odborné a kultúrne podujatia, na ktorých majú študenti možnosť spoznať úspešných absolventov a získať vedomosti a zručnosti z podnikovej praxe.

Absolventi prostredníctvom združenia ponúkli v roku 2023 viaceré zaujímavé témy bakalárskych, diplomových i dizertačných prác. Aktívne sa zapojili aj do projektovej výučby na inžinierskom stupni so svojimi projektmi z podnikovej praxe, napr. projekt Swapify v spolupráci s partnerom GlobalLogic, Letspresso v spolupráci s partnerom Brain:IT, Využitie metód agilného riadenia pri riešení IT/SW úloh v spolupráci s partnerom Siemens Healthineers. Členovia združenia sa stretávajú raz ročne na valnom zhromaždení, na ktorom prebieha diskusia o možnostiach prepájania absolventov a partnerov z podnikovej praxe do vzdelávacieho procesu v rámci jednotlivých študijných programoch. Výsledkom spolupráce boli aj konzultácie v procese zosúladovania študijných programov, v rámci ktorého vznikli nové špecializácie s novými povinne voliteľnými alebo výberovými predmetmi.

FRI UNIZA má vytvorený vlastný informačný systém **Externé záverečné práce**, ktorý slúži na registráciu tém bakalárskych a diplomových prác od partnerov z podnikovej praxe a nájdenie tútora alebo vedúceho práce na strane FRI UNIZA. V roku 2023 sa na fakulte uskutočnil ďalší ročník podujatia IT trhovisko. Podujatie vytvára priestor na stretnutie IT študentov s kvalitnými IT firmami. Fakulta spustila svoj **vlastný profesijný portál FRI.jobs**, o ktorý je veľký záujem zo strany študentov i absolventov. V roku 2023 bola zapracovaná ďalšia spätná väzba od používateľov.

FRI UNIZA je taktiež **členom klastra ZAIT**, v rámci ktorého boli v roku 2023 úspešne rozvíjané spoločné aktivity pre oblasť vzdelávania (prednášky, neformálne rozhovory s absolventmi...). V rámci podujatia Panel Story – prezentácia výsledkov projektov inžinierskeho štúdia boli pozvaní ako externí hodnotitelia absolventi a partneri z podnikovej praxe.

Na fakulte pôsobí aj študentská platforma FRI Club Academy a Google Developer Student Club (DSC), ktoré spolupracujú s absolventmi. V roku 2023 bolo na Fakulte riadenia a informatiky UNIZA otvorené **Kariérne centrum FRI UNIZA** zamerané na podporu a vedenie študentov počas ich kariérneho rozvoja, pomáhajúc im objaviť nové možnosti a čo najlepšie sa pripraviť na ich budúcu kariéru. Uskutočnil sa aj prvý workshop Navigácia kariérou #1: Kroky ku skvelému životopisu a úspešnému oslovovaniu firiem. Kariérne centrum aktívne spolupracuje s absolventmi fakulty pri realizácii workshopov.

Informácie o záverečných prácach

V roku 2023 bolo na Fakulte riadenia a informatiky UNIZA predložených na obhajobu spolu 311 záverečných prác, z ktorých 311 bolo obhájených. Záverečné práce viedlo spolu 136 vedúcich. Odborníci z praxe viedli 25 záverečných prác. Podrobná štatistika je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 17

Záverečné práce predložené na obhajobu v roku 2023					
Záverečná práca	Počet predložených záverečných prác	Počet obhájených prác	Fyzický počet vedúcich záverečných prác	Fyzický počet vedúcich záverečných prác bez PhD.	Fyzický počet vedúcich záverečných prác (odborníci z praxe)
Bakalárska	171	171	74	18	15
Diplomová	133	133	55	9	10
Dizertačná	7	7	7	0	0
Spolu	311	311	136	27	25

Komentované úspechy študentov

Študenti fakulty sa v roku 2023 aktívne zapájali do rôznych súťaží s podporou jednotlivých vyučujúcich. Výsledkom je získanie viacerých významných ocenení.

IT talenty z celej SR sa už tradične stretli 25. apríla 2023 v priestoroch Technickej univerzity v Košiciach na **18. ročníku národného kola súťaže študentov v oblasti sieťových technológií Networking Academy Games - NAG 2023**. Žilinskú sieťovú akadémiu reprezentovali desiatich študenti Fakulty riadenia a informatiky UNIZA v kategórii UNI - vysokoškolskí študenti. Fakulta riadenia a informatiky UNIZA opäť potvrdila svoju vysokú kvalitu. Študent **Jakub Varga** (študijný program *Informačné a sieťové technológie*) sa umiestnil na celkom 2. mieste a jeho kolega **Nikolas Novák** (študijný program *Informačné a sieťové technológie*) na výbornom 3. mieste. Navyše v top ten sa umiestnilo až šesť našich študentov.

