



**FAKULTA  
INFORMAČNÍCH  
TECHNOLOGIÍ  
ČVUT V PRAZE**

# VZ

**Výroční zpráva  
o činnosti ČVUT FIT  
za rok 2021**

**FIT**

**11111100101**

Tato výroční zpráva byla schválena Akademickým senátem Fakulty informačních technologií ČVUT v Praze dne 6. května 2022.

## ÚVOD

Fakulta informačních technologií Českého vysokého učení technického v Praze byla založena 1. 7. 2009 jako v pořadí osmá fakulta ČVUT. V současné době má FIT šest kateder a jedno výzkumné pracoviště vybudované z ERC grantu. Fakulta sídlí ve dvou propojených budovách v kampusu ČVUT v Praze-Dejvicích.

FIT je republikově i mezinárodně uznávanou fakultou ve vzdělávací, vědecké, výzkumné a inovační oblasti. Je otevřená modernímu stylu spolupráce se zaměřením na informační a komunikační technologie. Díky tomu poskytuje kvalitní technické vzdělání v hlavních oborech informatiky na všech třech úrovních vzdělávání, od bakalářského studia, přes navazující magisterské až po doktorské. Má i akreditaci konat habilitační a jmenovací řízení. Vzdělání na FIT má vyvážený poměr teoretických základů a inženýrsko-technických disciplín s dostatečnou mírou projektové výuky a volitelnosti. To vše dohromady umožňuje potřebnou individuální profilaci studentů. Za dobu své existence FIT vychovala přes 3600 perspektivních absolventů.

Pro kvalitní výzkum FIT využívá 19 moderních laboratoří se špičkovým vybavením a zaštiťuje 12 výzkumných skupin. FIT intenzivně spolupracuje s IT průmyslem, pro který vybudovala partnerský a sponzorský program. Systematická spolupráce s průmyslem a podnikovou sférou patří už od počátku mezi její priority. Studenti jsou během studia zapojeni do efektivní spolupráce s firmami. Mají tak možnost spolupodílet se na realizaci výzkumných projektů ve více jak 200 firmách, čímž získávají neocenitelnou praxi pro budoucí povolání.

Fakulta aktivně spolupracuje s předními průmyslovými, podnikatelskými, výzkumnými a rozvojovými institucemi, veřejnou a státní správou. Spolupráce s partnerskými institucemi umožňuje fakultě sledovat nové trendy a adekvátně inovovat obsahy předmětů a hledat nové formy vzdělávání studentů.

FIT je moderní a efektivně řízenou organizací s vysokými standardy kvality ve všech svých činnostech. Jak studenti, tak i zaměstnanci se zde setkají s náročným, ale přátelským prostředím, které je pro ně v mnoha směrech motivační. Fakulta se stala silným magnetem nejen pro studenty, ale i pro akademické pracovníky a spolupracující instituce.

Již druhým rokem se fakulta musela, stejně jako řada dalších institucí, potýkat s epidemiologickou situací kolem onemocnění covid-19. Omezení v rámci pandemie byla nepříjemná, ale stala se pro mnohé současně i výzvou. Díky tomu, že je fakulta zaměřena na informační a komunikační technologie, dokázala se s touto neočekávanou situací velmi dobře a rychle vypořádat. Studenti, vyučující i zaměstnanci se dokázali téměř ze dne na den přizpůsobit nestandardním podmínkám. Zaměstnanci i studenti navíc zvládli využít své znalosti a technické zázemí fakulty, aby pomohli lidem v nouzi.

V předkládané Výroční zprávě o činnosti Fakulty informačních technologií Českého vysokého učení technického v Praze jsou shrnuty hlavní aktivity fakulty za rok 2021.



doc. RNDr. Ing. Marcel Jiřina, Ph.D.  
děkan FIT

# OBSAH

<b>1 Základní údaje o FIT</b>	<b>6</b>
1.1 Úplný název školy, běžně užívaná zkratka, sídlo fakulty	7
1.2 Organizační schéma FIT	7
1.3 Složení orgánů FIT	8
1.3.1 Vedení FIT	8
1.3.2 Vědecká rada FIT	8
1.3.3 Akademický senát FIT	8
1.3.4 Disciplinární komise FIT	9
1.4 Zastoupení FIT v reprezentaci českých vysokých škol	9
1.5 Přehled kurzů dalšího vzdělávání akademických pracovníků FIT	9
1.6 Poslání FIT, vize a strategické cíle	9
1.7 Změny v oblasti vnitřních předpisů	10
<b>2 Studijní programy, organizace studia a vzdělávací činnost</b>	<b>11</b>
2.1 Akreditované studijní programy FIT v českém jazyce v roce 2021	12
2.2 Akreditované studijní programy FIT v anglickém jazyce v roce 2021	12
2.3 Charakteristika kreditního systému na FIT	12
2.4 Další vzdělávací aktivity na FIT v roce 2021	12
2.5 Výuka v rámci pandemie covid-19	14
<b>3 Studenti</b>	<b>15</b>
3.1 Studenti v akreditovaných studijních programech – celkový přehled za FIT v roce 2021	16
3.2 Studenti-samoplátci – celkový přehled za FIT v roce 2021	16
3.3 Neúspěšní studenti v akreditovaných studijních programech v roce 2021	16
3.4 Stipendia studentům podle účelu stipendia za rok 2021	17
3.5 Opatření vedoucí ke snižování studijní neúspěšnosti	17
3.6 Opatření pro omezení prodlužování studia	18
3.7 Vlastní/specifické stipendijní programy	18
3.8 Poradenské služby poskytované studentům a jejich rozsah	18
3.9 Podpora studentů se specifickými potřebami, identifikace těchto studentů	18
3.10 Podpora a práce s mimořádně nadanými studenty v roce 2021	18
3.11 Podpora a práce se zájemci o studium v roce 2021	19
3.12 Podpora studentů se socioekonomickým znevýhodněním a způsob identifikace těchto studentů	19
3.13 Podpora rodičů mezi studenty	19
<b>4 Absolventi</b>	<b>20</b>
4.1 Absolventi akreditovaných studijních programů – celkový přehled za rok 2021	21
4.2 Zaměstnanost a zaměstnatelnost absolventů FIT	21
4.3 Spolupráce FIT s budoucími zaměstnavateli	21
<b>5 Zájem o studium</b>	<b>22</b>
5.1 Zájem o studium na FIT v roce 2021	23
5.2 Charakter přijímacích zkoušek	23
5.3 Spolupráce FIT se středními školami v roce 2021	23
<b>6 Zaměstnanci</b>	<b>25</b>
6.1 Akademičtí a vědečtí pracovníci na FIT v roce 2021 v přepočtených počtech	26
6.2 Věková struktura akademických a vědeckých pracovníků s uvedením počtu žen ke dni 31. 12. 2021	26
6.3 Počty akademických pracovníků na FIT v roce 2021	26
6.4 Počty akademických a vědeckých pracovníků s cizím státním občanstvím	26
6.5 Počty docentů a profesorů jmenovaných v roce 2021	26
6.6 Přepočtené počty technicko-hospodářských pracovníků na FIT v roce 2021	27
6.7 Kariéerní řád pro akademické pracovníky, motivační nástroje pro odměňování zaměstnanců v závislosti na dosažených výsledcích	27

<b>7 Internacionalizace</b>	<b>28</b>
7.1 Mezinárodní mobilita studentů – výjezdy v roce 2021 . . . . .	29
7.2 Mezinárodní mobilita studentů – příjezdy v roce 2021 . . . . .	29
7.3 Mezinárodní mobilita akademických a administrativních pracovníků v roce 2021 . . . . .	29
7.4 Zahraniční návštěvy v roce 2021 . . . . .	29
<b>8 Výzkumná, vývojová a další tvůrčí činnost</b>	<b>30</b>
8.1 Seznam řešených grantů na výzkum, vývoj a inovace v roce 2021 . . . . .	31
8.2 Zapojení studentů do tvůrčí činnosti na FIT . . . . .	32
8.3 Podpora studentů doktorských studijních programů . . . . .	33
8.4 Publikační činnost v roce 2021 . . . . .	33
<b>9 Zajišťování kvality a hodnocení realizovaných činností</b>	<b>34</b>
9.1 Významné události a skutečnosti týkající se zajišťování kvality a hodnocení realizovaných činností v roce 2021 . . . . .	35
<b>10 Národní a mezinárodní excelence</b>	<b>36</b>
10.1 Zapojení FIT do mezinárodních vzdělávacích programů v roce 2021 . . . . .	37
10.2 Mezinárodní a významná národní výzkumná, vývojová a tvůrčí činnost v roce 2021 . . . . .	37
10.3 Národní a mezinárodní ocenění za rok 2021 . . . . .	37
<b>11 Rozvoj fakulty</b>	<b>40</b>
11.1 Institucionální plán . . . . .	41
11.2 Investiční rozvoj . . . . .	41
<b>12 Třetí role fakulty</b>	<b>43</b>
12.1 Zhodnocení působení v oblasti přenosu poznatků do praxe . . . . .	44
12.2 Působení v regionu . . . . .	44
12.3 Působení na popularizaci vědy a techniky . . . . .	44
12.4 Nadregionální působení a význam . . . . .	45
<b>13 Závěr</b>	<b>46</b>

# 1

## ZÁKLADNÍ ÚDAJE O FIT



## 1.1 Úplný název školy, běžně užívaná zkratka, sídlo fakulty

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta informačních technologií, je součástí veřejné vysoké školy univerzitního typu. Zkrácený název je ČVUT FIT.

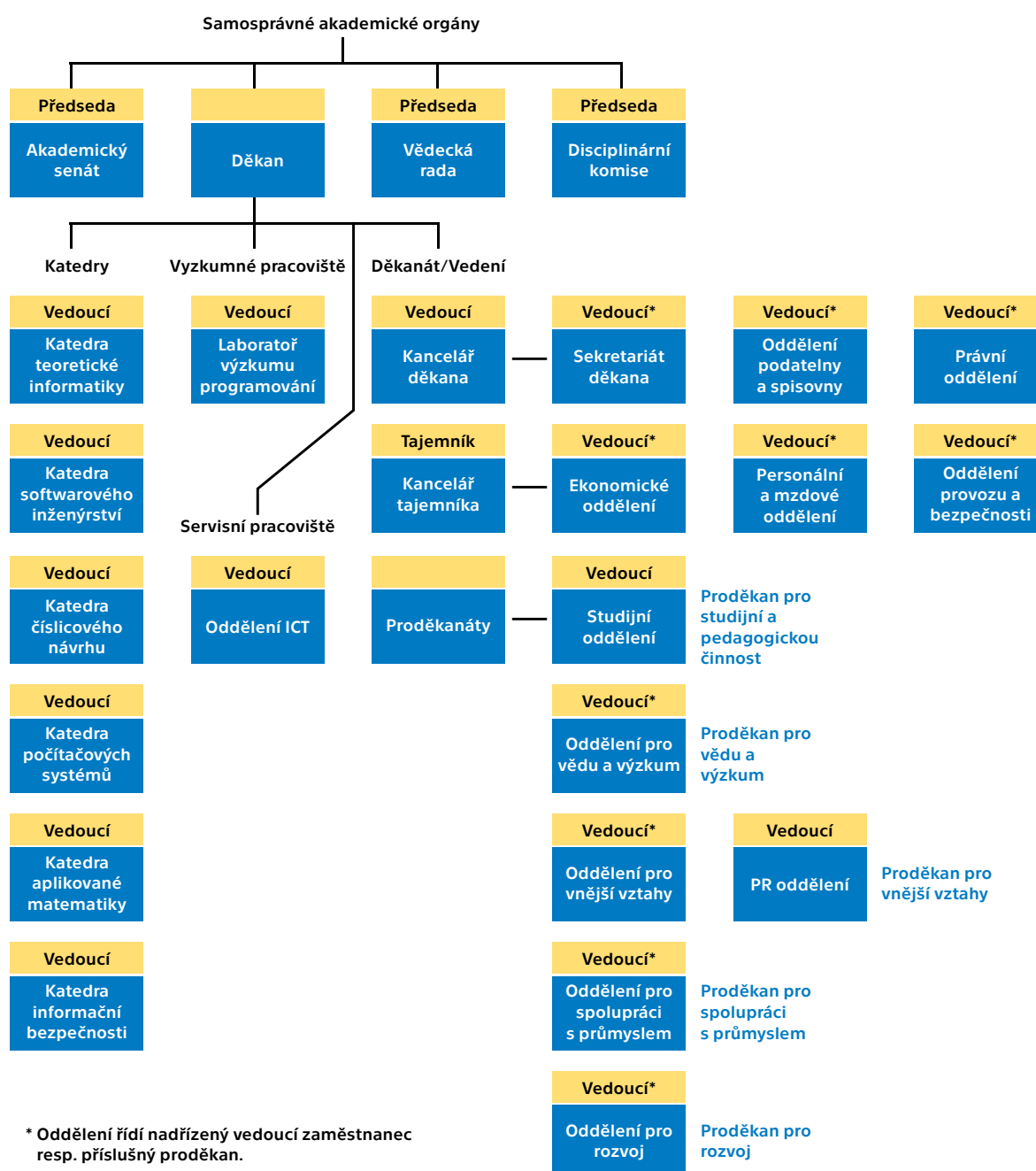
Adresa FIT zní:

České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta informačních technologií  
Thákurova 2700/9  
160 00 Praha 6

Katedrami FIT jsou Katedra teoretické informatiky, Katedra softwarového inženýrství, Katedra číslicového návrhu, Katedra počítačových systémů, Katedra aplikované matematiky, Katedra informační bezpečnosti. Výzkumným pracovištěm je Laboratoř výzkumu programování.

