

# VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI 2016



## ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE





# **Výroční zpráva o činnosti ČVUT v Praze za rok 2016**

Praha, červen 2017

České vysoké učení technické v Praze, 2017  
Výroční zpráva o činnosti ČVUT v Praze za rok 2016

Zpracoval kolektiv pod vedením prorektora doc. Ing. Jana Chyského, CSc.  
Redakce, grafika a tisk: Česká technika – nakladatelství ČVUT  
Foto: Jiří Ryszawy, archiv fakult a součástí  
Obálka: detail projektu Silniční signalizační sloup studentky Fakulty architektury ČVUT  
Anny Vácové, Ateliér Jaroš, Ústav průmyslového designu.

# **Obsah**

<b>A</b>	<b>Hlavní část Výroční zprávy o činnosti ČVUT v Praze</b>	<b>7</b>
<b>B</b>	<b>Přílohy Výroční zprávy o činnosti ČVUT v Praze</b>	<b>17</b>
<b>1.</b>	<b>Základní údaje o ČVUT</b>	<b>21</b>
1.1.	Úplný název vysoké školy, běžně užívaná zkratka, sídlo školy a všech součástí (fakult, institutů, ústavů a poboček)	21
1.2.	Organizační schéma ČVUT	23
1.3.	Orgány ČVUT	24
1.3.1.	Vedení ČVUT	24
1.3.2.	Správní rada	24
1.3.3.	Vědecká rada ČVUT	25
1.3.4.	Akademický senát	26
1.3.5.	Disciplinární komise ČVUT	28
1.3.6.	Etická komise	28
1.4.	Zastoupení ČVUT v reprezentaci českých vysokých škol	28
1.5.	Poslání, vize, strategické cíle ČVUT	29
1.6.	Změny v oblasti vnitřních předpisů v roce 2016	30
1.7.	Poskytování informací podle § 18 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím	30
<b>2.</b>	<b>Studijní programy, organizace studia a vzdělávací činnost</b>	<b>35</b>
2.1.	Počet akreditovaných studijních programů podle metodiky v souladu s Rámcem kvalifikací vysokoškolského vzdělávání	35
2.2.	Významné vzdělávací aktivity na ČVUT (mimo akreditované studijní programy)	36
<b>3.</b>	<b>Studenti</b>	<b>61</b>
3.1.	Opatření vedoucí ke snižování studijní neúspěšnosti	61
3.2.	Opatření pro omezení prodlužování studia	64

3.3.	Vlastní stipendijní programy	65
3.4.	Poradenské služby poskytované na ČVUT	66
3.5.	Přístup ke studentům se specifickými potřebami	67
3.6.	Podpora mimořádně nadaných studentů, spolupráce se středními školami	68
3.7.	Podpora studentů se socioekonomickým znevýhodněním	70
3.8.	Podpora rodičů mezi studenty ČVUT	71
3.9.	Statistika studentů a stipendií	72
<b>4.</b>	<b>Absolventi</b>	<b>79</b>
4.1.	Spolupráce ČVUT s absolventy	79
4.2.	Zaměstnanost a zaměstnavatelnost absolventů ČVUT, opatření pro její zvýšení, průzkumy uplatnitelnosti absolventů, reakce na přípravu studijních programů	81
4.3.	Spolupráce ČVUT s budoucími zaměstnavateli	81
<b>5.</b>	<b>Zájem o studium</b>	<b>85</b>
5.1.	Charakter přijímacích zkoušek	85
5.2.	Spolupráce ČVUT se středními školami	87
<b>6.</b>	<b>Zaměstnanci</b>	<b>95</b>
6.1.	Kariérní řád pro akademické pracovníky, motivační nástroje pro odměňování zaměstnanců v závislosti na dosažených výsledcích	95
6.2.	Rozvoj pedagogických dovedností akademických pracovníků na ČVUT	98
6.3.	Podpora rodičů mezi zaměstnanci ČVUT	100
6.4.	Statistika zaměstnanců	102
<b>7.</b>	<b>Internacionalizace</b>	<b>111</b>
7.1.	Podpora účasti studentů na zahraničních mobilitních programech	111
7.1.1.	Program Erasmus+	111
7.1.2.	Projekt IP „Mobilita studentů“	113

7.1.3.	Program ATHENS	113
7.1.4.	Další podpora mobilit studentů	114
7.2.	Integrace zahraničních členů akademické obce do života ČVUT	114
<b>8.</b>	<b>Výzkumná, vývojová, umělecká a další tvůrčí činnost</b>	<b>127</b>
8.1.	Propojení tvůrčí činnosti s činností vzdělávací	127
8.2.	Zapojení studentů bakalářských a navazujících magisterských studijních programů do tvůrčí činnosti na ČVUT	132
8.3.	Finanční prostředky na výzkum, vývoj a inovace získané v roce 2016	134
8.4.	Podpora studentů doktorských studijních programů a pracovníků na postdoktorandských pozicích	134
8.5.	Podíl aplikační sféry na tvorbě a uskutečňování studijních programů	136
8.6.	Charakteristika způsobu spolupráce s aplikační sférou na tvorbě a přenosu inovací a jejich komercializace	138
8.7.	Podpora horizontální mobility studentů a akademických pracovníků, jejich vzdělávání a rozvoj kompetencí pro inovační podnikání	138
<b>9.</b>	<b>Zajišťování kvality a hodnocení realizovaných činností</b>	<b>145</b>
9.1.	Hodnocení kvality vzdělávání v roce 2016	145
<b>10.</b>	<b>Národní a mezinárodní excelence vysoké školy</b>	<b>151</b>
10.1.	Mezinárodní a významná národní výzkumná, vývojová a tvůrčí činnost, integrace výzkumné infrastruktury do mezinárodních sítí a zapojení vysoké školy do profesních či uměleckých sítí	151
10.2.	Národní a mezinárodní ocenění ČVUT v roce 2016	160
10.3.	Mezinárodní hodnocení vysoké školy nebo její součásti, včetně zahraničních akreditací	165
<b>11.</b>	<b>Třetí role vysoké školy</b>	<b>173</b>
11.1.	Hodnocení přenosu poznatků ČVUT do praxe (centra pro přenos technologií, spin-off/start-up podniky, inkubátory) v roce 2016	173

11.2.	Působení ČVUT v regionu	174
11.3.	Nadregionální působení a význam ČVUT	176
<b>12.</b>	<b>Sociální záležitosti studentů a zaměstnanců, infrastruktura, rozvoj ČVUT</b>	<b>181</b>
12.1.	Ubytovací a stravovací služby na ČVUT	181
12.2.	Knihovní fond na ČVUT	182
12.2.1.	Ústřední knihovna ČVUT	182
12.3.	Zapojení ČVUT do Institucionálního plánu	184
<b>13.</b>	<b>Závěr</b>	<b>191</b>



# **Hlavní část Výroční zprávy o činnosti ČVUT v Praze**



České vysoké učení technické v Praze (dále jen ČVUT) bylo založeno v roce 1707. Během své téměř 310leté historie prošlo celou řadou proměn, rozšiřování, restrukturalizace a opětovného růstu. V roce 1952 byly z ČVUT vyčleněny fakulty, ze kterých vznikly dnešní Vysoká škola ekonomická, Vysoká škola chemicko-technologická a Česká zemědělská univerzita. V roce 1959 byla z Univerzity Karlovy převedena pod ČVUT Fakulta jaderného a fyzikálního inženýrství a v roce 1976 vznikla Fakulta architektury. Postupně byly v souladu s potřebami společnosti a zájmy studentů založeny další tři fakulty – Fakulta dopravní, Fakulta biomedicínského inženýrství a Fakulta informačních technologií.

V současné době má ČVUT

8 fakult:

- Fakulta stavební (FSv)
- Fakulta strojní (FS)
- Fakulta elektrotechnická (FEL)
- Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská (FJFI)
- Fakulta architektury (FA)
- Fakulta dopravní (FD)
- Fakulta biomedicínského inženýrství (FBMI)
- Fakulta informačních technologií (FIT)

5 vysokoškolských ústavů:

- Kloknerův ústav (KÚ)
- Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)
- Ústav tělesné výchovy a sportu (ÚTVS)
- Univerzitní centrum energeticky efektivních budov (UCEEB)
- Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky (CIIRC).

Ostatní součásti ČVUT:

- Výpočetní a informační centrum (VIC)
- Ústav technické a experimentální fyziky ČVUT (ÚTEF)
- Ústřední knihovna ČVUT (ÚK)

Účelová zařízení:

- Rektorát ČVUT (RČVUT)
- Správa účelových zařízení (SÚZ)
- Česká technika – nakladatelství ČVUT (ČTN)

Většina fakult a součástí působí v Praze, s výjimkou Fakulty biomedicínského inženýrství, která má sídlo na Kladně, a odloučených pracovišť Fakulty dopravní a Fakulty jaderného a fyzikálního inženýrství v Děčíně. Největší zastoupení fakult a součástí, které sídlí v hlavním městě, je soustředěno na Praze 6 v Dejvicích, Fakulta strojní a Fakulta elektrotechnická mají další pracoviště na Karlově náměstí, Fakulta dopravní v Horské ulici a Konviktské, Fakulta jaderného a fyzikálního inženýrství v Břehové ulici na Starém Městě. Kromě těchto lokalit využívá ČVUT další vlastní pracoviště na různých místech Prahy. Všechny fakulty a součásti s výjimkou Ústřední knihovny a Ústavu technické

a experimentální fyziky jsou umístěny ve vlastních prostorách. Pro ubytování studentů ČVUT disponuje univerzita více než osmi tisíci lůžky, z nichž většina je soustředěna v kolejích na Strahově, v Podolí a v Dejvicích. Ústřední knihovna ČVUT s odloučenými pracovišti na FJFI a FD sídlí v pronajatých prostorách v budově Národní technické knihovny v Dejvicích.