Absolventka študijného programu Biomedicínska informatika Ing. **Linda Blahová** sa 22.11.2023 v Prahe zúčastnila **finále 14. ročníka elitnej súťaže diplomových prác IT Spy**, ktorú organizuje ACM Czech and Slovak Chapter v spolupráci so spoločnosťou Profinit a za podpory viacerých slovenských a českých ministerstiev a ďalších organizácií. Z konkurencie viac než 1200 diplomových prác, ktoré vznikli a boli obhájené na IT fakultách 20 českých a slovenských univerzít, jej diplomová práca postúpila do finále, ktorého sa zúčastnilo 8 najlepších diplomových prác. So svojou diplomovou prácou **Spracovanie a vyhodnocovanie grafických biomedicínskych údajov** získala **Cenu verejnosti**.



Obr. 27 Cena verejnosti (Best Diploma Thesis – Year 2023)

28. júna 2023 sa uskutočnilo počas slávnostných promócií v Mestskom úrade v Žiline slávnostné odovzdanie prestížneho ocenenia „**Scheidt&Bachmann Award**“, ktoré bolo udelené **Ing. Jánovi Remeňovi** – absolventovi študijného programu Počítačové inžinierstvo. Vedúcim diplomovej práce bol prof. Ing. Juraj Miček, PhD. z Katedry technickej kybernetiky. Ocenenie odovzdal *riaditeľ spoločnosti Scheidt&Bachmann Slovensko Ing. Ján Krúpa*. Ocenená bola jeho diplomová práca „**Riadiaci modul nabíjačky elektromobilov**“, v ktorej navrhol a realizoval riadiaci modul nabíjacej stanice elektromobilov.



Obr. 28 Odovzdanie ceny „Scheidt&Bachmann Award“ riaditeľom spoločnosti

Absolventka študijného programu *Biomedicínska informatika* **Ing. Linda Blahová** získala ceny rektora za najlepšiu diplomovú prácu s názvom **Spracovanie a vyhodnocovanie grafických biomedicínskych údajov**. Vedúcim práce bol *doc. Ing. Jozef Kostolný, PhD.* z Katedry informatiky. Práca sa zaoberá spracovaním obrazových biomedicínskych údajov, konkrétne mikroskopických údajov zachytávajúcich krvnú vzorku, kde je potrebné identifikovať a klasifikovať leukocyty a ich počet. Manuálne spracovanie takýchto údajov je časovo náročné a môže byť subjektívne a náchylné na ľudské chyby. Cieľom práce bolo preto analýza súčasných techník spracovania a dostupných nástrojov, ktoré môžu tento proces zjednodušiť a automatizovať.



Obr. 29 Odovzdanie ceny rektora prorektorom pre informačné systémy počas slávnostných promócií Absolventke študijného programu *Informačné systémy* **Ing. Terézii Vrabkovej** bolo udelené **ocenenie za najlepšiu diplomovú prácu na tému spoľahlivosť** vyhlasovateľom súťaže **IEEE Czechoslovakia Section, Reliability Society Chapter**. Diplomová práca mala názov *Hodnotenie kvality softvérových testov s využitím mutantov kódu*.

Naša študentka doktorandského štúdia **Ing. Dominika Petriková** (*študijný program Aplikovaná informatika*) sa umiestnila **na 1. mieste v rámci finálových výsledkov grantovej súťaže UNIZA v kategórii doktorandi**. Hodnotiaca komisia zložená zo zástupcov jednotlivých fakúlt UNIZA hodnotila jej projekt s názvom **Spracovanie histologických snímok a predikcia imunochemického sfarbenia tkaniva zo snímok základného sfarbenia hematoxylin-eosinom s využitím hlbokých neurónových sietí** počtom bodov na úrovni 4,61 (z 5 možných).