## 1.2 Organizační schéma FIT

Organizační schéma FIT znázorňuje celkovou strukturu fakulty.



## 1.3 Složení orgánů FIT

### 1.3.1 Vedení FIT

<b>Děkan</b>	doc. RNDr. Ing. Marcel Jiřina, Ph.D.
<b>Proděkani</b>	
Proděkan pro studium a pedagogickou činnost	Ing. Zdeněk Muzikář, CSc.
Proděkan pro vědu a výzkum	doc. Ing. Štěpán Starosta, Ph.D.
Proděkan pro vnější vztahy	doc. RNDr. Josef Kolář, CSc. (do 30. 9. 2021) RNDr. Jiřina Scholtzová, Ph.D. (od 1. 10. 2021)
Proděkan pro spolupráci s průmyslem	doc. Ing. Pavel Kordík, Ph.D.
Proděkan pro rozvoj	Ing. Petra Pavlíčková, Ph.D.
<b>Tajemník</b>	Ing. Jindřich Kolek, Ph.D., MBA
<b>Předseda AS FIT</b>	Ing. Magda Friedjungová (do 3. 3. 2021) Ing. Daniel Vašata, Ph.D. (od 4. 3. 2021)

### 1.3.2 Vědecká rada FIT

<b>Předseda</b>	doc. RNDr. Ing. Marcel Jiřina, Ph.D.	děkan
<b>Interní členové</b>		
doc. Ing. Petr Fišer, Ph.D.	KČN FIT ČVUT	
prof. Ing. Michal Haindl, DrSc.	KTI FIT ČVUT	
prof. Ing. Jan Holub, Ph.D.	KTI FIT ČVUT	
doc. Ing. Jan Janoušek, Ph.D.	KTI FIT ČVUT	
doc. RNDr. Ing. Marcel Jiřina, Ph.D.	KAM FIT ČVUT	
prof. Dr. Ing. Petr Kroha, CSc.	KSI FIT ČVUT	
prof. Ing. Hana Kubátová, CSc.	KČN FIT ČVUT	
prof. Ing. Róbert Lórencz, CSc.	KIB FIT ČVUT	
doc. RNDr. Tomáš Skopal, Ph.D.	KSI FIT ČVUT	
doc. Ing. Štěpán Starosta, Ph.D.	KAM FIT ČVUT	
prof. Ing. Pavel Tvrdlík, CSc.	KPS FIT ČVUT	
prof. Ing. Jiří Žára, CSc.	FEL ČVUT	
<b>Externí členové</b>		
prof. Ing. Mária Bieliková, PhD.	STU	
doc. Ing. Přemysl Brađa, MSc., Ph.D.	FAV ZČU	
prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc.	MFF UK	
prof. Ing. Václav Přenosil, CSc.	FI MU Brno	
prof. Ing. Lukáš Sekanina, Ph.D.	FIT VUT Brno	
prof. Ing. Jiří Šafařík, CSc.	FAV ZČU	
doc. RNDr. Jiří Šíma, DrSc.	ÚI AV ČR	
prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.	ÚI AV ČR / MFF UK	

### 1.3.3 Akademický senát FIT

<b>Předseda</b>	Ing. Magda Friedjungová (do 3. 3. 2021), Ing. Daniel Vašata, Ph.D. (od 4. 3. 2021)
<b>Členové – akademičtí pracovníci</b>	Ing. Lukáš Bařinka, Ing. David Buchtela, Ph.D., Ing. Ondřej Guth, Ph.D., Ing. Michal Šoch, Ph.D. RNDr. Tomáš Valla, Ph.D.
<b>Členové – studenti</b>	Bc. Lucie Procházková, Ing. Stanislav Jeřábek, Ing. Marek Suchánek, Bc. Jan Onderka



### 1.3.4 Disciplinární komise FIT

**Předseda**

Ing. Jan Trdlička, Ph.D.

**Členové**

doc. Ing. Petr Fišer, Ph.D., Ing. Josef Vogel, CSc. (do 21. 12. 2021), Ing. Jiří Kašpar (od 22. 12. 2021)

**Náhradníci**

Ing. Ladislav Vagner, Ph.D., Mgr. Petr Novák, Ph.D.

**Studenti členové**

Ing. Stanislav Jeřábek, Bc. Jiří Hanuš (do 21. 12. 2021), Ing. Tomáš Nováček, Filip Bil' (od 22. 12. 2021)

**Náhradníci**

Eliáš El Frem, Peter Kolárovec

## 1.4 Zastoupení FIT v reprezentaci českých vysokých škol

FIT má své zastoupení v Radě vysokých škol. Je jím prof. Ing. Hana Kubátová, CSc., která je členkou Sněmu RVŠ.

## 1.5 Přehled kurzů dalšího vzdělávání akademických pracovníků FIT

Akademičtí pracovníci FIT mají mnoho možností, jak se dále vzdělávat. Mohou například navštěvovat kurzy, které jim pomohou se rozvíjet v následujících oblastech:

- jazykové vzdělávání,
- Academic Writing,
- Presentation Skills.

## 1.6 Poslání FIT, vize a strategické cíle

FIT má ambici být fakultou, která bude vnímána jako pilíř špičkového vzdělání a vědy v oblasti informačních technologií. Takovou fakultou, která bude respektována studenty, zaměstnanci a veřejností a která bude mezinárodně uznávaná a srovnatelná s kvalitními zahraničními pracovišti. Fakultou, která bude jako magnet přitahovat studenty, akademické pracovníky, zahraniční vědce a partnery. Studium na ní a spolupráce s ní se stane prestižní záležitostí a synonymem kvality. Nedílnou součástí ambic fakulty je také udržovat příjemné a otevřené pracovní prostředí.

Pro zajištění kvality vzdělávací činnosti se FIT řídí následujícími principy:

- Průběžná aktualizace a modernizace předmětů i jednotlivých přednášek a jejich revize s ohledem na nové směry a technologie. Využívání moderních dostupných technologií pro podporu vzdělávání, např. využívání audiovizuální techniky a nahrávacího studia.
- Používání pokročilých informačních nástrojů pro ověřování znalostí studentů při zkouškách. Poskytování kvalitních konzultací.
- Motivování studentů, aby nebyli jen pasivními příjemci vzdělání, ale aktivně jej rozvíjeli a zapojovali se do aktivit kateder a fakulty.
- Reflektování požadavků praxe a jejich promítání do vzdělávacího procesu (např. vznikem nových a revizí starých předmětů či přednášek).
- Usilování o double degree programy s kvalitními zahraničními univerzitami na úrovni doktorského a magisterského studia.
- Zvyšování úrovně výuky v anglickém jazyce a to jak po stránce přípravy studijních podkladů, tak z hlediska jazykových schopností vyučujících.

Pro zajištění kvality výzkumné tvůrčí činnosti FIT dodržuje tyto zásady:

- Poskytovat prostor a zázemí pro výzkum, umožnit akademickým pracovníkům i studentům se plnohodnotně věnovat výzkumu.
- Uplatňovat motivačně zaměřené metodiky pro hodnocení výzkumné činnosti.
- Podporovat vědeckou činnost jednotlivců a výzkumných skupin.
- Vytvářet motivaci pro zaměstnance i studenty, aby se zapojili do výzkumných aktivit.
- Promítat vědecko-výzkumné aktivity do informačních systémů pro sledování a hodnocení tvůrčí činnosti.
- Podporovat zapojení do evropských a světových výzkumných struktur.

Pro rozvíjení fakulty jako celku si FIT klade následující cíle:

- Zjednodušovat administrativní zátěž, zejména akademických pracovníků.
- Vyjadřovat se k veřejným a odborným tématům.
- Podporovat stmelující aktivity a sounáležitost s fakultou. Dbát také na podporu profesního růstu neakademických pracovníků.
- Udržovat a rozvíjet kontakty s absolventy.
- Propagovat fakultu a šířit povědomí o její kvalitě a prestižnosti.

V oblasti spolupráce s institucemi a firmami FIT dodržuje tyto zásady:

- Iniciovat a rozvíjet kontakty a odbornou spolupráci s prestižními zahraničními institucemi.
- Dále navyšovat objem spolupráce s podniky s důrazem na smluvní výzkum.
- Dbát na morální kredit firem, se kterými fakulta plánuje vstoupit do vztahu.
- Vytvářet prostor pro vznik fakultních spin-off firem a komercializaci technologií.

## 1.7 Změny v oblasti vnitřních předpisů

Vnitřními předpisy FIT podle § 33 zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách jsou

- Statut FIT
- Volební řád Akademického senátu FIT
- Jednací řád Akademického senátu FIT
- Jednací řád Vědecké rady FIT
- Řád doktorského studia FIT

V roce 2021 byly přijaty nové vnitřní předpisy – Volební řád Akademického senátu FIT, Jednací řád Akademického senátu FIT a Řád doktorského studia FIT.

# 2

## STUDIJNÍ PROGRAMY, ORGANIZACE STUDIA A VZDĚLÁVACÍ ČINNOST



## 2.1 Akreditované studijní programy FIT v českém jazyce v roce 2021

	Bakalářský		Magisterský navazující		Doktorský		Celkem
	P	K	P	K	P	K	
<b>Informatika</b>	2	2	2	0	2	2	<b>10</b>

Pozn.: P – prezenční forma, K – kombinovaná forma

## 2.2 Akreditované studijní programy FIT v anglickém jazyce v roce 2021

	Bakalářský		Magisterský navazující		Doktorský		Celkem
	P	K	P	K	P	K	
<b>Informatics</b>	2	2	2	0	2	2	<b>10</b>

## 2.3 Charakteristika kreditního systému na FIT

Kreditní systém FIT je kompatibilní s evropským systémem ECTS (European Credit Transfer System), kterým se určuje míra studijní zátěže a standardní klasifikační stupnice A–F jednotlivých předmětů. Kreditní systém usnadňuje vzájemné uznávání studijních výsledků např. po návratu studenta ze zahraničního pobytu v rámci programu Erasmus+. Na základě řádného ukončení studia obdrží absolvent vysokoškolský diplom a česko-anglický dodatek k diplomu.

## 2.4 Další vzdělávací aktivity na FIT v roce 2021

FIT v roce 2021 i přes situaci spojenou s koronavirovou pandemií mimo rozvrhovanou výuku v akreditovaných studijních programech pořádala nebo spolupřádala řadu konferencí, soutěží, veletrhů a dalších pravidelných nebo jednorázových aktivit. Akce pro odbornou veřejnost, pro zájemce o studium a populárně-naučné pro širokou veřejnost se konaly vzhledem k aktuálním omezením souvisejícím s pandemií koronaviru prezenčně nebo online.