Univerzita, v jejímž čele stojí rektor, je spravována samosprávnými orgány.

Zastupitelským orgánem je 45členný Akademický senát ČVUT volený jednotlivými fakultami (8 x 5 zástupců) a vysokoškolskými ústavy (5 zástupců). Dalšími samosprávnými orgány jsou Vědecká rada ČVUT, disciplinární komise a rektor. V čele fakult stojí děkani, volení akademickými senáty fakult, v čele vysokoškolských ústavů a ostatních součástí pak ředitelé jmenovaní rektorem.

V současné době studuje na univerzitě ve třech typech studia (bakalářské, navazující magisterské a doktorské), ve více než 100 programech a více než 1 000 oborech kolem 20 tisíc studentů s mírně klesajícím trendem jejich celkového počtu. Průměrný podíl studentů je přibližně 30 : 70 s výkyvy na jednotlivých fakultách. Kromě základní výuky v českém jazyce je většina oborů zajišťována i v jazyce anglickém, jeden obor pak v jazyce ruském. V roce 2016 činil podíl zahraničních posluchačů 16 % z celkového počtu studentů.

## Mise a vize

Činnost ČVUT ve všech oblastech vycházela především z Dlouhodobého záměru ČVUT na roky 2016–2020 (Plánu strategického rozvoje ČVUT 2016–2020), jeho každoročních aktualizací (Plánů realizace strategického záměru) a Strategie ČVUT. Snahou všech akademických a ostatních pracovníků je přispět k tomu, aby ČVUT bylo uznávanou technickou univerzitou v národním i mezinárodním měřítku. ČVUT zaujímá mezi českými technickými vysokými školami výjimečné postavení absolventů z hlediska historie i současnosti, jejich uplatnění na trhu práce i rozsahem vědecké, výzkumné, vývojové, inovační a další tvůrčí činnosti. Posláním ČVUT je poskytovat svým studentům kvalitní vzdělání dle zaměření jednotlivých fakult tak, aby se uplatnili ve svých oborech jak na národní, tak i mezinárodní úrovni. V souladu s tímto posláním se ČVUT profiluje jako výzkumná univerzita. Z toho vyplývají jednotlivé dílčí krátkodobé i dlouhodobé cíle stanovené ve Strategii ČVUT. V následujících oblastech se jedná hlavně o tyto cíle:

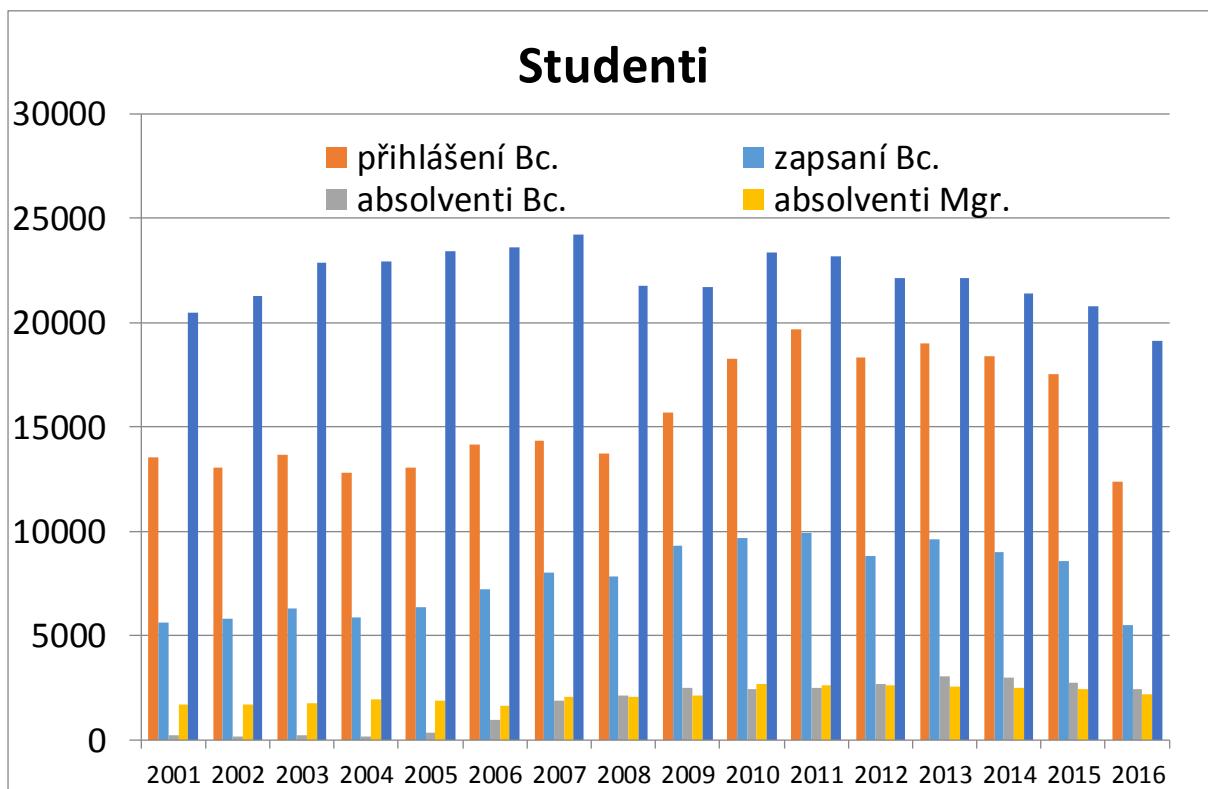
## Vzdělávání

V souladu s Dlouhodobým záměrem ČVUT vytvářelo podmínky pro zajišťování kvalitního vzdělávání prostřednictvím jasně deklarovaných a současně všeobecně dodržovaných pravidel. Zejména se to týká:

- možnosti vzniku interdisciplinárních a multidisciplinárních studijních programů ve vazbě na vědeckou, výzkumnou, inovační, uměleckou a inženýrskou tvůrčí spolupráci uvnitř i vně ČVUT,
- vysokých standardů kvality všech činností, včetně nároků na kvalitu tvůrčích výstupů, na znalosti, dovednosti, kompetence a osobnostní vlastnosti studentů a absolventů,

- kariérních řádů pro akademické i neakademické pracovníky se stanovenými cíli a pravidly pro personální práci, hodnocení a možnosti rozvoje a růstu zaměstnanců včetně kompetencí a odpovědností vedoucích pracovníků.

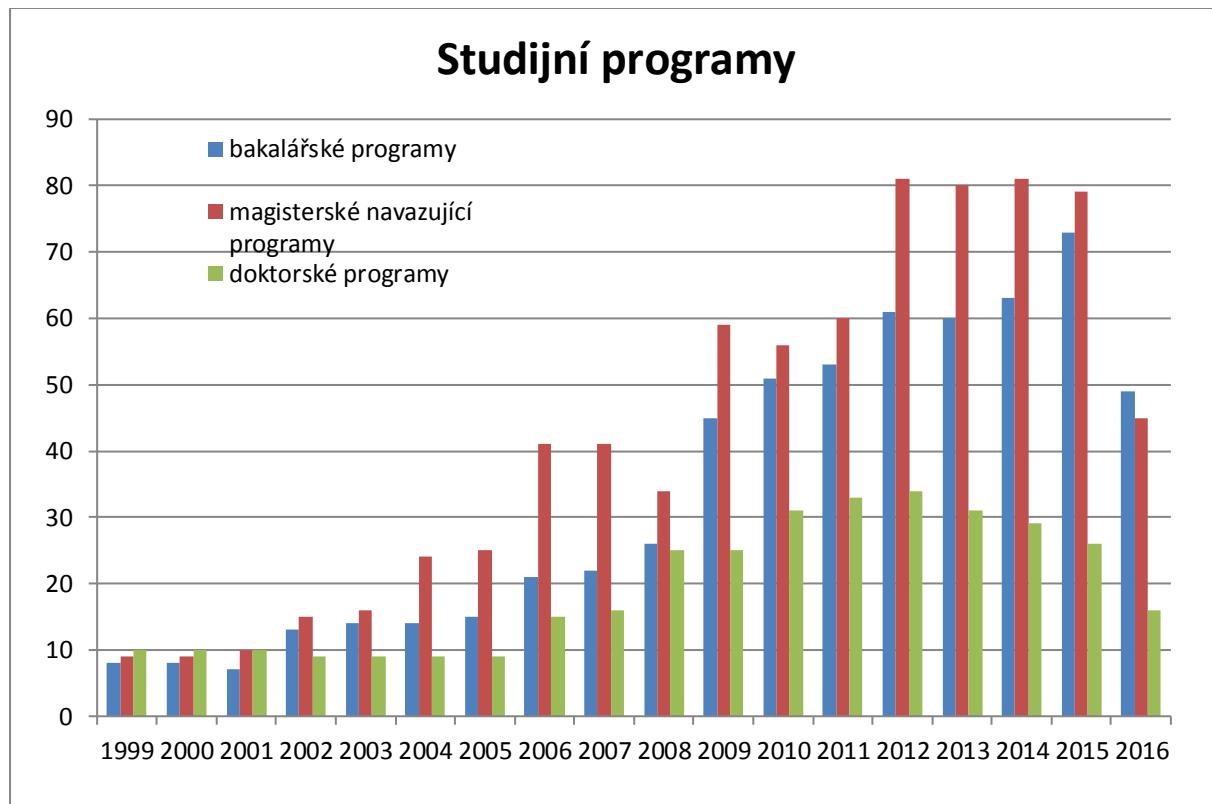
Postavení univerzity v oblasti vzdělávání dokumentuje i setrvalý zájem uchazečů o studium. I za současného poklesu populační křivky v kategorii uchazečů o vysokoškolské studium se ČVUT daří naplňovat interně plánované počty přijatých uchazečů. Vývoj počtu studentů v jednotlivých typech studia od roku 2001 do současnosti je na Obr 1.