Obr. 30 Odovzdanie ocenenia prorektorom pre vedu a výskum

Dňa 27.6.2023 sa uskutočnilo v Bratislave slávnostné vyhlásenie výsledkov celoslovenského projektu „**Slovak University Startup Cup 2023**“. Cieľom projektu je oceniť a podporiť mladú generáciu študentov VŠ, ktorí majú inovatívne nápady a myšlienky. Zároveň im to má pomôcť pri transformácii ich inovatívnych riešení do reálneho podnikania. Podujatie sa organizovalo pod záštitou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR. Projekt sa organizoval aj v iných krajinách ako súčasť University Startup World Cup 2023 Organizovala ho mimovládna organizácia JCI – Slovensko (Junior Chamber International-Slovakia). Odborná komisia podujatia vybrala z prihlásených študentských startupov z celého Slovenska 5 víťazov, v rámci ktorých sa umiestnila aj naša študentka bakalárskeho študijného programu Manažment **Romana Vaščáková** a líderka študentského startupu *System pre požičovne*.



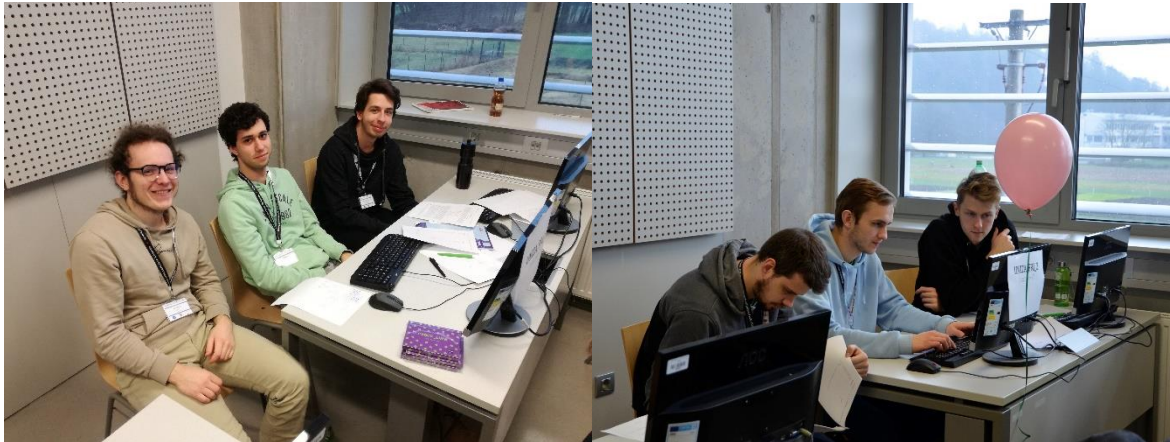
Obr. 31 Ocenená finalistka súťaže „Slovak University Startup Cup 2023“

Fakulta riadenia a informatiky UNIZA bola jedným z miest, kde sa 21.10.2023 konala programátorská súťaž CTU Open 2023 organizovaná ČVUT v Prahe. Študenti **Juraj Beňo, Richard Závodský a Erik Zemčík** bakalárskeho stupňa (*študijný program Informatika*) sa umiestnili **na 13. mieste**. Študenti **Máριο Husár, Tomáš Lokša, Miloš Murín** sa umiestnili **na 22. mieste**. Celkovo súťažilo 66 fakultných tímov z ČR a SR. V rámci podujatia FRI punč, ktoré sa konalo 5. decembra, boli ocenení študenti **za úspešnú reprezentáciu v programátorskej súťaži CTU Open 2023**. Ocenení boli aj hlavní organizátori tejto súťaže na FRI UNIZA, a to *Ing. Peter Tarábek, PhD. z Katedry matematických metód a operačnej analýzy* a *Ing. Marek Moravčík, PhD. z Katedry informačných sietí*.



Obr. 32 Ocenenie študentov za úspešnú reprezentáciu v programátorskej súťaži CTU Open

Na základe výsledkov z CTU Open nás reprezentovali dva študentské tímy **na stredoeurópskom kole súťaže CERC 2023**, ktoré organizovala Univerzita v Ljubljane od 8. do 10. decembra 2023. Na súťaži sa zúčastnilo celkovo 60 tímov zo 7 krajín (Česká republika, Chorvátsko, Lotyšsko, Maďarsko, Poľsko, Slovensko a Slovinsko). Stredoeurópsky región CERC patrí medzi najťažšie regióny na svete. Aj preto sme radi, že sa naše tímy v tejto veľmi silnej konkurencii umiestnili na peknom 47 a 49 miest. Konkrétne tím v zložení **Mário Husár, Tomáš Lokša a Miloš Murín** sa umiestnil **na 47. mieste** a tím v zložení **Juraj Beňo, Richard Závodský a Erik Zemčík** sa umiestnil **na 49. mieste**.