## Pořádané nebo spolupořádané akce

- 21. 1. Den otevřených dveří (online)
- 8.–12. 2. Kurz kvantového programování (online)
- 1. 6. 2020–28. 2. 2021 Výlet – výzkumné léto na FIT
- 5. 3. Data management with Data Stewardship Wizard (online)
- 5.–7. 3. Inovační ideathon UniHack (online)
- 6. 3. Konference InstallFest (online)
- 9. 3. Přednáška Extract-Transform-Load v datových skladech (online)
- 16. 3. Přednáška Reporting a prezentace dat v praxi (online)
- 22.–25. 3. Kariérní veletrh COFIT (online)
- 30. 3. Přednáška Metodika práce s metadaty (online)
- 6. 4. Přednáška Big Data – Hadoop a Spark (online)
- 13. 4. Přednáška Data Quality (online)
- 14. 4. Veletrh iKariéra (online)
- 20. 4. Přednáška Master Data Management a Data Governance (online)
- 20.–22. 4. Konference e-infrastruktury CESNET
- 21. 4. Den otevřených dveří pro zájemce o doktorské studium (online)
- 4. 5. Přednáška Massive Parallel Processing Databases (online)
- 10. 5. Přednáška Grafit – Vitalii Boiko (online)
- 11.–12. 6. Hackathon GreenHack (online)
- 20. 6. Marek Bielik: Co je bitcoin a kde se vzal?
- 1.–3. 7. Prague Embedded Systems Workshop
- 30.–31. 8. Prague Stringology Conference
- 13.–17. 9. Studentská vědecká konference STIGMA
- 9. 10. LinuxDays (online)
- 13. 10. Kariérní veletrh COFIT
- 25. 10. Přednáška Grow your own language: The YAFL story
- 11. 11. Konference Future Porth Youth (online)
- 13. 11. Den otevřených dveří (prezenčně i online)
- 29. 11. Přednáška v rámci Dne zdravého mozku a paměti (online)

## Celouniverzitní akce na kterých se fakulta podílela

- 8. 9. VědaFest naživo
- 8. 9.–31. 10. VědaFest online
- 24. 9.–31. 12. Noc vědců

## Akce pro studenty prvního ročníku

- 28.–31. 8. a 31. 8.–3. 9. Seznamovák pro studenty prvních ročníků bakalářského studia
- 3.–5. 9. Magistrovák pro studenty prvního ročníku magisterského studia
- 2.–6. 8. Letní škola Design Sprint pro uchazeče
- 14. 9. HelloFIT – akce pro prváky, (prezenčně i online)
- 15. 9. Večer doktorandů – akce pro studenty doktorského studia
- 20.–22. 9. Akce prvák – akce pro studenty prvního ročníku na FIT

## Akce pro studenty středních škol

Fakulta i v roce 2021 pořádala akce pro zájemce o studium na FIT, a to Den otevřených dveří, 21. 1. v online podobě a 13. 11. prezenčně i online. Lednový online DOD fakulta pořádala pod názvem Den otevřených oken, protože probíhal přímo v okně návštěvníkova prohlížeče. Listopadový DOD probíhal jak prezenčně, tak na online platformě Virtuální atrium Nové budovy ČVUT. Dny otevřených dveří zájemcům nabídly veškeré informace o studiu a životě vysokoškolačka.

V prostorách fakulty proběhla Letní škola IT od Czechitas, a to v termínu 12.–16. 7. Akce byla určena pro dívky ve věku 14–19 let a nabídla jim možnost seznámit se se základy IT technologií a navštívit laboratoře fakulty.

Studenti středních škol se v roce 2021 mohli zapojit i do soutěže FIKS – Fitácký informatický korespondenční seminář, který jim pomohl připravit se ke studiu na fakultě. Úspěšní řešitelé soutěže byli přijati na fakultu bez přijímací zkoušky.

Pro studenty středních škol fakulta uspořádala první ročník letní školy Design Sprint. Ve dnech 2.–6. 8. zde 24 studentů pracovalo unikátní metodou design sprint, vyvinutou původně společností Google, díky které lze během 5 dnů přejít od nápadu přes testování až k finálnímu návrhu produktu nebo služby. Během kurzu se účastníci seznámili s technologiemi, jako jsou virtuální a rozšířená realita nebo vizualizace, a metodami návrhu, prototypování a testování.

## 2.5 Výuka v rámci pandemie covid-19

Letní semestr AR 2020/21 probíhal na FIT podle celostátního nařízení distančně. V souladu s doporučením v rámci celého ČVUT byl primárním vyučovacím nástrojem systém MS Teams. V učebnách se využívaly technické i programové prostředky umožňující distanční výuku, byly využívány pro pořizování kvalitních nahrávek přednášek a jejich následné technické zpracování. Učitelé přizpůsobili obsah a způsob výuky i ověřování znalostí (písemky, zkoušení) nekontaktní formě výuky, i když po zlepšení pandemické situace koncem semestru už bylo možno zkoušet i kontaktně.

Státní závěrečné zkoušky proběhly kontaktním způsobem, ale vzhledem ke ztíženým podmínkám studia byly kromě červnového termínu vypsány i další řádné termíny na začátku září. Této možnosti využily řádově desítky studentů.

Zimní semestr AR 2021/22 již proběhl standardně kontaktním způsobem. Zároveň ale byly v některých předmětech využívány online techniky (nahrávání přednášek, případně zpřístupnění pořízených záznamů přednášek/cvičení z minulých semestrů) jako doplňkové učební materiály. Ocenili je zejména ze začátku semestru studenti-cizinci, kteří měli problém včas přicestovat do České republiky vzhledem ke karanténním opatřením.

# 3

**STUDENTI**



### 3.1 Studenti v akreditovaných studijních programech – celkový přehled za FIT v roce 2021

	Bakalářský		Magisterský navazující		Doktorský		Celkem
	P	K	P	K	P	K	
Informatika	1735	136	484	0	34	28	2417
Z toho počet žen	125	20	34	0	5	4	188
Z toho počet cizinců	570	24	128	0	6	2	730

### 3.2 Studenti-samoplátcí – celkový přehled za FIT v roce 2021

	Bakalářský		Magisterský navazující		Doktorský		Celkem
	P	K	P	K	P	K	
Informatika	111	0	11	0	0	0	122

### 3.3 Neúspěšní studenti v akreditovaných studijních programech v roce 2021

Studijní program	Forma studia	Počet úspěšných ukončení	Počet neúspěšných ukončení	Počet všech ukončení
Bakalářský	P	236	606	842
Bakalářský	K	14	85	99
Magisterský	P	130	78	208

Vysoký počet neúspěšně ukončených studií je dán především počtem studentů v bakalářském studijním programu, kteří nepostoupili do 2. semestru z důvodu nesplnění podmínky získání min. 15 kreditů za 1. semestr.



### 3.4 Stipendia studentům podle účelu stipendia za rok 2021

Účel stipendia	Počty studentů	Průměrná výše stipendia*
za vynikající studijní výsledky dle § 91 odst. 2 písm. a)	316	11 196
za vynikající vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké nebo další tvůrčí výsledky dle § 91 odst. 2 písm. b)	82	10 823
na výzkumnou, vývojovou a inovační činnost podle zvláštního právního předpisu, § 91 odst. 2 písm. c)	0	
v případě tíživé sociální situace studenta dle § 91 odst. 2 písm. d)	4	18 050
v případech zvláštního zřetele hodných dle § 91 odst. 2 písm. e)	37	4 703
v případě tíživé sociální situace studenta dle § 91 odst. 3	0	
ubytovací stipendium	3 404	1 883
na podporu studia v zahraničí dle § 91 odst. 4 písm. a)	0	
na podporu studia v ČR dle § 91 odst. 4 písm. b)	0	
studentům doktorských studijních programů dle § 91 odst. 4 písm. c)	48	13 700

\* Stipendia se řídí zákonem č. 111/1998 Sb. v souladu s § 91. Podíl celkové sumy vyplacené na daný typ stipendia za rok a celkového počtu fyzických osob, kterým bylo dané stipendium za rok alespoň jednou vyplaceno. Pokud bylo stipendium jedné osobě vyplaceno vícekrát, je osoba započtena pouze jednou, ale do výpočtu vstoupí součet částek této osobě vyplacených.

### 3.5 Opatření vedoucí ke snižování studijní neúspěšnosti

FIT vybírá studenty na základě přijímacích zkoušek, které prověřují znalosti a schopnosti uchazečů. Při výběru se přihlíží i k úspěšnému absolvování národní srovnávací zkoušky SCIO z Matematiky nebo Obecných studijních předpokladů či účasti na olympiádách v oblasti matematiky, fyziky nebo programování.

Fakulta pořádala v roce 2021 přípravné kurzy ke studiu na FIT, např. přípravný kurz z matematiky. Kurzy umožňují přijatým studentům doplnit si ještě před začátkem semestru znalosti v důležitých oblastech, které jsou pro studium klíčové. Díky tomu se snížila studijní neúspěšnost po prvním semestru. Na podobném principu je založen i volitelný e-learningový předmět Úvod do Linuxu, který mohou studenti začít plnit ihned po zápisu před začátkem semestru. Tento předmět připraví ty, kteří nemají zkušenosti s Linuxem, na povinný předmět 1. semestru Unixové operační systémy, a pokud úspěšně absolvují test, získají i 2 kredity.

Důležitou formou získání zpětné vazby pro vyučující je Anketa hodnocení výuky ČVUT, jejíž výsledky se pravidelně vyhodnocují na schůzi Grémia děkana. U opakujících se negativních hodnocení předmětů nebo vyučujících se situací zabývá vedoucí příslušné katedry ve spolupráci s garantem předmětu nebo vyučujícím a vhodnou formou pak informuje studenty o přijatých opatřeních.

Stále platí, že neúspěch ve zvládnutí studia v prvním nebo druhém semestru je hlavní příčinou toho, že vysoké procento studentů opouští FIT nebo opakuje první ročník. FIT se snaží usnadnit studentům zvládnutí prvního ročníku tím, že koordinací požadavků mezi jednotlivými předměty rovnoměrně rozkládá studijní zátěž na období celého semestru.

- U vybraných profilových předmětů jsou některá témata doplněna přednáškami odborníků z praxe.
- Všichni vyučující poskytují konzultační hodiny (ve stanoveném čase nebo na základě domluvy i mimo konzultační hodiny).
- Na webových stránkách jednotlivých předmětů jsou k dispozici aktualizované prezentace, studijní materiály, metodické příručky a studijní opory, které se používají v obou formách studia (prezenční i kombinované). Jednotlivé materiály jsou průběžně aktualizovány a rozšiřovány

v rámci projektů tzv. Vnitřní soutěže (jedná se o Institucionální projekty, viz kapitola 11). V roce 2021 bylo takových projektů celkem 30.

### 3.6 Opatření pro omezení prodlužování studia

FIT vypisuje některé předměty jak v zimním, tak v letním semestru. Pokud se tedy studentovi nepodaří takový předmět splnit na první pokus, má možnost jej absolvovat již v následujícím semestru, místo aby si prodlužoval studium o celý rok.

### 3.7 Vlastní/specifické stipendijní programy

15 studentům fakulty byla udělena Cena děkana za vynikající bakalářskou práci, 19 studentům byla udělena tato cena za vynikající diplomovou práci a 37 studentů obdrželo vyznamenání za výborné studijní výsledky.

Prospěchovými stipendii bylo odměněno v roce 2021 celkem 316 studentů s průměrnou výší stipendia 11 196 Kč.

### 3.8 Poradenské služby poskytované studentům a jejich rozsah

Poradenské služby pro FIT zajišťuje Centrum informačních a poradenských služeb ČVUT (CIPS), které:

- poskytuje informace o univerzitě uchazečům, studentům a veřejnosti,
- poskytuje poradenské služby studentům a zaměstnancům, a to studijní poradenství, psychologické poradenství, sociálně-právní a duchovní poradenství,
- organizuje semináře, dílny a besedy.

### 3.9 Podpora studentů se specifickými potřebami, identifikace těchto studentů

Studentům se specifickými potřebami je věnována zvláštní pozornost, a to již před nástupem na FIT. Prostřednictvím Střediska pro podporu studentů se specifickými potřebami ČVUT ELSA byla realizována spolupráce již během přijímacích zkoušek (např. stejná náročnost testu, ale s větší velikostí písma, nebo s vyhrazenou delší dobou na test v souladu s Metodickým pokynem o podpoře studentů a uchazečů se specifickými potřebami na ČVUT a platnou legislativou). Pokud splňují podmínky, je těmto studentům přiznáno sociální stipendium, a v jednotlivých případech je vypláceno účelové stipendium.