Obr. 1

Úroveň pedagogického působení v následujících letech zvýší projekty, podané v rámci OP VVV výzvy 15 až 18, které jsou zaměřeny na inovaci akreditovaných studijních programů a zejména na zlepšení materiálně technického zabezpečení studia v bakalářském, magisterském i doktorském programu.

Nabízené studijní programy a obory odrážely zájem uchazečů, trend nárůstu programů je na Obr. 2. Stagnace a pokles akreditovaných programů v roce 2016 je způsobena očekáváními spojenými s výzvami OP VVV a dopadem novely zákona 111/1998 Sb., o vysokých školách, podle kterých bude nutné postupně nově akreditovat programy, které nahradí současně platné programy a obory. Z tohoto důvodu nemělo smysl podávat nové žádosti o akreditace programů, jejichž platnost skončila.



Obr. 2

#### Věda, výzkum, inovace, umělecká a další tvůrčí činnosti

Výsledky působnosti v této oblasti byly přenášeny do vzdělávání, výzkumu zejména aplikačního a do života celé univerzity k budování týmů a interdisciplinárních oborů.

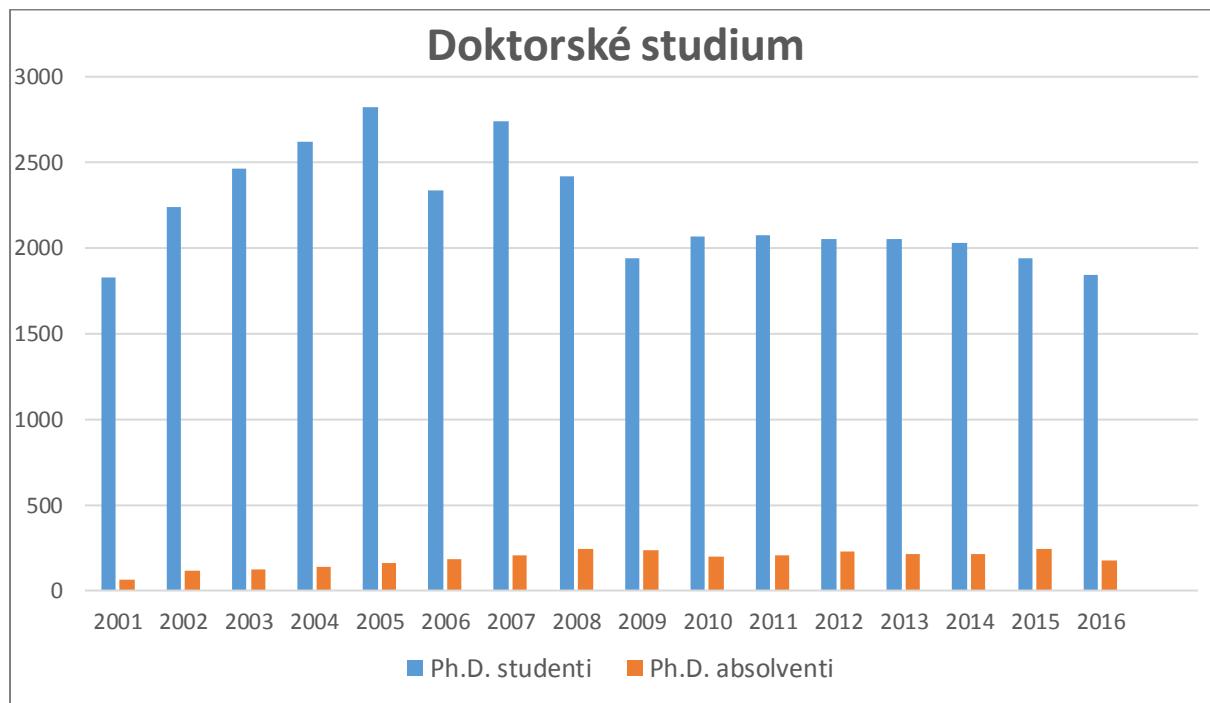
Hlavní cíle:

- strategický rozvoj ČVUT bude odrážet jak kvalitu výsledků vědecké, výzkumné, vývojové, inovační, umělecké a inženýrské tvůrčí činnosti, tak i míru internacionálizace,
- klíčovým parametrem bude technická, ekonomická i environmentální udržitelnost a efektivita využití výzkumných kapacit,
- špičková pracoviště budou v široké míře zapojena do makroregionálních, panevropských i globálních projektů a budou reagovat na nejnovější poznatky a usilovat o zvýšení úspěšnosti v získávání prestižních mezinárodních grantů,
- dojde k takovému propojení s průmyslem, které povede k inženýrskému tvůrčímu přístupu k řešení praktických úloh,
- bude nastaven transparentní systém pravidel pro transfer technologií, komerční využití výsledků, ochranu duševního vlastnictví a autorských práv a pro vytváření start-up a spin-off firem, který bude reflektovat spoluúčast univerzity a její ekonomiku.

Výsledky vědecko-výzkumné činnosti nejlépe dokumentují výsledky hodnocení za roky 2011 až 2015, které odrázejí rostoucí trend a které dávají dobrý předpoklad pro další

roky. ČVUT bylo úspěšné též při získávání projektů OP VVV, zejména v oblasti excelentních týmů a excelentního výzkumu.

Důležitou součástí výzkumných týmů jsou studenti doktorského studia. Vývoj počtu studentů/absolventů je na Obr. 3.