Obr. 33 Študenti FRI UNIZA na stredoeurópskom kole súťaže CERC 2023 v Slovinsku

Podpora študentov

Fakulta riadenia a informatiky UNIZA udeľuje študentom viacero druhov štipendií. Ide o prospechové, mimoriadne, odborové, fakultné alebo sociálne štipendia. Prehľad výšky vyplatených štipendií sa nachádza v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 18

Prehľad vyplatených štipendií v akademickom roku 2022/2023		
Druh štipendia	Vyplatená výška	Priemerný počet štipendistov
prospechové a fakultné	122 596 EUR (73 125 EUR/49 471 EUR)	401
mimoriadne	3 301 EUR	13
sociálne	63 040 EUR	41
odborové	170 620 EUR	238
Spolu	359 557 EUR	693

V akademickom roku 2022/2023 bolo vyplatených na prospechových, mimoriadnych, odborových a fakultných štipendiách 296 517 EUR pre 652 študentov, priemerné štipendium bolo cca 455 EUR.

Aj začiatkom roku 2023 zaznamenalo Informačné centrum fakulty zvýšený dopyt študentov o jeho služby. Informačné centrum zabezpečuje pre študentov:

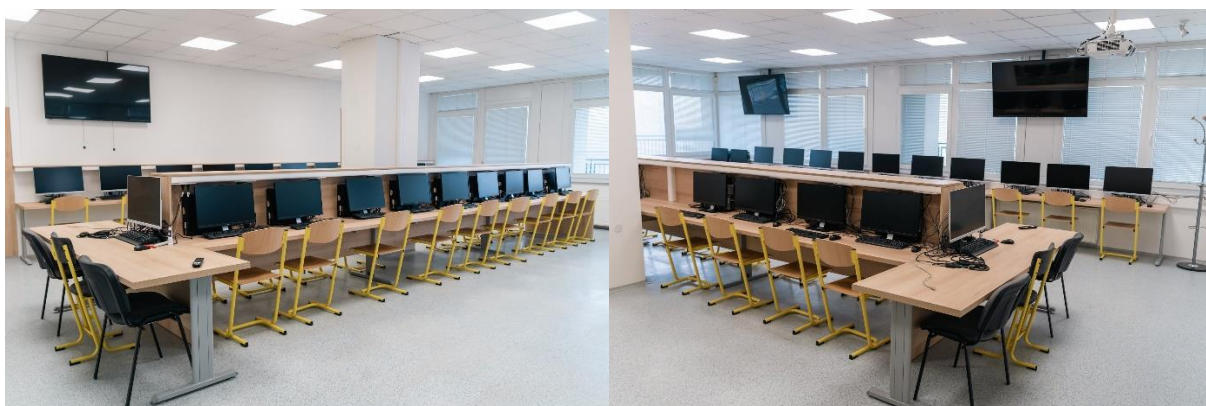
- poradenskú službu pri zostavovaní študijných plánov,
- koordináciu študentských mobilit a poradenskú službu o možnostiach štúdia na iných VŠ,
- knižničné služby (možnosť výpožičiek kníh, časopisov i záverečných prác),
- priestor pre prácu na zadaniach vo voľnom čase na fakulte.

V roku 2023 boli otvorené moderné počítačové laboratória RB002, RB101 a RB207, ktoré prešli počas leta a začiatku semestra komplexnou rekonštrukciou. V rámci podujatia FRIčkovica sa uskutočnilo slávnostné **otvorenie laboratória 3D tlače** po komplexnej rekonštrukcii (RB101). Pán dekan symbolicky otvoril vynovené laboratórium kľúčom vytlačeným 3D tlačou a následne ho odovzdal kolegom z Katedry technickej kybernetiky. Teší nás veľký záujem študentov o túto zaujímavú oblasť IT. Aktuálne má predmet 3D tlač zapísaných 400 študentov.



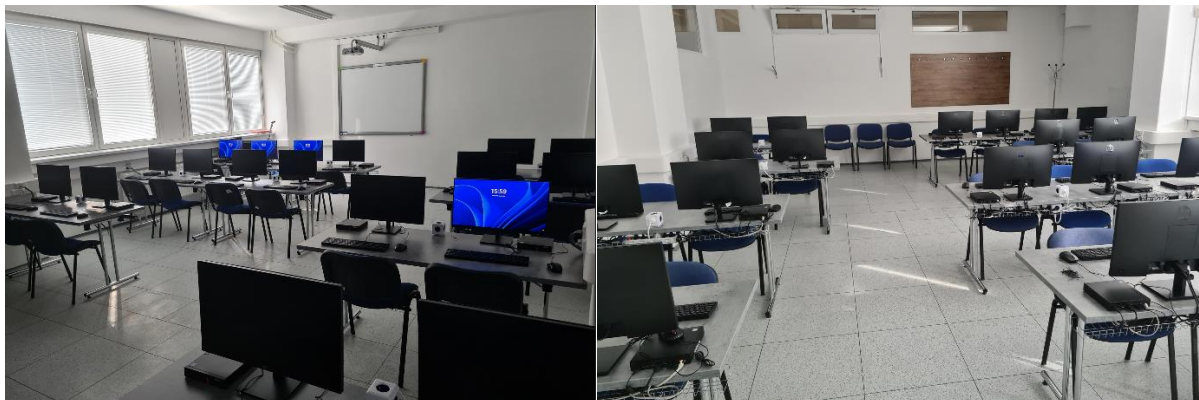
Obr. 34 Slávnostné otvorenie laboratória 3D tlače pánom dekanom