Vyučující na FIT jsou pravidelně informováni o studentech se specifickými potřebami, kteří jsou registrováni ve Středisku ELSA. V roce 2021 studovalo na FIT celkem třicet pět studentů, kteří potřebovali přístup z hlediska specifických potřeb.

### 3.10 Podpora a práce s mimořádně nadanými studenty v roce 2021

Významnou akcí na FIT, které se mohou studenti zúčastnit, je tzv. Výzkumné léto (VýLet). Tato akce umožňuje studentům zapojit se do výzkumu a spolupracovat na vytvoření vědeckého článku. Studenti pracují se svými mentory, provádějí výzkum a na závěr mohou vzniknout vědecké články. Hlavní část výzkumu probíhá převážně během letních prázdnin, proto je tato akce nazývána Výzkumné léto (VýLet).

### 3.11 Podpora a práce se zájemci o studium v roce 2021

FIT pořádala několik akcí pro budoucí studenty a zájemce ze středních škol. Na jednotlivé akce pořádané fakultou byly prioritně zvány střední školy z regionu. Jednou z akcí byly Dny otevřených dveří konané online 21. 1. 2021, tentokrát jako Den otevřených oken, a 13. 11. 2021 již tradiční Den otevřených dveří, který se konal prezenčně i online.

FIT pořádala FIKS – Fitácký informatický korespondenční seminář, který studentům pomohl připravit se ke studiu na fakultě. Úspěšní řešitelé soutěže byli přijati na fakultu bez přijímací zkoušky. Bližší informace ohledně spolupráce se středními školami je uvedena v kapitole č.5.

### 3.12 Podpora studentů se socioekonomickým znevýhodněním a způsob identifikace těchto studentů

Studentům může být přiznáno sociální stipendium. Nárok na něj mají studenti, kteří předloží potvrzení, že mají nárok na přídatky na děti. Toto stipendium má charakter sociální dávky a přiznává se po standardní dobu studia za každý celý kalendářní měsíc s výjimkou července a srpna. O sociální stipendium je potřeba požádat a přiložit požadované doklady. Dále může student požádat o mimořádné účelové stipendium v případě tíživé sociální situace. Přiznání tohoto stipendia se posuzuje individuálně a jeho výplata je jednorázová. Pokud student překračuje standardní dobu studia a je již nucen platit poplatek za delší studium, může v případě tíživé sociální situace požádat o snížení či prominutí poplatku. V roce 2021 nebylo uděleno stipendium z důvodu tíživé sociální situace žádnému studentovi.

### 3.13 Podpora rodičů mezi studenty

FIT se v oblasti podpory rodičů řídí Metodickým pokynem č. 3/2015 o podpoře studentů-rodičů na ČVUT v Praze. V roce 2021 o toto stipendium nikdo nežádal.

# 4

## ABSOLVENTI



## 4.1 Absolventi akreditovaných studijních programů – celkový přehled za rok 2021

	Bakalářský		Magisterský navazující		Doktorský		Celkem
	P	K	P	K	P	K	
Informatika	236	14	130	0	1	4	385
Z toho počet žen	32	0	14	0	1	1	48
Z toho počet cizinců	57	0	33	0	0	1	91

## 4.2 Zaměstnanost a zaměstnatelnost absolventů FIT

Zaměstnatelnost absolventů ČVUT je dlouhodobě vysoká, potvrzována v průzkumech zaměstnavatelů, kteří jsou spokojeni především s jejich dobrými technickými znalostmi. FIT má trvale nízký počet nezaměstnaných absolventů a umísťuje se na špičce žebříčku, který porovnává úspěšnost absolventů v přechodu do praxe. V plánu je po pandemii obnovit spolupráci s absolventy prostřednictvím pravidelných setkání a zároveň nastavit spolupráci s [absolventicvut.cz](http://absolventicvut.cz).

## 4.3 Spolupráce FIT s budoucími zaměstnavateli

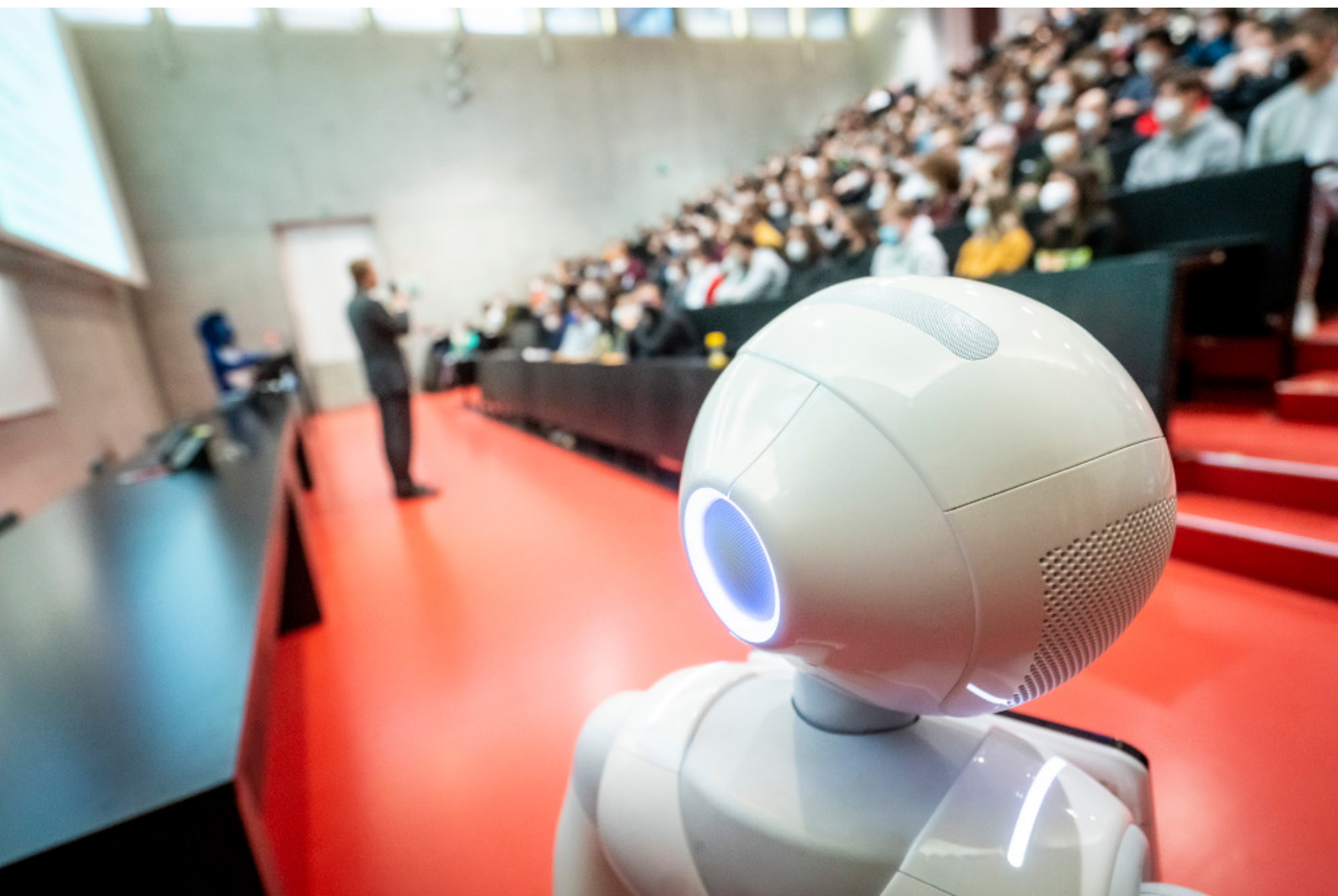
FIT se snaží, aby spolupráce s aplikační sférou byla oboustranně přínosná. Cílem je neustálé zlepšování studijních programů a výzkumných aktivit, aby bylo možné maximalizovat uplatnitelnost absolventů. Průmysloví partneři nejsou jen cílovým působištěm absolventů FIT, ale také důležitým hráčem při formování studijních programů a směřování výzkumných aktivit.

Fakulta plánuje revidovat Partnerský a Sponzorský program pro možnosti užší spolupráce s firemními partnery. Tento program již v současné době umožňuje firmám a institucím jednak ovlivnit zaměření studentů, a přímo se tak podílet na formování absolventů, ale také úzce spolupracovat na výzkumu a jeho aplikaci. Do budoucna se počítá s propojením studentských požadavků na praxi nebo projekt s firemními nabídkami prostřednictvím tzv. matchmakingu. Na FITu vznikly v minulých letech ve spolupráci s partnerskými firmami 3 výzkumné laboratoře, které se věnují výzkumu a inovacím v těsné spolupráci s podniky a tedy budoucími zaměstnavateli studentů/absolventů FIT. Jedná se o Výzkumnou laboratoř s firmou Recombee (RecombeeLab), Datamole AI & IoT Lab (DatamoleLab) a Laboratoř otevřených dat (OpenDataLab). Zaměstnanci z Laboratoře datových věd DataLab úzce spolupracují na projektech s firmami. Momentálně firmy dlouhodobě podporují tři doktoranty formou tzv. industrial PhD, tedy doktorátem ve spolupráci/spolufinancovaným se soukromou firmou. Vedle základního výzkumu se fakulta v posledních letech také významně posunula ve výzkumu aplikovaném. Fakulta se snaží neustále inovovat své studijní programy, a tak vznikají nové předměty, které mohou být zajímavé také v rámci celoživotního vzdělávání.

Zkraje každého semestru fakulta pořádá kariérní veletrh COFIT. Hlavním cílem této akce je představit a propojit studenty FIT s firemními experty, inovačními manažery a s akademickými experty z fakultních laboratoří.

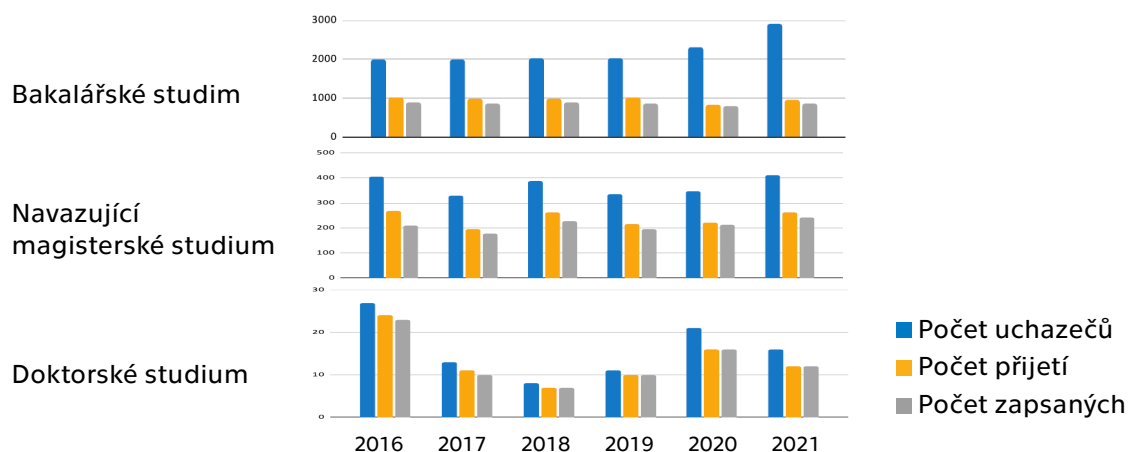
# 5

## ZÁJEM O STUDIUM



## 5.1 Zájem o studium na FIT v roce 2021

Studium	Počet uchazečů	Počet přihlášek	Počet přijetí	Počet zapsaných
Bakalářské	2 917	2 917	965	876
Navazující magisterské	411	348	263	241
Doktorské	16	16	12	12



## 5.2 Charakter přijímacích zkoušek

Přijímací zkouška byla tradičně organizována formou písemného testu pro bakalářské studium a formou testu na PC pro navazující magisterské studijní programy. Test byl tvořen úlohami s výběrem odpovědí. Přijímací zkouška do bakalářského programu pokrývala tematické okruhy vycházející z okruhů pro státní maturitu z matematiky. Přijímací zkouška do magisterského studijního programu pokrývala tematické okruhy z matematiky a informatiky.