Obr. 3

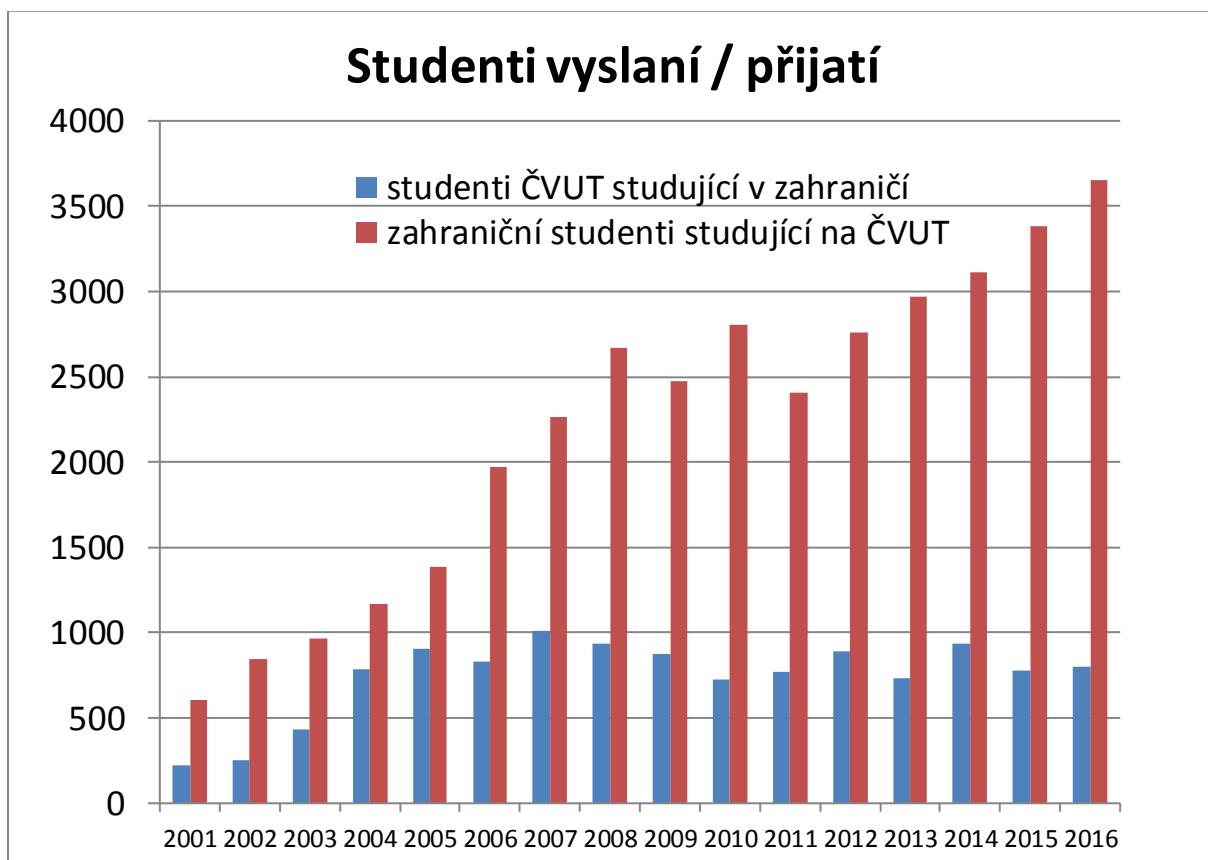
Z diagramu je patrné, že se v minulých letech dařilo zlepšovat úspěšnost doktorského studia. V roce 2016 došlo k mírnému poklesu počtu jeho absolventů. Tento vývoj je v současné době předmětem šetření. Předběžné výsledky ukazují, že pravděpodobnou příčinou je intenzivní poptávka po absolventech při současné nabídce atraktivních pracovních pozic v praxi a zajímavém finančním ocenění. Důsledkem tohoto stavu je přechod do kombinované formy studia a posléze neplnění studijního plánu a ukončení studia. Tuto situaci částečně umožňuje řešit zapojení studentů do výzkumných projektů s možností lepšího finančního ohodnocení. Nadějný je též příslib MŠMT ohledně plánovaného navýšení vyplácených stipendií studentům doktorských studijních programů. Poměrně malý počet absolventů doktorského studia (Obr. 3) je třeba vyhodnotit z pohledu toho, že se jedná o absolventy v jednom roce, zatímco graf obsahuje všechny studenty aktuálně studující, tj. zapsané v 1. – 8. roku doktorského studia.

## Internacionalizace

Vzdělávací, vědecké, výzkumné, inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti ČVUT měly a mají zřetelný mezinárodní charakter zaměřený na:

- podporu intenzivních mezinárodních kontaktů a zohledňování světového kontextu a zahraničních zkušeností ve všech činnostech univerzity,
- vybudování prostředí založeného na plné integraci zahraničních studentů, kmenových zahraničních pracovníků, hostujících profesorů a výzkumníků do života akademické obce,
- zapojení studentů, akademických i neakademických pracovníků do mobilitních programů.

Univerzita v uplynulém období kladla setrvalý důraz na podporu mezinárodních vztahů. Je uzavřeno více než sto dohod o vzájemné spolupráci mezi ČVUT a zahraničními partnery, v rámci kterých jsou realizovány výjezdy a příjem studentů a zaměstnanců na krátkodobé i dlouhodobé pobyt. Trend vyslaných/přijatých studentů v posledních letech je na Obr. 4.



**Obr. 4**

Při uzavírání smluv jsou upřednostňovány instituce z první poloviny mezinárodních srovnávacích žebříčků. Podpora mobility studentů a zaměstnanců se odráží v trvalé finanční podpoře v objemu cca 40 mil. Kč z různých zdrojů. Podíl zahraničních studentů na ČVUT byl v roce 2016 téměř 16 %. Významnou akcí podporující rozvoj v této oblasti byl společný projekt pražských univerzit financovaný v rámci Centralizovaných rozvojových programů Study in Prague sloužící k propagaci Prahy a studia na pražských univerzitách.

## **Relevance**

ČVUT se snažilo svou činností ovlivňovat aktuální společenský vývoj a vytvářet nejnovější poznatky vědecké, výzkumné, inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti se zaměřením na:

- dosažení a udržení vedoucí pozice mezi technickými univerzitami ve vzdělávací, vědecké, výzkumné, inovační, umělecké a inženýrské tvůrčí činnosti,
- těsné a oboustranně výhodné kontakty s partnery na lokální, národní i mezinárodní úrovni, s absolventy, zaměstnavateli, vědeckými a akademickými institucemi i s neziskovým sektorem a veřejnou a státní správou,
- posilování pozice respektovaného a důstojného partnera.

ČVUT trvale spolupracuje s ostatními veřejnými univerzitami v ČR. Jeho pracovníci jsou zastoupeni ve vědeckých radách univerzit a fakult celé ČR, akademici se aktivně účastní činnosti dalších orgánů reprezentujících terciární vzdělávání. Univerzita věnovala trvalou pozornost propagaci technického vzdělávání, pravidelně se účastnila propagačních akcí po celé ČR. V průběhu roku ČVUT pořádalo řadu akcí zaměřených na základní a střední školy. Z nejvýznamnějších jmenujme prázdninovou Dětskou univerzitu pro žáky základních škol, pro středoškoláky pak tematicky zaměřené různé letní školy. Obdobné aktivity a soutěže probíhají během celého akademického roku, jak prezenční, tak korespondenční formou. Pro středoškoláky je určena soutěž na podporu středoškolské tvůrčí činnosti, kterou pořádají společně Fakulta stavební, Fakulta strojní a Fakulta elektrotechnická. Pozadu nezůstávají ani ostatní fakulty. Na ČVUT úspěšně působí dva týmy zabývající se konstrukcí závodních automobilů – studentských formulí. Tým CTU CARTECH vyvíjející vozidlo pro Formuli student na Fakultě strojní a tým Electric Formula na Fakultě elektrotechnické. Oba týmy úspěšně reprezentují ČVUT na národní i mezinárodní úrovni. Pro podporu studentů je při ČVUT otevřeno Kariérní centrum. Absolventi se mohou stát členy Spolku absolventů a přítel ČVUT.

ČVUT jako jeden z největších zaměstnavatelů na Praze 6 spolupracuje s Městskou částí Praha 6, zejména v oblastech týkajících se působení univerzity a života jejích studentů a zaměstnanců. Ne vždy se však dařilo sladit potřeby univerzity se zájmy městské části. Příkladem může být řešení dopravní situace v oblasti dejvického kampusu.

## **Efektivní řízení a financování**

Řízení a rozhodování ČVUT bylo koncepční, efektivní, transparentní, založené na akademických samosprávných principech a snahou bylo:

- řídit univerzitu demokratickým a pokud možno konsensuálním způsobem,
- rozhodovat na základě relevantních dat,
- kontrolovat činnosti univerzity prostřednictvím vnitřního systému kontroly kvality,
- komunikovat zásadní rozhodnutí se všemi partnery uvnitř i vně univerzity.

Největším úspěchem v této oblasti v roce 2016 je dokončení rekonstruované a dostavěné budovy na ulici Jugoslávských partyzánů. V objektu bude sídlit Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT a Rektorát ČVUT. Zbylé prostory pak

budou využívány ostatními fakultami ČVUT, zejména Fakultou elektrotechnickou. Celá investice v hodnotě více než 1,2 mld. Kč byla z větší části financovaná za státního rozpočtu (1 mld. Kč), zbytek pak z vlastních prostředků univerzity.

Důležitou součástí systému řízení univerzity je informační systém. Rozvoji této oblasti byla věnována plná pozornost, o tom svědčí i finanční prostředky věnované na rozvoj informačních systémů poskytujících data pro efektivní řízení. V souvislosti s platností novelizace zákona o VŠ a další legislativou investuje univerzita do rozvoje informačních systémů více než 30 mil. Kč ročně ze svých zdrojů a z prostředků Institucionálního plánu (IP) a Centrálních rozvojových programů (CRP). Na celou tuto oblast je trvale upřena pozornost Akademického senátu ČVUT a dalších orgánů ČVUT, které průběžně kontrolovaly plnění jednotlivých ukazatelů a usnesení.

## Závěr

Jak je uvedeno v komentářích, byla a je jednotlivým strategickým oblastem činnosti univerzity věnována patřičná pozornost, a to jak na úrovni vedení univerzity, tak i na úrovni fakult, vysokoškolských ústavů, dalších součástí a účelových zařízení. Konkrétní dosažené výsledky jsou dále uvedeny a komentovány v textu a tabulkových přílohách této výroční zprávy o činnosti v souladu s osnovou MŠMT.



# **Přílohy Výroční zprávy o činnosti ČVUT v Praze**







# **1. Základní údaje o ČVUT**

## **1.1. Úplný název vysoké školy, běžně užívaná zkratka, sídlo školy a všech součástí (fakult, institutů, ústavů a poboček)**

České vysoké učení technické v Praze (dále jen ČVUT) je veřejnou vysokou školou univerzitního typu.

Zkrácený název školy: ČVUT v Praze, ve zkratce ČVUT.