V októbri 2023 bolo opäť **otvorené počítačové laboratórium RB002**, ktoré prešlo počas leta a začiatku semestra komplexnou rekonštrukciou. Jeho kapacita sa navýšila na 40 študentov. Je vybavené modernou IT technikou od počítačov až po obrazovky na stenách, na ktorých môžu študenti pohodlne sledovať výklad a zadania. Súčasťou rekonštrukcie bolo obstaranie aj nových stoličiek a vešiakov.



Obr. 35 Nové moderné počítačové laboratórium RB002

Vďaka fakultným partnerom (Autocont, Globesy, Oriwin) bola úspešne dokončená aj **rekonštrukcia moderného laboratória informačného manažmentu (RB207)**.



Obr. 36 Úspešná rekonštrukcia moderného počítačového laboratória RB207

V prednáškovej miestnosti RC009 boli inštalované nové **moderné stoly a pohodlné tapacirované stoličky**. Zvýšil sa tak komfort pre študentov a vyučujúcich. Praktické stoly poslúžia na pohodlné polozenie si notebookov a iných písacích potrieb. Nové vybavenie miestnosti RC009 bolo realizované na základe podnetu od študenta študentskej časti Akademického senátu FRI UNIZA.



Obr. 37 Nové moderné vybavenie prednáškovej miestnosti RC009

Oddychová zóna Átrium nachádzajúca sa v budove RC dostala **nový šat**. U študentov veľmi obľúbená a navštevovaná oddychová zóna bola vybavená novými podsedákmi, ktoré zabezpečia pohodlné sedenie.



Obr. 38 Oddychová zóna Átrium v novom šate

V roku 2023 Fakulta riadenia a informatiky UNIZA prijala viacero darov od svojich partnerov z podnikovej praxe, ktoré pomohli skvalitniť podmienky pre zabezpečenie vzdelávacieho procesu. Spoločnosť *Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia* darovala fakulte **praktické pracovné stoly**, ktoré našli svoje uplatnenie v počítačových a špecializovaných laboratóriách, akým je Laboratórium sieťových technológií na Katedre informačných sietí a Laboratórium 3D tlače na Katedre technickej kybernetiky.



Obr. 39 Praktické pracovné stoly v Laboratóriu sieťových technológií na Katedre informačných sietí

Spoločnosť *Kia Slovakia* darovala v roku 2023 fakulte **hardvérové vybavenie**, ktoré nielen zlepšilo a zväčšilo sieťovú a komunikačnú infraštruktúru fakulty, ale uplatnilo sa najmä vo výučbe sieťovo zameraných predmetov. Taktiež spoločnosť *Kia Slovakia* darovala fakulte *počítače*, ktoré boli umiestnené v nových moderných počítačových laboratóriách na výučbu informaticky orientovaných predmetov.



Obr. 40 Podpísanie darovacím zmlúv medzi spoločnosťou Kia Slovakia a FRI UNIZA

Vďaka hardvérovej podpore našich partnerských firiem *Scheidt&Bachmann Slovensko* a *GlobalLogic Slovakia* mohli študenti študijných programov Informačné a sieťové technológie, Počítačové inžinierstvo na predmete Vývoj vstavaných systémov opäť postaviť zaujímavé zariadenia.



Obr. 41 Poskytnutie moderného IT hardvérového vybavenia na účely vzdelávania

Študenti majú možnosť využiť na oddych a relax **vonkajšiu oddychovú zónu** za fakultou, kde majú k dispozícii sedacie súpravy i športové potreby (bedminton, frisbee). V roku 2024 sa plánuje otvoriť letná čítareň so závesnými sieťami a pohodlnými lehátkami.



Obr. 42 Oblíbená vonkajšia oddychová zóna za fakultou