Vzhledem k nejistotě s ohledem na pandemii covid-19 v době vyhlášení přijímacího řízení, byla zorganizována přijímací zkouška do bakalářského studia i distanční formou. Realizaci online zkoušky pro FIT zajistila společnost SCIO, která má s distančními testy dlouhodobé zkušenosti. Zkouška proběhla ve stejném termínu (datum i čas) a s identickými příklady jako kontaktní zkouška v prostorách FIT. Statistická úspěšnost uchazečů online zkoušky a paralelně probíhající kontaktní zkoušky byla stejná.

## 5.3 Spolupráce FIT se středními školami v roce 2021

Fakulta informačních technologií se dlouhodobě věnuje spolupráci se středními školami, a to jak na osobní, tak písemné úrovni s cílem informovat studenty o možnostech studia na fakultě a jejích aktivitách. Dlouhodobě tak komunikuje pravidelně zhruba se 100 školami. FIT s se středními školami intenzivně komunikuje buď zasíláním propagačních letáků a brožur, nebo zvaním na online i prezenční akce pro uchazeče.

Tradičně největší a nejdůležitější akcí pro studenty středních škol je Den otevřených dveří. Fakulta pořádala dva Dny otevřených dveří – 21. 1. v online podobě a 13. 11. prezenčně i online – na které posílala pozvánku na střední školy. Pro uchazeče byla připravena přednáška o studiu a přijímacím řízení. Uchazeči mohli navštívit stánky jednotlivých studijních specializací a prohlédnout si prostory fakulty včetně laboratoří. Připraven byl i online program pro ty, kteří nemohli přijít osobně.

Studenti středních škol se v roce 2021 mohli zapojit i do soutěže FIKS – Fitácký informatický korespondenční seminář, který jim pomáhá připravit se ke studiu na fakultě. Úspěšné řešitele soutěže pak fakulta přijímá bez přijímací zkoušky. V roce 2021 končil 7. ročník soutěže FIKS soustředěním, které proběhlo online 31. 3.–3. 4. 2021. Zároveň byl v roce 2021 zahájen 8. ročník, který probíhá od 17. 9. 2021.

Pro středoškoláky fakulta uspořádala také první ročník letní školy Design Sprint. Ve dnech 2.–6. 8. 2021 pracovalo 24 studentů unikátní metodou design sprint, vyvinutou původně společností Google, díky které lze během 5 dnů přejít od nápadu přes testování až k finálnímu návrhu produktu nebo služby. Během kurzu se účastníci seznámili s technologiemi, jako jsou virtuální a rozšířená realita nebo vizualizace, a metodami návrhu, prototypování a testování.

FIT dlouhodobě spolupracuje s Gymnáziem Arabská, které má jako jedna z prvních středních škol v ČR obor programování/informatika. Jeden z našich zaměstnanců na této škole jako externista vyučuje pro tento obor předmět Operační systémy včetně zkoušení u maturit. Během zimního zkuškového období je v rámci této výuky pořádán pro studenty čtvrtého ročníku zmíněného oboru na FIT tzv. „Odborný týden“. Jedná se o týdenní intenzivní soustředění (30 vyučovacích hodin) s prakticky orientovanou výukou v našich počítačových učebnách. V r. 2021 (leden) však vzhledem k pandemické situaci proběh „Odborný týden“ bohužel pouze distančně. Díky této spolupráci jsou studenti Gymnázia Arabská dobře informováni o fakultě a poměrně velký počet absolventů se každoročně stává studenty FIT.

Studenti FIT také pravidelně navštěvují své střední školy, které vystudovali, a prezentují středoškolákům podrobné informace o fakultě.





# 6

## ZAMĚSTNANCI



## 6.1 Akademičtí a vědečtí pracovníci na FIT v roce 2021 v přepočtených počtech

Celkem	Profesoři	Docenti	Odborní asistenti	Asistenti	Lektoři	Vědečtí pracovníci
135,1	5,05	18,03	56,88	13,28	15,08	26,78

## 6.2 Věková struktura akademických a vědeckých pracovníků s uvedením počtu žen ke dni 31. 12. 2021

Věk	Profesoři	Docenti	Odborní asistenti	Asistenti	Lektoři	Vědečtí pracovníci
do 29 let	0 / 0*	0 / 0	0 / 0	5 / 1	1 / 0	12 / 2
30–39 let	0 / 0	1 / 0	40 / 7	9 / 4	5 / 1	25 / 3
40–49 let	1 / 0	7 / 0	22 / 4	2 / 0	8 / 1	7 / 0
50–59 let	1 / 0	4 / 1	4 / 1	2 / 0	3 / 0	5 / 0
60–69 let	4 / 1	5 / 1	4 / 1	0 / 0	3 / 2	0 / 0
nad 70 let	2 / 0	5 / 1	0 / 0	0 / 0	3 / 0	0 / 0
<b>Celkem</b>	<b>8 / 1*</b>	<b>22 / 3</b>	<b>70 / 13</b>	<b>18 / 5</b>	<b>23 / 4</b>	<b>49 / 5</b>

\* všichni / ženy

## 6.3 Počty akademických pracovníků na FIT v roce 2021

Úvazky	Profesoři	Docenti	Odborní asistenti	Asistenti	Lektoři	Vědečtí pracovníci	Celkem
do 30 %	3	1	9	1	3	14	31
od 31 % do 50 %	1	5	22	6	9	17	60
od 51 % do 70 %	0	1	12	1	11	2	27
od 71 % do 100 %	4	15	62	10	0	16	107
<b>Celkem</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>105</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>49</b>	<b>225</b>

## 6.4 Počty akademických a vědeckých pracovníků s cizím státním občanstvím

FIT má 38 pracovníků s cizím státním občanstvím. Jedná se o občany následujících zemí: Bělorusko (2), Francie(1), Indie (2), Itálie (3), Kazachstán (1), Korejská republika (1), Makedonie (1), Německo (1), Peru (1), Polsko (1), Rakousko (1), Rumunsko (1), Rusko (3), Slovensko(13), Španělsko (1), Severní Makedonie (1), Spojené státy americké (3), Ukrajina (2).

## 6.5 Počty docentů a profesorů jmenovaných v roce 2021

V roce 2021 úspěšně ukončili jmenovací řízení prof. Ing. Hana Kubátová, CSc. a prof. MSc. Jan Verelst, Ph.D.

## 6.6 Přepočtené počty technicko-hospodářských pracovníků na FIT v roce 2021

Na FIT je zaměstnáno 63,8 technicko-hospodářských pracovníků, z toho 35,95 žen.

## 6.7 Kariérní řád pro akademické pracovníky, motivační nástroje pro odměňování zaměstnanců v závislosti na dosažených výsledcích

ČVUT v Praze se dlouhodobě snaží vytvářet podmínky pro podporu kvalifikačního růstu pracovníků, které by podpořily vznik vynikajících výsledků ve výzkumné, tvůrčí a vzdělávací činnosti. V roce 2021 byl v rámci ČVUT vydán Kariérní řád jako vnitřní předpis ČVUT.

FIT se současně zaměřuje i na podporu mladých a talentovaných pracovníků. Aktivity ČVUT, potažmo FIT, se zaměřují na získávání nových studentů, zejména doktorských studií, a zvýšení jejich zájmu o působení na ČVUT v Praze. Univerzita se daří stále častěji navazovat spolupráci s významnými odborníky z praxe i ze zahraničí.

FIT postupně naplňuje záměry ČVUT, a to především:

- Vyžadováním koncepce personální politiky od vedoucích všech úrovní.
- Podporou přijímání účinných opatření ke zlepšení kvalifikační a věkové struktury akademických pracovníků.
- Podporou význačných osobností a tvůrčích týmů.
- Zajištěním vysoké kvality habilitačních a jmenovacích řízení a realizací účasti zahraničních odborníků v příslušných komisích.
- Všeestrannou podporou mezinárodní spolupráce, spolupráce s průmyslem a zapojením studentů v rámci výzkumné činnosti.
- Zvýšením odpovědnosti oborové rady v procesu hodnocení doktorského studia.
- Postupným omezováním počtu akademických pracovníků nezapojených do výzkumných projektů a činnosti na pracovišti.
- Zvýšením podílu mladých kvalitních pracovníků s perspektivou odborného růstu a jejich zapojením do vědecké, výzkumné a další tvůrčí činnosti a mezinárodní spolupráce.
- Vyhledáváním talentovaných studentů v průběhu studia a podporou jejich vstupu do doktorského studia.
- Zvyšováním kvalifikace a erudice administrativních a dalších neakademických pracovníků.

# 7

## INTERNACIONALIZACE



Internacionalizace vzdělávání a vědy je dlouhodobou prioritou FIT. Cílem zahraniční spolupráce je být rozpoznán kvalitními zahraničními partnery, s kterými bude možné spolupracovat na grantových projektech, na výměně informací v interkulturním prostředí, vzájemné výměně studentů a k realizaci studijních pobytů a stáží zaměstnanců. Rok 2021 byl ve znamení obnovování smluv s partnerskými univerzitami v síti Erasmus+, vyhledávání nových kontaktů a vybalancování poměrů výměnných pobytů. Také byl ve znamení elektronizace, kdy se většina škol snažila více či méně úspěšně zařadit do systému EWP (Erasmus Without Paper). ČVUT (a potažmo FIT) bude mít vlastní aplikaci, která bude spuštěna na začátku roku 2022. Výrazně se tak zjednoduší proces navazování spolupráce v rámci sítě Erasmus+. V rámci této akce FIT uzavřel nové dohody s 68 univerzitami v rámci sítě Erasmus+ a mimo ni.

## 7.1 Mezinárodní mobilita studentů – výjezdy v roce 2021

Vedení FIT podporuje účast našich studentů v zahraničních mobilitních programech, zejména při schvalování studijních plánů a možnost uznání udělených kreditů a absolvovaných předmětů v zahraničí. Nově si studenti mohou navíc uznat kredity za mobilitu samotnou, a to zapsáním nově vzniklého předmětu Studentská mobilita (NI-MOB). Stále ještě díky nejasným podmínkám ohledně protipandemických opatření bylo i v roce 2021 vysláno na partnerské zahraniční univerzity méně studentů FIT, konkrétně 34, což představuje méně než třetinu původně přihlášených. Všichni v rámci programu Erasmus+ nebo na základě bilaterálních dohod, především mimo Evropu. Nejoblíbenějšími destinacemi našich studentů jsou trvale USA a Tchajwan, v Evropě v roce 2021 to bylo Španělsko, Nizozemsko, Portugalsko a Norsko. Do realizace mobilit se stále negativně promítá světová pandemie covid-19, doufáme ale, že se v roce 2022 počty výjezdů znovu zvýší na původní počty před pandemií.

## 7.2 Mezinárodní mobilita studentů – příjezdy v roce 2021

V roce 2021 přijelo na FIT na jedno až dvousemestrový studijní pobyt 95 studentů, především z různých evropských zemí, v nichž převažují studenti z Francie a Španělska. V převážné míře se jednalo o pobyty na základě bilaterálních dohod FIT s partnerskými univerzitami nebo mobilitních projektů v rámci programu Erasmus+, případně celoškolských dohod.