**Sídlem** ČVUT je Praha.

### **Adresa:**

České vysoké učení technické v Praze  
Zikova 4, 166 36 Praha 6  
<http://www.cvut.cz>

### **Fakulty:**

- Fakulta stavební (FSv), Thákurova 7, 166 29 Praha 6
- Fakulta strojní (FS), Technická 4, 166 07 Praha 6
- Fakulta elektrotechnická (FEL), Technická 2, 166 27 Praha 6
- Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská (FJFI), Břehová 7, 115 19 Praha 1  
(odloučené pracoviště Děčín, Pohraniční 1, 405 01 Děčín 1)
- Fakulta architektury (FA), Thákurova 9, 166 34 Praha 6

- Fakulta dopravní (FD), Konviktská 20, 110 00 Praha 1 (odloučené pracoviště Ústav pro bakalářská studia – pracoviště Děčín, Pohraniční 1, 405 01 Děčín 1)
- Fakulta biomedicínského inženýrství (FBMI), nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno
- Fakulta informačních technologií (FIT), Thákurova 9, 160 00 Praha 6

#### **Vysokoškolské ústavy:**

- Kloknerův ústav (KÚ), Šolínova 7, 166 08 Praha 6
- Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS), Kolejní 2637/2a, 160 00 Praha 6
- Ústav tělesné výchovy a sportu (ÚTVS), Pod Juliskou 4, 160 00 Praha 6
- Univerzitní centrum energeticky efektivních budov (UCEEB), Třinecká 1024, 273 43 Buštěhrad
- Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky (CIIRC), Jugoslávských partyzánů 1580/3, 160 00 Praha 6

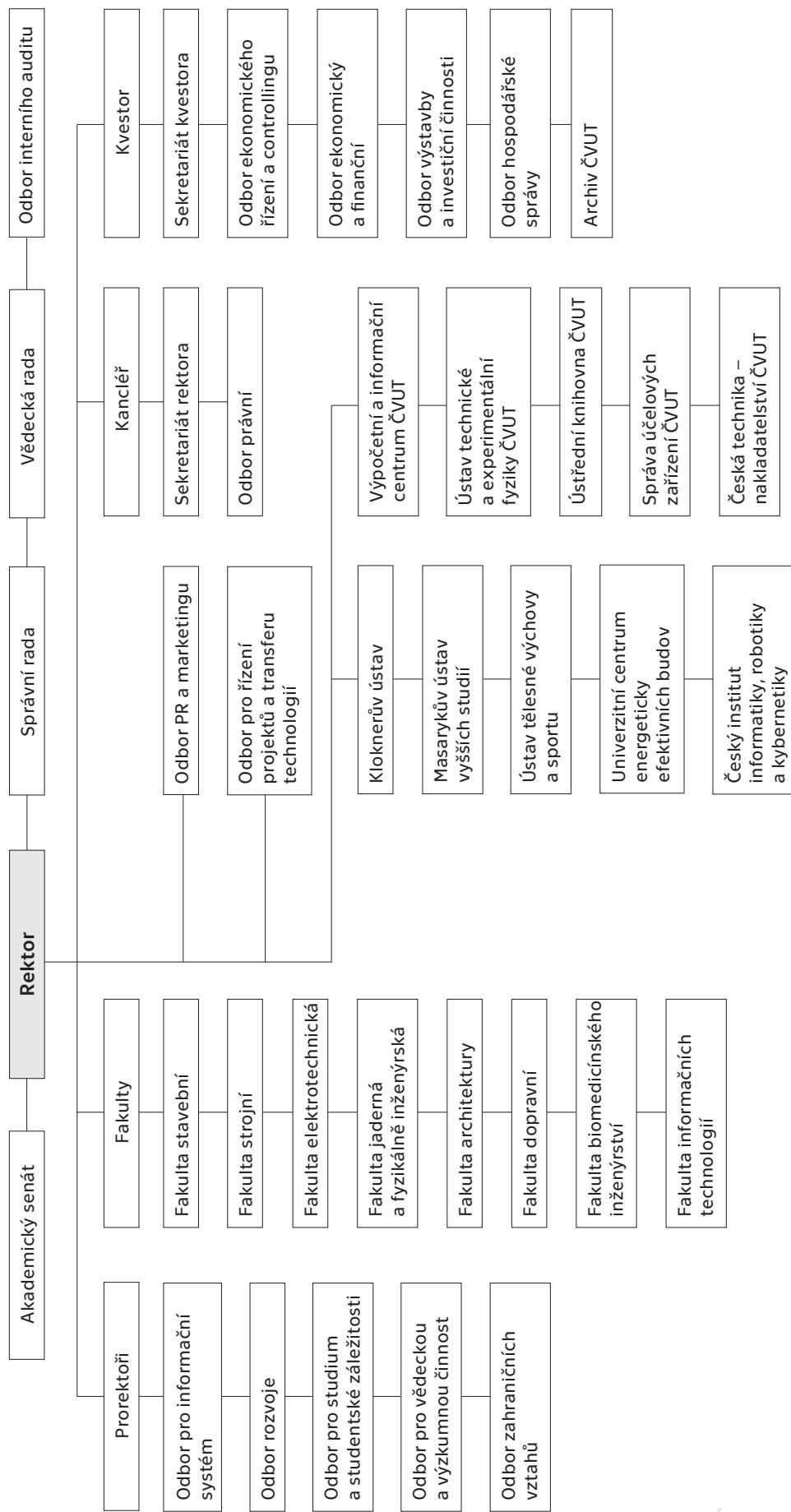
#### **Ostatní součásti ČVUT:**

- Výpočetní a informační centrum (VIC), Zikova 4, 166 36 Praha 6
- Ústav technické a experimentální fyziky ČVUT (ÚTEF), Horská 3a/22, 128 00 Praha 2
- Ústřední knihovna ČVUT (ÚK), Technická 6, 160 80 Praha 6

#### **Účelová zařízení:**

- Rektorát ČVUT (RČVUT), Zikova 4, 166 36 Praha 6
- Správa účelových zařízení (SÚZ), Vaníčkova 7, 160 17 Praha 6
- Česká technika – nakladatelství ČVUT (ČTN), Thákurova 1, 160 41 Praha 6

## 1.2. Organizační schéma ČVUT



## 1.3. Orgány ČVUT

### 1.3.1. Vedení ČVUT

<b>Rektor</b>	prof. Ing. Petr KONVALINKA, CSc., FEng.
<b>Prorektori</b>	
pro studium a studentské záležitosti	doc. Ing. Josef JETTMAR, CSc.
pro vědeckou a výzkumnou činnost	prof. Ing. Zbyněk ŠKVOR, CSc.
pro zahraniční vztahy	prof. RNDr. Miroslav VLČEK, DrSc.
pro rozvoj	doc. Ing. Jan CHYSKÝ, CSc.
pro informační systém	RNDr. Igor ČERMÁK, CSc.
<b>Kvestor</b>	Mgr. Jan GAZDA, Ph.D. (od 21. 7. 2016) Ing. Tomáš PELIKÁN (od 1. 1. 2016 do 19. 7. 2016)
<b>Předseda AS ČVUT</b>	prof. Ing. Vladimír HAASZ, CSc. (od 27. 1. 2016) MUDr. Ing. Vítězslav KŘÍHA, Ph.D. (do 27. 1. 2016)
<b>Kancléř</b>	Ing. Josef SVOBODA, Ph.D.

### 1.3.2. Správní rada

<b>Předseda</b>	Ing. arch. Jan FIBIGER, CSc.	předseda správní rady Nadace pro rozvoj architektury a stavebnictví (Nadace ABF)
<b>Místopředseda</b>	Ing. Jaroslav MÍL, MBA	jednatel Augustin IDC, s.r.o.
	Ing. Eduard PALIŠEK, Ph.D., MBA	generální ředitel Siemens, s.r.o.
<b>Členové</b>	MUDr. Pavel BÉM	člen Rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky
	Ing. Vladimír DLOUHÝ, CSc.	prezident Hospodářské komory České republiky
	Ing. Jaroslav DOLEŽAL, CSc.	konzultant, emeritní zástupce společnosti Honeywell pro Českou republiku
	Ing. Petr HUTLA	člen představenstva ČSOB, a. s.
	Ing. Dan JIRÁNEK	výkonný ředitel Svazu měst a obcí České republiky, člen Evropského výboru regionů
	Ing. arch. Jan KASL	ředitel architektonické kanceláře Best Development Prague
	Ing. Michaela ŠOJDROVÁ	poslankyně Evropského parlamentu
	Ing. Dana DRÁBOVÁ, Ph.D., dr.h.c.	předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost
	Ing. Petr DVOŘÁK, MBA	generální ředitel České televize
	prof. RNDr. Helena ILLNEROVÁ, DrSc.	emeritní předsedkyně Akademie věd ČR
<b>Tajemník</b>	prof. Ing. Ivan WILHELM, CSc.	zmocněnc Vlády ČR pro evropské programy výzkumu, emeritní rektor UK
	RNDr. Jiří SLOVÁK	ředitel Správy úložišť radioaktivních odpadů
<b>Tajemník</b>	Ing. Josef SVOBODA, Ph.D.	kancléř ČVUT v Praze