## 7.3 Mezinárodní mobilita akademických a administrativních pracovníků v roce 2021

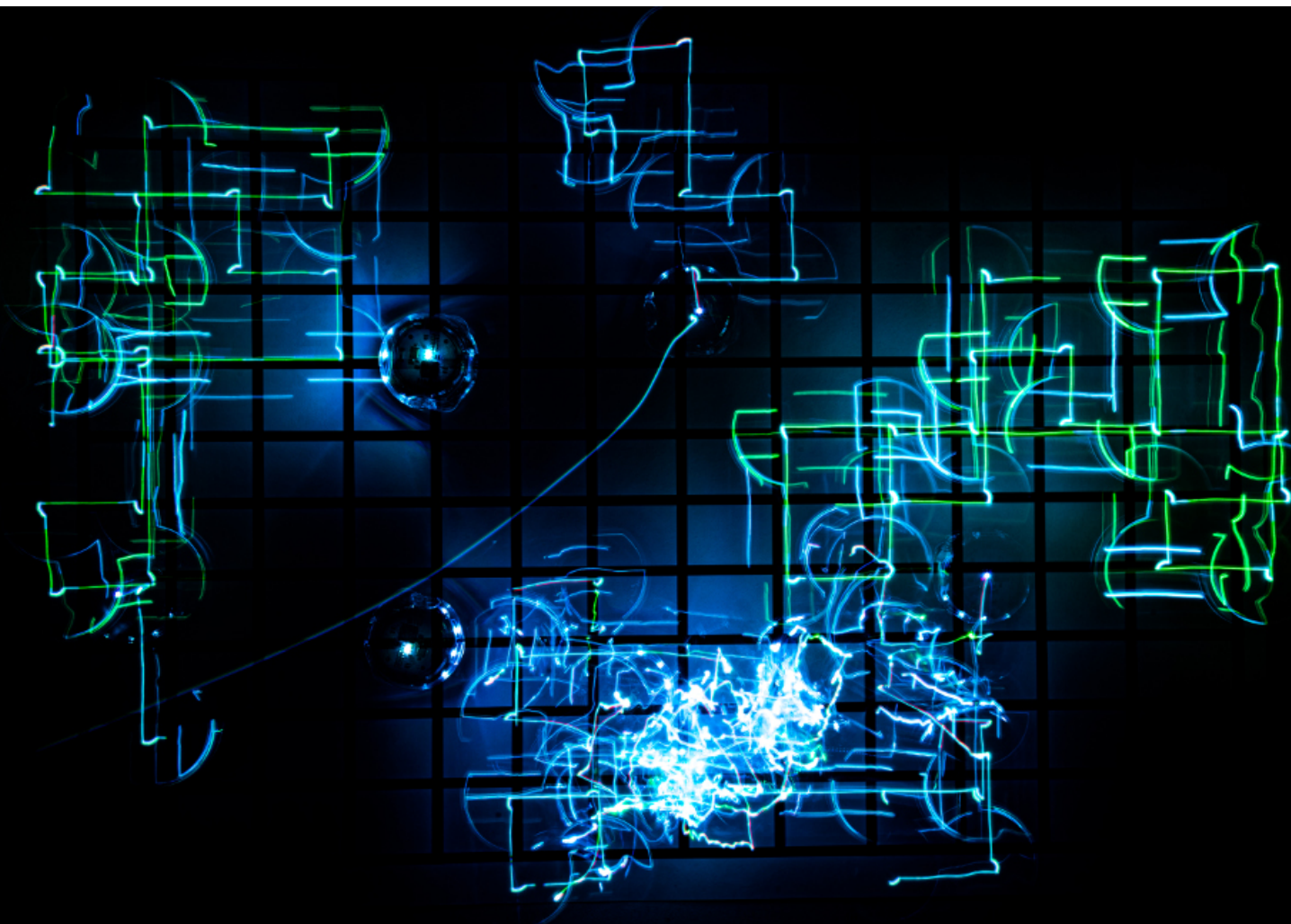
Kromě mobilitních studentů přijíždělo na FIT každý rok zhruba deset pracovníků z našich partnerských univerzit. V roce 2021 se vinou pandemie uskutečnil jeden zahraniční pobyt administrativního pracovníka.

## 7.4 Zahraniční návštěvy v roce 2021

Každoročně navštíví FIT přibližně dvacet věkově, početně i zájmově různorodých zahraničních skupin či jednotlivců, jejichž přítomnost na FIT se pohybuje od několika hodin do několika dnů až týdnů. I přes stále nepříznivou pandemickou situaci se tento počet přiblížil číslům před pandemií. Jednalo se převážně o zdvořilostní krátké návštěvy. Současně v roce 2021 na FIT působili 2 zahraniční pracovníci na postdoc pozici.

# 8

## VÝZKUMNÁ, VÝVOJOVÁ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOST



FIT nadále rozvíjí výzkumnou, vývojovou, uměleckou a další tvůrčí činnost a posiluje vazby mezi touto a vzdělávací činností.

## 8.1 Seznam řešených grantů na výzkum, vývoj a inovace v roce 2021

Poskytovatel	Program	Jméno řešitele	Název orig.	Zahájení projektu	Ukončení projektu	Rozpočet FIT v Kč
GAČR	Standardní projekty	Doc. Ing. Štěpán Starosta, Ph.D.	Formalizace kombinatoriky na slovech	1. 1. 2021	31. 12. 2022	3 807 000
GAČR	Standardní	doc. RNDr. Pavel Surynek, Ph.D.	Inteligentní algoritmy pro zobecněné varianty multi-agentního hledání	1. 1. 2019	31. 12. 2021	3 291 000
GAČR	Juniorské granty	Mgr. Eva Pernecká, Ph.D.	Vybraná témata nelineární funkcionální analýzy a teorie aproximací	1. 1. 2018	31. 12. 2021	6 603 000
GAČR	Standardní projekty	prof. Ing. RNDr. Martin Holeňa, Csc.	Objevování znalostí v datech o aktivitách člověka založené na fúzi	1. 1. 2018	31. 12. 2021	5 877 000
TAČR	ÉTA	Ing. Michal Štěpanovský	Software na vyhodnocování věku podle pánve v retrospektivní antropologii	1. 4. 2021	31. 12. 2022	1 737 450
TAČR	ÉTA	Ing. Daniel Vašata, Ph.D.	Vytvoření pokročilé analýzy a softwarové podpory pro stanovení rizikovitosti subjektů vstupujících do systému	1. 8. 2021	31. 7. 2023	16 465 000
TAČR	ÉTA	Ing. Karel Klouda, Ph.D.	Analýza motivických klastrů z oblasti aktuálních kulturně-společenských témat a jejich aplikace na materiál	1. 4. 2021	31. 12. 2023	2 846 973
TAČR	ÉTA	Ing. Monika Borovcová, Ph.D.	Biomasa v trvale udržitelné krajině: platforma pro výuku fotosyntézy ve vodě a na souši k poznání úlohy rostlin v krajině	1. 4. 2021	31. 12. 2023	2 121 071
TAČR	TREND	Ing. Jakub Novák	Vývoj zařízení pro automatické vyhodnocení indikací defektů metody magnetické práškové a metody fluorescenční penetrační	1. 1. 2021	31. 12. 2023	9 705 600
Ministerstvo kultury	Národní a kulturní identita	Ing. Jiří Chludil	Věnná města českých královen -NAKI II	1. 3. 2018	31. 12. 2022	3 285 000
Evropská komise	Horizon 2020	MSc. Jan Vítek, Ph.D.	Evolving Language Ecosystems	1. 10. 2016	30. 9. 2021	86 094 600
Evropská komise	Horizon 2020	doc. Ing. Robert Pergl, Ph.D.	ELIXIR-CONVERGE	1. 4. 2021	31. 3. 2024	957 208

Poskytovatel	Program	Jméno řešitele	Název orig.	Zahájení projektu	Ukončení projektu	Rozpočet FIT v Kč
Evropská komise	OP VVV	prof. Ing. Jiří Matas, Ph.D.	RCI (Research Center for Informatics)	1. 9. 2017	30. 6. 2023	62 957 492
Evropská komise	OP VVV	prof. Ing. Igor Jex, DrSc.	CAAS (Center for Advanced Applied Sciences)	1. 8. 2018	30. 6. 2023	3 634 910
Evropská komise	OP PPR	doc. Ing. Robert Pergl, Ph.D.	BOSS 4.0, rozšíření modulu správa reklamních ploch o obsluhu a evidenci zařízení/reklamních ploch	4. 8. 2020	8. 1. 2021	496 800
Evropská komise	OP PPR	doc. Ing. Robert Pergl, Ph.D.	Datová platforma pro marketingovou komunikaci	31. 8. 2020	20. 4. 2021	3 825 000
Evropská komise	OP PPR	doc. Ing. Robert Pergl, Ph.D.	Komunikační nástroj pro výzkumné týmy - vývoj rozhraní	7. 10. 2020	8. 1. 2021	495 000
Evropská komise	OP PPR	Ing. Michal Valenta, Ph.D.	Návrh a prototypová implementace specializovaného informačního systému pro řízení specifické zakázkové výroby	1. 1. 2021	30. 6. 2021	251 000
Evropská komise	OP PPR	Ing. Lukáš Brchl	Software pro video analýzu chování zákazníků před vstupem do retailové pobočky	1. 1. 2021	30. 6. 2021	251 000
Evropská komise	OP VVV	doc. RNDr. Ing. Marcel Jiřina, Ph.D.	Laboratoř zpracování obrazu (fyzicky ukončen, nyní ve stavu udržitelnosti)	1. 6. 2017	31. 12. 2022	9 742 132
Evropská komise	OP VVV	Ing. Miroslav Skrbek, Ph.D.	Laboratoř inteligentních vestavných systémů (fyzicky ukončen, nyní ve stavu udržitelnosti)	1. 9. 2017	31. 12. 2022	6 266 962

## 8.2 Zapojení studentů do tvůrčí činnosti na FIT

V roce 2021 se studenti úspěšně zapojili například do spolupráce s firmou uLékaře.cz, do výzkumu a vývoje nových AI algoritmů pro porozumění přirozenému jazyku a jejich výsledky budou dokonce nasazeny do praxe. Dále pak vzniklo několik desítek závěrečných prací, které výzkumné poznatky aplikují do praxe.

FIT aktivně podporuje zapojení studentů do samotné vědecko-výzkumné činnosti prostřednictvím programu Výzkumné Léto na FIT (VýLet). Zapojení vypadá typicky tak, že student spolupracuje s mentorem, akademickým pracovníkem nebo doktorandem FIT, na výzkumu a společně připravují návrh vědeckého článku nebo konferenčního příspěvku. Účast studentů v programu je finančně podpořena dle míry jejich úspěšnosti až do výše 40 000 Kč. V roce 2021 se programu VýLet zúčastnilo 34 studentů bakalářského a navazujícího magisterského programu, a do začátku letního semestru 2021/2021 vzniklo celkem 16 odborných článků. Dalším typickým zapojením do vědecko-výzkumné činnosti je zapojení především studentů doktorských studijních programů do řešení grantů Studentské grantové soutěže ČVUT a dalších grantů či projektů (poskytnuté např. Grantovou či Technologickou agentury ČR).



Studenti bakalářských a magisterských programů mají možnost se zapojit do portálu Spolupráce s průmyslem (SSP), který běží na FIT již šestým rokem. Portál studentům umožňuje již při studiu pracovat na zajímavých úlohách formulovaných a odměňovaných průmyslovými partnery, a tím si i obohacovat průběh svého studia.

Studenti měli také možnost se zapojit do vnitřní soutěže pro rok 2021 na podporu rozvojových projektů akademických pracovníků a studentů v rámci Institucionálního plánu ČVUT (rozvojových projektů). Studenti magisterského studijního programu se mohou dále zapojit do projektů Studentské grantové soutěže ČVUT (7 řešených projektů na FIT a participace na dvou projektech). Kromě toho se řada studentů zapojuje i do tvůrčí činnosti katedry v rámci řešení svých semestrálních a závěrečných prací.

Výsledky tvůrčí činnosti z oblasti vědy a výzkumu a z praxe jsou přímo zařazovány do výuky v odborných předmětech a implementovány do výukových materiálů.

### 8.3 Podpora studentů doktorských studijních programů

Studenti doktorských studijních programů FIT jsou aktivně podporováni v zapojování se do národních i mezinárodních grantů/projektů základního i aplikovaného výzkumu. Aktivně je též podporováno získávání mezinárodních zkušeností. Základní podporou je účast na grantech v rámci Studentské grantové soutěže ČVUT a Studentských vědeckých konferencí ČVUT. Nejprestižnější takovou konferencí v roce 2021 byla již tradiční The Prague Embedded Systems Workshop (PESW 2021), která se v roce 2021 opět konala prezenčně ve dnech 1.–3. 7. 2021 a konference STIGMA, která se konala ve dnech 13.–17. září 2021.

Důležitou složkou financování studentů doktorských programů je možnost individuální finanční podpory na základě návrhu vlastního projektu a dosažených vědecko-výzkumných, resp. publikačních výsledků. Výše této finanční podpory byla stanovena na 22 000 Kč měsíčně (čistého) se započtením všech ostatních zdrojů financování aktivit v rámci doktorského studia.

### 8.4 Publikační činnost v roce 2021

Následující tabulka uvádí počty publikací zaměstnanců FIT za rok 2021. Berou se v potaz jednotlivé publikace, kde byl alespoň jedním ze spoluautorů zaměstnanec FIT.

Publikace	Počet
Články v impaktovaných časopisech (dle databáze WoS)	38
Příspěvky na mezinárodních konferencích (v databázi WoS nebo Scopus)	54

# 9

## **ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY A HODNOCENÍ REALIZOVANÝCH ČINNOSTÍ**



## 9.1 Významné události a skutečnosti týkající se zajišťování kvality a hodnocení realizovaných činností v roce 2021

FIT vyhodnocuje kvalitu vzdělávání na základě přímých hospitací ve výuce (realizují vedoucí kateder, děkan a proděkan pro studijní a pedagogickou činnost), kontrolou příprav semestru a zpřístupnění a úplnost studijních opor v systému Moodle ČVUT/ Course Pages (vedoucí kateder). Dalším hodnotícím kritériem je aplikace Anketa ČVUT, kde se studenti mohou vyjádřit k předmětům, které měli zapsané v předchozím semestru. Všechny tyto aktivity probíhají pravidelně v každém semestru. Výsledky hodnocení zpracovávají katedry a předkládají Grémiu děkana, které rozhodne o sjednání náprav. Odhalování plagiátorství u kvalifikačních prací je ponecháno na vedoucím práce a jejím oponentu, jiné práce jsou řešeny samostatnými systémy, například systémem ProgTest.

Součástí zajišťování kvality vědecko-výzkumné činnosti akademických a vědeckých pracovníků FIT je vlastní fakultní metodika pro hodnocení vědecko-výzkumné činnosti. Tato metodika je také transparentním motivačním nástrojem pro podporu vědecko-výzkumné činnosti.

# 10

**NÁRODNÍ A MEZINÁRODNÍ EXCELENCE**



## 10.1 Zapojení FIT do mezinárodních vzdělávacích programů v roce 2021

Program	Erasmus+	Ostatní	Celkem
Počet vyslaných studentů	16	18	34
Počet přijatých studentů	72	23	95
Počet přijatých ak. pracovníků	0	2	2

## 10.2 Mezinárodní a významná národní výzkumná, vývojová a tvůrčí činnost v roce 2021

Mezi významnou tvůrčí činnost v roce 2021 se řadí především činnost výzkumné laboratoře PRL@PRG, která byla založena v roce 2016 s cílem realizovat výzkum programovacích jazyků podpořený prestižním grantem ERC ELE (Evolving Language Ecosystems). Mezinárodní tým výzkumníků ze 4 kontinentů vedený prof. Janem Vitekem zde provádí základní výzkum v oblastech na pomezí teorie programovacích jazyků, softwarového inženýrství, technologií programování a datových věd s cílem vyvinout praktické nástroje a technologie podporující evoluční cykly ekosystémů programovacích jazyků. Na projektu se v roce 2021 podílelo 30 výzkumníků z 11 zemí po celém světě.

Prostřednictvím zapojení do mezinárodní akademické sítě Magalhaes Network se daří rozšiřovat nejen mobilitní možnosti studentů i zaměstnanců FIT, ale také participaci na mezinárodních projektech. V roce 2018 byla zahájena práce na projektu REDEEM 2, který díky pandemické situaci probíhal po celý rok 2021 a bude ukončen na jaře 2022 závěrečným shromážděním "dissemination event". V rámci tohoto projektu FIT vytvořil a bude provozovat web s výstupy tohoto projektu.

FIT participuje na programu CELSA ve spolupráci se sedmi evropskými univerzitami a na programu EuroTeQ.

## 10.3 Národní a mezinárodní ocenění za rok 2021

Studenti FIT se pravidelně účastní národních a mezinárodních soutěží. V roce 2021 byli velmi úspěšní v programovacích soutěžích, a to buď jako finalisté nebo i vítězové. Mezi úspěchy se řadí také studentské počiny v podobě vývoje různých aplikací, které jsou přínosem i pro veřejnost. Zaměstnanci fakulty získali ocenění, např. za své vědecké výsledky.



Studentům a zaměstnancům FIT byly uděleny *Medaile k ocenění odborníků ČVUT* za mimořádné výkony v době krize. Rektor ČVUT doc. Vojtěch Petráček předal medaile těm, kteří svými inovacemi a osobním či týmovým zapojením přispěli k řešení pandemické situace koronaviru v České republice i v zahraničí.

Vědec z Laboratoře pro výzkum programovacích jazyků na FIT, Pierre Donat-Bouillud, Ph.D., přihlásil svůj projekt do výzvy MSCA Postdoctoral Fellow programu Horizont 2020. Obdržel za něj mezinárodní *ocenění Seal of Excellence*.

Tým studentů FIT a ZČU vyhrál *European Health Hackathon*, který se konal v pražském Institutu klinické a experimentální medicíny (IKEM). Cílem akce, kde se utkalo téměř 200 českých a zahraničních hackerů, bylo během 48 hodin vytvořit inovace ve zdravotnictví. Tým vyhrál s projektem *UrineMeter*, který umožňuje automatické a přesné měření vydané moči pacientů.

Tým studentů ČVUT a UK včetně studenta FIT Luboše Repky vyhrál mezinárodní hackathon *Hack for Healthcare* ve Švýcarsku. Během 48 hodin tým našel inovativní cestu levné a flexibilní výroby inzulinových per. Studenty čeká spolupráce s ženevskými Lékaři bez hranic.



Tým studentů FIT a UK obsadil první místo na česko-izraelského online hackathonu *Konsent hackathon* zaměřeného na prevenci sexuálního násilí v akademickém prostředí a násilí na dětech. Tým si odnesl první cenu za vývoj aplikace *SafeCampus*.

Dva týmy z FIT se probojovaly do finále pražského *inovačního maratonu NakopniPrahu* se svými projekty *Praha energeticky soběstačná* a *Metacity*. Vyhrál projekt *Metacity*, který je zaměřený na zefektivnění rozvoje a plánování města díky vizualizaci dat.

Speciální cenu poroty získal tým *Politea21* studentů a vědců z FIT na mezinárodním hackathonu *UniHack*. Ten se konal za účelem zlepšit vzdělávání a školství, které bylo v důsledku koronavirové pandemie předmětem mnoha odborných diskuzí.

FIT jako jediná fakulta v ČR obdržela *ocenění za šíření povědomí o ČR* ve světě zapojením se do činnosti americké neziskové televizní společnosti *Czech-American TV*.



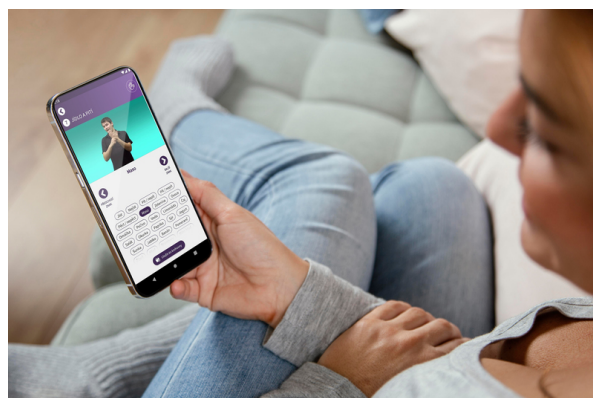
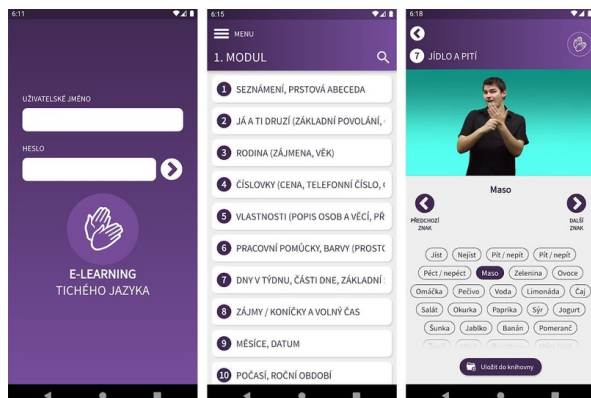
Absolvent FIT Ing. Marek Suchánek získal *Cenu Stanislava Hanzla*. Cenu uděluje ČVUT za vynikající výsledky ve studiu a za vědeckou, odbornou a další významnou činnost.

Ing. Petr Socha získal *Cenu Josefa Hlávky* za úspěchy ve výzkumu v oblasti vestavné bezpečnosti se zaměřením na analýzu postranních kanálů.

Studenti uspěli v programovací soutěži *PACE Challenge*. Na soutěži tým obsadil třetí místo (jako studentský) v Heuristickém tracku a druhé místo v Kernel tracku.

Dva studenti FIT Ján Chudý a Marek Bielik se umístili na prvním a třetím místě ve studentské soutěži *SVOČ*, a to v kategoriích *Teoretická informatika* a *Umělá inteligence*.

Pro studenty kurzů znakového jazyka vyvinuli studenti FIT ve spolupráci s neziskovou organizací Tichý svět aplikaci *Tichý jazyk*. Aplikace vznikla v rámci diplomové práce Ing. Jindřicha Žáka a navázala na prototyp připravený v rámci bakalářské práce Bc. Alžběty Gogolákové.



V Laboratoři otevřených dat na FIT byla vyvinuta webová aplikace *ockovani.opendatalab.cz*, která nabízí jednoduchý přehled o volných kapacitách jednotlivých očkovacích míst proti onemocnění covid-19. Aplikace vyhrála v kategorii Zdraví v akci Nadace OSF s názvem Civic Tech Open a byla také nominovaná na cenu Křišťálová Lupa.

Studenti FIT pravidelně reprezentují fakultu také na národních či mezinárodních sportovních soutěžích. Student FIT Bc. Jakub Dobrý se stal v roce 2021 mistrem světa v jachtingu a i díky tomu se umístil na šestém místě v anketě ČVUT *Sportovec roku 2021*.



# 11

**ROZVOJ FAKULTY**





## 11.1 Institucionální plán

Projekty FIT v rámci Institucionálního plánu 2021	Poskytnuté fin. prostředky v tis. Kč	
	Investiční	Neinvestiční
Podpora laboratorního vybavení FIT	1 522	0
Granty v rámci vnitřní soutěže na podporu rozvojových projektů akademických pracovníků a studentů (celková dotace)	0	1 367,4
<b>Celkem</b>	<b>1 522</b>	<b>1 367,4</b>

## 11.2 Investiční rozvoj

FIT v roce 2021 řešila několik významných rozvojových projektů v rámci operačního programu MŠMT „Výzkum, vývoj a vzdělání období 2014–2020“. Projekty se týkají jak oblasti zkvalitnění vlastní vzdělávací infrastruktury za účelem zajištění vysoké kvality výuky, tak i rozvoje kvalitní infrastruktury pro plánované nové výzkumně zaměřené studijní programy. Přehled projektů je uveden v následující tabulce.