### 1.3.3. Vědecká rada ČVUT

<b>Předseda</b>	prof. Ing. Petr KONVALINKA, CSc., FEng.	FSv, rektor ČVUT
<b>Interní členové</b>	prof. Ing. Robert ČERNÝ, DrSc.	FSv
	prof. Ing. Alena KOHOUTKOVÁ, CSc., FEng.	FSv, děkanka
	doc. Ing. František WALD, CSc.	FSv
	prof. Ing. Jan MACEK, DrSc., FEng.	FS
	prof. Ing. Michael VALÁŠEK, DrSc.	FS, děkan
	doc. Ing. Josef ZICHA, CSc.	FS
	prof. Ing. Jiří MATAS, Ph.D.	FEL
	prof. Ing. Pavel RIPKA, CSc.	FEL, děkan
	prof. Ing. Zbyněk ŠKVOR, CSc.	FEL, prorektor pro VaV
	prof. Ing. Helena JELÍNKOVÁ, DrSc.	FJFI
	prof. Ing. Igor JEX, DrSc.	FJFI, děkan
	doc. RNDr. Vojtěch PETRÁČEK, CSc.	FJFI
	prof. Ing. Jiří TOLAR, DrSc.	FJFI
	prof. Ing. arch. Ladislav LÁBUS, Hon. FAIA	FA, děkan
	prof. Ing. arch. ir. Zdeněk ZAVŘEL, dr.h.c.	FA
	prof. Ing. Petr MOOS, CSc.	FD
	prof. Dr. Ing. Miroslav SVÍTEK, dr.h.c.	FD, děkan
	prof. RNDr. Evžen AMLER, CSc.	FBMII
	prof. MUDr. Jozef ROSINA, Ph.D.	FBMII, děkan
	doc. Ing. Jan JANOUŠEK, Ph.D.	FIT
	prof. Ing. Pavel TVRDÍK, CSc.	FIT, děkan
<b>Externí členové</b>	prof. Dr. Ing. Vladimír BLAŽEK	RWTH Aachen
	Ing. Dana DRÁBOVÁ, Ph.D., dr.h.c.	předsedkyně Státní úřad pro jadernou bezpečnost
	prof. Ing. Miloš DRDÁCKÝ, DrSc.	ÚTAM AV ČR, ředitel
	prof. Ing. Stanislava HRONOVÁ, CSc.	VŠE v Praze, prorekrtorka pro VaV
	prof. Ing. Vladimír JURČA, CSc.	ČZU, děkan Technické fakulty
	doc. RNDr. Bohumil KRATOCHVÍL, CSc.	VŠCHT, prorektor pro VaV
	prof. RNDr. Jan KRATOCHVÍL, DrSc.	MFF UK v Praze
	prof. PhDr. Petr KRATOCHVÍL, CSc.	Ústav dějin umění AV ČR
	Franta KRAUS, DrSc.	Wiss. Adjunkt, ETH Zürich
	prof. Dr. Ing. Zdeněk KŮS	TU Liberec, rektor
	doc. Ing. Jaroslav MACHAN, CSc.	Škoda Auto a. s.
	prof. Ing. Petr NOSKIEVIČ, CSc.	VŠB – TU Ostrava, prorektor pro studium
	Ing. Eduard PALIŠEK, Ph.D., MBA	generální ředitel Siemens s.r.o.
	prof. Ing. Josef PSUTKA, CSc.	ZČU v Plzni, Fakulta aplikovaných věd
	Dr. Karel ŠAFARÍK	CERN
	doc. Ing. Zdeněk TŮMA, CSc.	Zastupitelstvo hl. m. Prahy
	prof. RNDr. Ing. Jan VRBKA, DrSc.	VUT Brno, emeritní rektor
<b>Mimořádní členové</b>	prof. Ing. Zdeněk BITTNAR, DrSc.	UCEEB
	prof. Ing. Václav HAVLÍČEK, CSc.	FEL, emeritní rektor
	prof. Ing. František HRDLIČKA, CSc.	FS
	prof. Ing. Vladimír KUČERA, DrSc., dr.h.c.	CIIRC
	prof. Ing. Vladimír MAŘÍK, DrSc., dr.h.c.	CIIRC, ředitel

	prof. Ing. Karel MELZOCH, CSc.	VŠCHT v Praze, rektor
	doc. Ing. Jiří KOLÍSKO, Ph.D.	KÚ, ředitel
	Ing. Stanislav POSPÍŠIL, DrSc.	ÚTEF
	prof. Ing. Jiří WITZANY, DrSc.	FSv, emeritní rektor
	prof. Ing. Petr ZUNA, CSc., D.Eng. h. c., FEng.	FS, emeritní rektor

### 1.3.4. Akademický senát

Předseda	prof. Ing. Vladimír HAASZ, CSc. MUDr. Ing. Vítězslav KŘÍHA, Ph.D.	FEL (od 27. 1. 2016) FEL (do 27. 1. 2016)
Místopředsedkyně (zaměstnankyně)	Mgr. Veronika VYMĚTALOVÁ	FBMI
Místopředseda (student)	Ing. Tomáš DOKTOR Mgr. Ing. Michal JEX	FD (od 26. 10. 2016) FJFI (do 26. 10. 2016)
Předseda legislativní komise	RNDr. Petr OLŠÁK	FEL
Předseda hospodářské komise	prof. Ing. Zdeněk BITTNAR, DrSc.	FSv
Předseda komise pro rozvoj a vědu	doc. RNDr. Jiří DEMEL, CSc.	FSv
Předseda pedagogické komise	doc. Ing. Jiří CAJTHAML, Ph.D.	FSv
Předseda komise pro SÚZ	Jan MATĚJK Bc. Stanislav JEŘÁBEK	FSv (od 24. 2. 2016) FIT (do 24. 2. 2016)
Předseda studentské komise	Bc. Michal MÁRA	FSv
Předseda komise pro informační strategii	Ing. Ivan HALAŠKA	FIT
Předseda komise pro vědu, tvůrčí činnost a doktorské studium	doc. Ing. Jan JANOUŠEK, Ph.D.	FIT (od 24. 2. 2016)
Členové AS	prof. Ing. Zdeněk BITTNAR, DrSc.  doc. Ing. Jiří CAJTHAML, Ph.D.  doc. RNDr. Jiří DEMEL, CSc.  Jan MATĚJK  Bc. Michal MÁRA  doc. Ing. Václav BAUMA, CSc. prof. Ing. František HRDLIČKA, CSc. Ing. Jan PUNČOCHÁŘ prof. Ing. Zbyněk ŠIKA, Ph.D. Ing. Jiří VOLECH prof. Ing. Ondřej JIŘÍČEK, CSc.	FSv, předseda hospodářské komise AS ČVUT FSv, předseda pedagogické komise AS ČVUT FSv, předseda komise pro rozvoj a vědu AS ČVUT FSv, předseda komise pro SÚZ AS ČVUT (od 24. 2. 2016) FSv, předseda studentské komise AS ČVUT FS FS FS FS FS FEL

	Ing. Tomáš DRÁBEK	FEL
	David ROTTER	FEL
	MUDr. Ing. Vítězslav KŘÍHA, Ph.D.	FEL, předseda AS ČVUT (do 27. 1. 2016)
	prof. Ing. Vladimír HAASZ, CSc.	FEL, předseda AS ČVUT (od 27. 1. 2016)
	RNDr. Petr OLŠÁK	FEL, předseda legislativní komise AS ČVUT
	doc. Ing. Milan KÁLAL, CSc.	FJFI
	Ing. Petr PRŮŠA, Ph.D.	FJFI
	doc. Dr. Ing. Ivan RICHTER	FJFI
	Ing. Martin ŠEFL	FJFI
	Mgr. Ing. Michal JEX	FJFI, místopředseda AS ČVUT (student – do 26. 10. 2016)
	Ing. arch. Barbora JANÍKOVÁ	FA
	Ing. arch. Dalibor HLAVÁČEK, Ph.D.	FA
	doc. Ing. arch. Michal KOHOUT	FA
	Ing. arch. Dana MATĚJOVSKÁ	FA
	Ing. Martin BRUMOVSKÝ	FD
	Ing. Mgr. Jan FEIT	FD
	Ing. Bc. Dagmar KOČÁRKOVÁ	FD
	Bc. Miroslav VANÍŠ	FD
	Ing. Tomáš DOKTOR	FD, místopředseda AS ČVUT (student – od 26. 10. 2016)
	Mgr. Pavel BÖHM	FBMI
	Ing. Jan KAŠPAR	FBMI
	Bc. Tomáš POKORNÝ	FBMI
	Mgr. Veronika VYMĚTALOVÁ	FBMI, místopředsedkyně AS ČVUT (zaměstnankyně)
	Jan MÁRA	FIT
	Ing. Zdeněk MUZIKÁŘ, CSc.	FIT
	Bc. Matouš PIŠTORA	FIT
	Bc. Josef SMRŽ	FIT
	Ing. Ivan HALAŠKA	FIT, předseda komise pro informační strategii
	Bc. Stanislav JEŘÁBEK	FIT, předseda komise pro SÚZ, AS ČVUT (do 24. 2. 2016)
	doc. Ing. Jan JANOUŠEK, Ph.D.	FIT, předseda komise pro vědu, tvůrčí činnost a doktorské studium AS ČVUT (od 24. 2. 2016)
	Ing. Ivo ŠIMŮNEK, CSc.	KÚ
	Ing. Bc. Pavel ANDRES, Ph.D., ING.PAED.IGIP	MÚVS
	Kateřina NĚMCOVÁ	MÚVS
	Zbyněk NOVOTNÝ	MÚVS
	PhDr. Jaroslav SCHMID, CSc.	ÚTVS