Název projektu	Anotace
ESF – Institucionální podpora Českého vysokého učení technického v Praze	Projekt má hlavní cíle: zvýšení kvality a profilace vzdělávacích aktivit, zvýšení jejich relevance pro trh práce, snížení studijní neúspěšnosti studentů a zvýšení kvality strategického řízení vysoké školy
ESF II – Projekt ČVUT	Hlavním záměrem je zvýšení kvality vzdělávání. Na FIT je projekt rozdělen do 7 dílčích součástí s inovativními výstupy v těchto oblastech: Virtuální realita, Umělá inteligence, Distanční vzdělávání, Konceptuální modelování, Bezpečnostní obory, Kryptoanalytické útoky a Vzdělávání s pomocí Section Leaders. Tyto cíle jsou naplňovány přes 15 klíčových aktivit, které jsou řízeny centrálně a realizovány centrálně nebo na součástech ČVUT.
NSSF – Bezpečnost a zabezpečení jaderných zařízení a forenzní analýzy jaderných materiálů	Projekt je společným projektem FJFI a FIT a je zaměřen na tvorbu nového doktorského programu na zabezpečení jaderných zařízení, jaderných materiálů a zdrojů ionizujících záření a jejich propojení s bezpečností a forenzními metodami v jaderných oborech. Projekt obsahuje také část kybernetické bezpečnosti, která je řešena na FIT. V rámci projektu je rovněž budována laboratoř pro výuku kybernetické bezpečnosti
ERDF – Laboratoř zpracování obrazu	Cílem ERDF aktivity je HW vybavení nově budované laboratoře zpracování obrazu na FIT ČVUT, zabezpečení jejího fungování a zvýšení kvality teoretického i praktického vzdělání studentů. Laboratoř bude vybavena kamerovými systémy a související technikou. Aktivita navazuje na ESF aktivitu, která má za cíl vytvoření SW nástrojů pro studenty na zpracování obrazu. Výstupem těchto dvou aktivit bude HW a SW infrastruktura pro realizaci projektů v oblasti zpracování obrazu a videa a podporu související výuky.

Název projektu	Anotace
ERDF – Laboratoř inteligentních vestavných systémů	Cílem projektu je vytvořit a technicky vybavit Laboratoř inteligentních vestavných systémů. Laboratoř se bude zaměřena na vestavné systémy s integrovanými prvky umělé inteligence. Laboratoř bude studentům poskytovat technické zázemí pro předměty Základy inteligentních vestavných systémů (BI-ZIVS) v bakalářské etapě, Inteligentní vestavné systémy (MI-IVS) v magisterské etapě, bakalářské a diplomové práce. Technické vybavení laboratoře bude sledovat nejmodernější trendy v dané oblasti.
VRR44 – Podpora rozvoje studijního prostředí na ČVUT v Praze	Cílem projektu je zvýšit kvalitu vzdělávání prostřednictvím modernizace a doplnění vybavení ČVUT, a posílit tak efekty realizované v projektech spolufinancovaných z ESF. Hlavní náplní projektových aktivit je pořízení moderního investičního a neinvestičního vybavení pro výukové prostory ČVUT. V rámci projektu budou realizovány všechny tři aktivity podporované výzvou. Projekt bude realizován na území hl. m. Prahy, tj. v programové oblasti VRR.
Big Code: Škálovatelná analýza rozsáhlýchází programů	V rámci projektu BigCode bude na ČVUT v Praze, Fakultě informačních technologií (FIT) vytvořen Institut pro škálovatelnou analýzu kódu (ISCA), první VaV v ČR zaměřené na analýzu rozsáhlýchází programových kódů na Internetu, které představují obrovský, zatím nevyužitelný, znalostní potenciál. Projekt BigCode si klade za cíl tuto bázi pomocí technik programovacích jazyků a statistického strojového učení analyzovat a umožnit porozumění získaným informacím.
Česká národní infrastruktura pro biologická data ELIXIR.CZ	Projekt je zaměřen na zpracování, uchování, sdílení a analýzu dat v oblasti věd o živé přírodě. Cílem projektu je zajistit, aby data generovaná ostatními infrastrukturami splňovala kritéria FAIR – findable, accesible, interoperable and reusable – nutná k jejich plnému využití. Infrastruktura ELIXIR.CZ je založena na expertní části zajišťované unikátní know-how špičkových odborníků z oblasti bioinformatiky, genomiky, biologie, medicíny, informatiky a počítačového inženýrství a na technické části spočívající v heterogenním souboru hardware a software prostředků a specifických architektur podle povahy zpracovávaných dat.

# 12

## TŘETÍ ROLE FAKULTY



## 12.1 Zhodnocení působení v oblasti přenosu poznatků do praxe

FIT poskytuje vzdělání nejen studentům v rámci prezenčního studia, ale má otevřeny obory i pro kombinovanou formu studia. Zde se předpokládá, že jejími studenty budou lidé, kteří už mají zaměstnání a doplňují si vysokoškolské vzdělání. Kromě toho fakulta pořádá kurzy celoživotního vzdělávání (CŽV), které slouží pro doplnění odborných znalostí a u kterých opět se předpokládá zájem zejména od veřejnosti. V oblasti vzdělávání poskytuje fakulta i studium pro zahraniční studenty, a to jak pro samoplátce, tak pro studenty v rámci programu Erasmus+, případně na základě bilaterálních dohod. Fakulta podporuje i vzdělávání v rámci tzv. Univerzity třetího věku (U3V).

FIT se aktivně věnuje i oblasti transferu technologií do praxe, zejména licencování duševního vlastnictví představovaného především softwarovými aplikacemi. Tyto aktivity přináší fakultě jak finanční prostředky, tak zejména dlouhodobé vazby na firmy, které poskytují dlouhodobou spolupráci v oblasti aplikovaného výzkumu a vývoje.

Fakulta dlouhodobě spolupracuje s firmami jako například Škoda auto na projektech vývoje software, který využívá metod umělé inteligence a strojového učení. Mezi další projekty smluvního výzkumu se řadí spolupráce s Meteopressem na projektu predikce krátkodobé vysoce přesné předpovědi počasí. FIT dále podporuje vznik startupů a provozuje s firmami společné laboratoře, například OpenDataLab s firmou Profinit, DatamoleLab a SAGELab se společností CESNET.

## 12.2 Působení v regionu

FIT aktivně vyhledává příležitosti pro spolupráci s řadou významných institucí. Její snahou je provázat své profesní aktivity v oblasti informačních a komunikačních technologií s aktivitami partnerů.

FIT usiluje o užší kontakty v oblasti výzkumu zejména s ostatními fakultami ČVUT v Praze, ale také např. s Matematicko-fyzikální fakultou Univerzity Karlovy. V rámci budování platformy PRG.AI, kde je FIT zakládajícím členem, se fakulta snaží provázat své aktivity v oblasti umělé inteligence s dalšími významnými partnery včetně Hlavního města Prahy.

## 12.3 Působení na popularizaci vědy a techniky

Jedním z cílů fakulty je i popularizace vědy a techniky. V oblasti vzdělávání veřejnosti FIT v roce 2021 zahájila vydávání podcastu **Jedničky a Nuly** s ambicí přiblížit nejnovější informační technologie široké veřejnosti včetně studentů středních škol. Do podcastu jsou pravidelně zváni odborníci, kteří posluchače seznamují s aktuálními trendy či otázkami ve světě IT.



## 12.4 Nadregionální působení a význam

FIT si udržuje tradiční profesní vazby na fakulty a univerzity, které se zaměřují na informační a komunikační technologie. Každoročně se vedení fakulty účastní konference GRIFO, která představuje profesní setkání vedení inženýrských fakult. Setkání je zaměřeno zejména na výměnu zkušeností a koordinaci dalších aktivit, např. koordinaci postupů z hlediska předpisů nebo způsoby hodnocení vědecko-výzkumných výsledků. Konference zahrnuje účastníky nejen z ČR, ale i ze Slovenska.

FIT má za léta své existence vybudovány vztahy také s celou řadou zahraničních univerzit. S některými univerzitami byly podepsány smlouvy o spolupráci, tzv. double degree programy např. University of Antwerp – Belgie. Koronavirová pandemie ale pozastavila rozvoj další spolupráce – například jednání o double degree programu s Baylor University – Texas, USA.

FIT se snaží poskytnout vzdělání a nabídnout kvalitní výzkum studentům ze zahraničí. Současně se snaží zprostředkovat vlastním studentům a zaměstnancům výzkumné možnosti partnerských univerzit.

# 13

**ZÁVĚR**



V roce 2021 intenzivně probíhala řada aktivit zaměřených na správu a rozvoj fakulty. Současně byla řešena řada neočekávaných situací, kterým byla fakulta vystavena vlivem epidemie koronaviru.

V červnu 2021 proběhly volby děkana a ve funkci od 1. října 2021 pokračuje stávající děkan. V souvislosti s tím bylo třeba v závěru roku provést jmenování nové disciplinární komise, navrhnout nové složení vědecké rady fakulty, provést revizi Oborové rady programu apod. Současně proběhly i volby do Akademického senátu fakulty.

Důležitou aktivitou je promítání výsledků vnitřní metodiky hodnocení vědecko-výzkumných výsledků na fakultě do započítatelných hodin výkonu akademického pracovníka. Na fakultě již dlouhá léta úspěšně funguje započítávání hodin za pedagogické aktivity, takže nastaveným procesem hodnocení vědy a jeho převodem na započítatelné hodiny byla uzavřena otázka kvantifikace vědecko-pedagogické činnosti akademického pracovníka. Současně na úrovni ČVUT byl schválen Kariérní řád ČVUT, který specifikuje požadavky na jednotlivé akademické pracovníky a odděluje titul od pracovního zařazení. Na něj pak navázal nový Vnitřní mzdový předpis. Na základě těchto dvou dokumentů fakulta vydala rozhodnutí děkana, které upřesnilo Kariérní řád ČVUT a dále byly nastaveny a implementovány procesy tvorby kariérních cílů.

Zpětná vazba od studentů k výuce je tradičně podchycena anketou za letní, resp. zimní semestr. Fakulta dbá na to, aby anketa byla akademickými pracovníky vyhodnocena a na podněty bylo reagováno.

Prostředky na podporu výuky v rámci vnitřní soutěže byly efektivně využity pro aktualizaci předmětů, což umožnilo revidovat a zlepšit větší počet předmětů. Pozornost byla věnována zejména předmětům magisterského programu, kde cítíme prostor pro zlepšení, a dále předmětům, které měly horší hodnocení v anketě.

Akreditace bakalářského studijního programu Informatika s deseti specializacemi pro prezenční i kombinovanou výuku a výuku v angličtině byla úspěšně získána. Od akademického roku 2021/2022 se rozběhla výuka ve všech specializacích tohoto nově akreditovaného programu.

Zájem uchazečů o fakultu výrazně roste. Na fakultu se hlásila více než pětina všech uchazečů celého ČVUT. Těší nás enormní zájem o fakultu a jsme rádi, že si můžeme vybírat jen ty nejlepší studenty, současně tento úspěch vnímáme jako závazek pro další rozvoj fakulty, posilování jejích silných stránek a využívání příležitostí.

V roce 2021 byla kompletně dokončena anglická mutace webu. Současně byl zahájen proces tvorby intranetu fakulty, který by měl být dokončen v roce 2022.

Na fakultě již řadu let existuje aktivita na podporu výzkumné činnosti (VýLet), která umožňuje studentům se zapojit během letních prázdnin do výzkumné činnosti pod vedením zkušeného vedoucího z řad akademických zaměstnanců fakulty. Akce byla finančně podpořena a byla také zvýšena propagace této aktivity mezi studenty. To vedlo k velkému zájmu studentů a řadě zajímavých a publikovatelných výsledků. Akce je pro svůj úspěch plánována i na příští rok.

Vzhledem k tomu, že fakulta roste, rozšiřuje své aktivity, otevírá nové specializace a věnuje se novým oblastem výzkumu, bylo zapotřebí posílit i zázemí pro tyto aktivity a to vybudováním šesti nových laboratoří. Tato aktivita začala v roce 2020, během roku 2021 byla intenzivně řešena a pět ze šesti laboratoří byly v minulém roce dokončeny. Zbývající laboratoř GLab, která je zaměřena na počítačovou grafiku, bude dokončena během roku 2022 spolu s úpravami společných prostor v A:1455.

V souvislosti s průběhem epidemie koronaviru se jak zaměstnanci, tak studenti velmi aktivně zapojili do různých forem pomoci a velké úsilí bylo věnováno i přípravě studijních podkladů, zejména ve formě zaznamenaných přednášek a cvičení.

Fakulta úspěšně rozvíjí spolupráci s řadou komerčních subjektů a institucí, nicméně si uvědomuje, že ne všechny firmy mohou být pozitivně vnímány jako vhodné pro partnerství s fakultou. Fakulta proto má vnitřní mechanismus „morálního auditu“ firem, jehož cílem je prověřovat důvěryhodnost subjektů, které mají zájem s fakultou spolupracovat. Fakulta plánuje nastavit pravidla pro spolupráci s firmami, která by byla orientována na spolupráci s vysoce prestižními firmami, které jsou tematicky a projektově více provázány se zaměřením fakulty.