### **1.3.5. Disciplinární komise ČVUT**

<b>Předseda</b>	Ing. Petr TEJ, Ph.D. (KÚ)
<b>Členové komise</b>	
Akademický pracovníci	Ing. Dagmar ČÁMSKÁ, Ph.D. (MÚVS) Ing. Petr TEJ, Ph.D. (KÚ)
Studenti	Ing. Petr KNĚŽ (KÚ) Daniel LAPOSA (MÚVS)
<b>Náhradníci</b>	
Akademický pracovníci	doc. Ing. Petr BOUŠKA, CSc. (KÚ) doc. Ing. Vít POŠTA, Ph.D. (MÚVS)
Studenti	Ing. Tomáš BITTNER (KÚ) Bc. Kryštof ŠULC (MÚVS)

### **1.3.6. Etická komise**

<b>Předseda</b>	prof. Ing. Jan UHLÍŘ, CSc. (FEL)
<b>Členové komise</b>	prof. Ing. Miloslav HAVLÍČEK, DrSc. (FJFI) prof. Ing. Jan HOLUB, Ph.D. (FIT) doc. Ing. Jitka VAŠKOVÁ, CSc. (FSv) prof. Ing. Pavel ZÍTEK, DrSc. (FS)

## **1.4. Zastoupení ČVUT v reprezentaci českých vysokých škol**

### **Česká konference rektorů**

rektor ČVUT prof. Ing. Petr Konvalinka, CSc., FEng.

### **Zastoupení ČVUT v Radě vysokých škol**

#### **Předsednictvo RVŠ**

prof. Ing. Pavel Ripka, CSc., ČVUT  
Ing. Václava Piorecká (Sedlmajerová), ČVUT

#### **Členové Sněmu RVŠ**

prof. Ing. Pavel Ripka, CSc.  
RNDr. Petr Olšák  
Ing. Jakub Hospodka, Ph.D.  
doc. Mgr. Milan Krbálek, Ph.D.  
doc. Ing. Hana Kubátová, CSc.  
prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc.  
JUDr. PhDr. Jiří Plos  
prof. Ing. Michal Polák, CSc.  
prof. Ing. Zbyněk Šika, Ph.D.  
prof. Ing. Ivan Zemánek, CSc.

#### **Delegovaný**

ČVUT  
ČVUT  
Fakulta dopravní  
Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská  
Fakulta informačních technologií  
Fakulta biomedicínského inženýrství  
Fakulta architektury  
Fakulta stavební  
Fakulta strojní  
Fakulta elektrotechnická

**Pracovní komise legislativní**

RNDr. Petr Olšák

**Pracovní komise ekonomická**

prof. Ing. Ivan Zemánek, CSc.

**Pracovní komise pro vzdělávací činnost**

JUDr. PhDr. Jiří Plos

**Pracovní komise pro vědeckou činnost**

prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc.

JUDr. PhDr. Jiří Plos

prof. Ing. Michal Polák, CSc.

prof. Ing. Zbyněk Šíka, Ph.D.

**Pracovní komise pro strategii a rozvoj ve vysokém školství**

prof. Ing. Pavel Ripka, CSc., místopředseda

RNDr. Petr Olšák

Ing. Václava Piorecká (Sedlmajerová)

**Pracovní komise pro kvalitu vysokých škol a její hodnocení**

doc. Mgr. Milan Krbálek, Ph.D.

doc. Ing. Hana Kubátová, CSc.

prof. Ing. Ivan Zemánek, CSc.

**Studentská komora Rady vysokých škol**

Ing. Václava Piorecká (Sedlmajerová), místopředsedkyně pro organizaci a řízení

Bc. Michal Farník, náhradník delegáta

## 1.5. Poslání, vize, strategické cíle ČVUT

### Poslání a vize

ČVUT v Praze v roce 2016 směřovalo k postavení významné a vyhledávané výzkumné univerzity v evropském i celosvětovém vzdělávacím prostoru s náročným a přátelským přístupem ke studentům. V oblasti vědy bylo ČVUT důstojným partnerem předním pracovištěm v Evropě i ve světě, přičemž usilovalo o prohloubení vztahu s Akademii věd ČR. V oblasti výzkumu a inovací stálo na čelném místě ve spolupráci s průmyslem a veřejnou správou a vytvářelo podmínky pro růst inovačního potenciálu, uměleckou a další tvůrčí činnost, transfer technologií a znalostí pro společnost. Zvýšení konkurenčeschopnosti vidí ČVUT v prohloubení užší spolupráce s vybranými vysokými školami, jak pražskými, tak i mimopražskými, a to až na úroveň integrace studijních programů. ČVUT se podílelo na vytváření společenského vědomí o nutnosti podpory vzdělávání a vědy a výzkumu v technických oborech. Odpovídajícím způsobem byla rozvíjena spolupráce se středními školami.

Splnění této vize vyžaduje nejen vysokou kvalitu vzdělávací a výzkumné činnosti vycházející ze spolupráce fakult a součástí univerzity, ale také účinné propojení v oblastech vzdělávání, vědy a výzkumu s domácími a zahraničními vysokými školami. Nedílnou součástí tohoto úsilí je výměna špičkových pedagogických a výzkumných pracovníků, užší kontakt se zahraničními univerzitami i mobilita studentů, tj. internacionálizace vzdělávání, vědy a výzkumu.

Internacionalizace se týká všech pracovníků školy a zasahuje všechny oblasti ČVUT v Praze, tj. vzdělávací, vědeckou, výzkumnou a tvůrčí činnost a služby, které budou posilovat schopnost ČVUT obstát v konkurenčním prostředí národních i evropských univerzit.

### **Strategické cíle**

ČVUT v Praze v roce 2016 vycházelo ze základních strategických dokumentů České republiky v oblasti vzdělávání, výzkumu a vývoje, Národní inovační politiky, Dlouhodobého záměru rozvoje ČVUT pro roky 2016 až 2020, Aktualizace dlouhodobého záměru pro rok 2016 a Strategie ČVUT.

## **1.6. Změny v oblasti vnitřních předpisů v roce 2016**

V roce 2016 došlo k těmto změnám ve vnitřních předpisech univerzity:

### **Změny Statutu ČVUT**

Byly registrovány tyto změny:

- IV. změna s účinností od 1. 1. 2016 (byla registrována již v roce 2015),
- V. změna s účinností od 1. 7. 2016,
- VI. změna s účinností od 1. 9. 2016 kromě čl. 1 bodu 4 odstavce 3, který nabyl účinnosti od 1. 10. 2016.

### **Změny vnitřních předpisů**

Byla registrována tato změna:

- II. změna Jednacího řádu Vědecké rady ČVUT v Praze s účinností od 20. 4. 2016.

## **1.7. Poskytování informací podle § 18 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím**

K uplatňování zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím byl na ČVUT vydán Příkaz rektora č. 10/2007. V roce 2016 bylo podle uvedeného zákona vyřízeno:

Počet podaných žádostí	7
Počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti	0
Počet podaných odvolání proti rozhodnutí o odmítnutí žádosti	0
Počet podaných stížností podle § 16a zákona	0

Viz také <http://www.cvut.cz>







## **2. Studijní programy, organizace studia a vzdělávací činnost**

### **2.1. Počet akreditovaných studijních programů podle metodiky v souladu s Rámcem kvalifikací vysokoškolského vzdělávání**

**Tab. 2.1**

Skupiny akreditovaných studijních programů	KKOV	Bakalářské studium		Magisterské studium		Navazující magisterské studium		Doktorské studium		CELKEM
		P	K/D	P	K/D	P	K/D	P	K/D	
<b>Fakulta stavební</b>										
technické vědy a nauky	21–39	5	0	1	0	6	1	3	3	<b>19</b>
<b>Fakulta strojní</b>										
technické vědy a nauky	21–39	4	4	0	0	5	3	1	1	<b>18</b>
<b>Fakulta elektrotechnická</b>										
přírodní vědy a nauky	11–18	1	1	0	0	2	1	0	0	<b>5</b>
technické vědy a nauky	21–39	8	6	0	0	8	5	1	1	<b>29</b>
ekonomie	62, 65	1	1	0	0	0	0	0	0	<b>2</b>

<b>Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská</b>										
přírodní vědy a nauky	11–18	0	0	0	0	0	0	1	1	2
technické vědy a nauky	21–39	1	0	0	0	2	0	0	0	3
<b>Fakulta architektury</b>										
technické vědy a nauky	21–39	2	0	0	0	1	0	1	1	5
vědy a nauky o kultuře a umění	81, 82	1	0	0	0	1	0	1	1	4
<b>Fakulta dopravní</b>										
technické vědy a nauky	21–39	2	2	0	0	1	1	3	3	12
<b>Fakulta biomedicínského inženýrství</b>										
technické vědy a nauky	21–39	2	2	0	0	2	1	2	2	11
zdravot., lékař. a farm. vědy a nauky	51–53	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Fakulta informačních technologií</b>										
přírodní vědy a nauky	11–18	1	1	0	0	1	0	1	1	5
<b>Celoškolská pracoviště (studium mimo fakulty)</b>										
technické vědy a nauky	21–39	0	0	0	0	2	1	2	2	7
ekonomie	62, 65	1	0	0	0	0	0	1	1	3
pedagogika, učitelství a sociál. péče	74, 75	1	1	0	0	0	0	0	0	2
<b>CELKEM</b>		<b>31</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>128</b>

P = prezenční K/D = kombinované / distanční

## 2.2. Významné vzdělávací aktivity na ČVUT (mimo akreditované studijní programy)

**Fakulta stavební** v roce 2016 zorganizovala 43 odborných exkurzí včetně zahraničních. Uskutečnily se tyto aktivity: Letní škola architektury v Telči, týdenní kurz kresby – plenérie v Telči, několik přednášek v rámci cyklu „Co je architektura?“ (např. přednáška Josefa Pleskota, Lenky Křemenové), workshopy pro studenty (např. „Vytvoř obec“), semináře, či studentské soutěže.

**Fakulta strojní** pořádala pro vzdělávání studentů i zaměstnanců pravidelné i jednorázové přednášky, připravila různé semináře a workshopy, zajišťovala studentům možnost praxe a pořádala nebo spolupořádala několik konferencí.

V roce 2016 se jednalo o přednáškové cykly pod názvem „Jak jsem začínal“ a také setkání ESC klubu Fakulty strojní s lidmi ze strojírenských firem, kteří představovali práci strojního inženýra v dané firmě. Fakulta také využila modernizované prostory na Karlově náměstí k cyklům popularizujícím techniku mezi žáky středních i základních škol.

Na fakultě proběhlo 24 přednášek/seminářů s průmyslovými či komerčními podniky na téma, jaké to je pracovat v průmyslu, proběhl také pilotní projekt studentských stáží/praxí v leteckém průmyslu.

**Fakulta elektrotechnická** organizovala kurzy pro zájemce o studium a nově přijaté studenty. Pro odbornou veřejnost pořádala fakulta odborné přednášky.

**Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská** v rámci studentských konferencí organizovala workshopy a semináře pro studenty na různá odborná téma.

**Fakulta architektury** uspořádala v roce 2016 přednášky, konference, výstavy, workshopy a semináře:

Cyklus přednášek předních dánských architektů „November talks“:

- Mads Kaltoft, Schmidt Hammer Lassen Architects
- Søren Øllgaard, Henning Larsen Architects
- Flemming Rafn Thomsen, Tredje Natur
- Jeppe Aagaard Andersen

Cyklus přednášek „Památky 2016“:

- Klára Benešovská: Meze tvůrčí svobody architekta od středověku (a dnes?)
- Martin Horáček: Tradičionalismus v současné architektuře
- Martin Mádl: Techniky barokních nástěnných maleb v dobové literatuře III
- Petr Chotěbor: Katedrála sv. Víta v nových poznacích
- Oldřich Ševčík: Česká 60. léta v kontextu Evropy a v časovém odstupu – trochu jinak
- Vendula Hnádková: Náchodsko pod vlivem Bartoňů – Moderní stavebníci na maloměstě
- Martin Horáček: Tradičionalismus v současné architektuře
- Lukáš Beran: Bruno Bauer
- Oldřich Ševčík: Architektura Německa 1930–1943. Představitelé, zdroje, vztah k moderně. Realizace na území protektorátu
- Rostislav Švácha: Památková ochrana poválečné architektury
- Martin Mádl: Techniky barokních nástěnných maleb v dobové literatuře II (pracovní postupy)
- Milena Hauserová: Památka – trochu jiný pohled na staré téma
- Martin Krummholz: Dispozice raně-novověkých zámků a paláců
- Ivan P. Muchka: Konverze letohrádku Hvězda pro vojenské účely na konci 18. století
- Richard Biegel: Francouzská architektura 16. století
- Vladimír Soukenka: EXPO – prezentace a performance, průřez vývoje české a světové performativní architektury Od Bruselu 1958 po Milán 2015

Cyklus přednášek na téma typologie stavebních forem:

- Pavol Paňák: Určování místa
- Mark Dudek: Schools & Children's Spaces
- Elanor Warwick: Building for life – Assessing housing design quality
- Bernard Leupen: O bydlení a jeho formách v čase

Samostatné přednášky:

- Saša Begović: Public infrastructures
- Lukáš Romanczin: BIM – výzva pro architekty nové generace

- Ian Bogle: Superlaserové centrum ELI
- Radim Koštial a Matt Cartwright: The Diamond – modulová fasáda Univerzity v Sheffieldu

Konference:

- Architektura a ekologie: teorie a praxe
- Architektura a typologie
- Poválečná architektura – nové hodnoty?
- Architektura ve vzdělávání III
- Finančně dostupné bydlení. Sdílená odpovědnost veřejného a soukromého sektoru
- Sustainable Cities – Urban Planning – The Swedish Example

Workshopy a semináře:

- Překonejme bariéry 2016
- Inventura urbanismu 2016
- Jak se stavělo v Praze dříve a jak dnes – dokážeme ještě dohnat Berlín nebo Paříž?
- Role krajinářského architekta Visegrádských zemí
- Malý architekt a urbanista
- Living Public Space
- Proměny mateřské školy
- GRASSHOPPER jako nástroj
- RHINOCEROS – tvorba fyzického modelu
- RHINOCEROS V – RAY – tvorba vizualizace
- Letní manuální workshop u řeky Jizery v Mnichově Hradišti
- Studie úprav Náměstí T. G. Masaryka v Příbrami

Výstavy:

- FA ČVUT 1976–2016
- Gion A. Caminada: Tvorba míst
- Poválečná 45–89: příběhy pražské architektury
- Budějovická – náměstí na Budějovické očima studentů
- Inspirace Le Corbusierem
- Habitat
- Současná krajinářská architektura Visegrádských zemí 2015
- Druhá kůže 2015–2016
- Výstava diplomních projektů obhájených v ZS AR 2015/2016
- Výstava diplomních projektů obhájených v LS AR 2015/2016

**Fakulta dopravní**, reprezentovaná třemi akademickými pracovníky (proděkaný) a dvanácti studenty, se zúčastnila mimořádného mezinárodního studentského dopravně – inženýrského „Rusko-evropského projektového semináře v organizaci a řízení provozu na pozemních komunikacích“ (REPS 2016), který se konal ve dnech 9. 6. – 19. 6. 2016 ve městě Orjol (Орёл) v Ruské federaci a který uspořádala „Ivan Sergeyevich Turgenev Orel State University“ ve spolupráci s městem Orjol. Posláním semináře bylo řešení konkrétních dopravních problémů města Orjol. Na vybraných projektových úkolech společně pracovali posluchači z obou zúčastněných vysokých škol

pod odborným vedením zkušených pedagogů v rovnoměrném zastoupení tak, aby bylo možné rozvíjet a obohatovat jazykové znalosti nejen o prvky běžné komunikace, ale zejména o výrazy z odborné dopravní terminologie. Závěrečná prezentace řešených úloh proběhla za účasti sdělovacích prostředků, představitelů obou univerzit a také Orlovské oblasti. Výsledky prací studentů v rámci semináře REPS 2016 budou dále podnětem pro rozvoj další odborné spolupráce mezi ČVUT v Praze Fakultou dopravní a Ivan Sergeyevich Turgenev Orel State University.

V roce 2016 úspěšně proběhl MEPS 2016 – XXVII. mezinárodní studentský dopravně-inženýrský projektový seminář s účastí studentů vysokých škol s dopravní specializací. Seminář se uskutečnil ve dnech 29. 5. – 3. 6. 2016 v Rakousku ve městě Wels společně s pedagogy a studenty Fakulty dopravní, Fakulty stavební Technické a ekonomické univerzity Budapešť a Fakulty stavební Technické univerzity Vídeň. V jeho průběhu studenti zpracovali projekty na zadaných šesti úlohách.

Fakulta dopravní je akreditovaným pracovištěm MD ČR pro školení auditorů bezpečnosti pozemních komunikací. Školení se konalo v prostorách Ústavu dopravních systémů, a to pro dvě skupiny uchazečů – rádné školení pro nové uchazeče v termínech 2. – 4. 11. a 1. 2. 12. 2016, pravidelné školení pro stávající auditory v termínu 2. – 4. 11. 2016.

Uskutečnil se 1. ročník projektu spolupráce mezi dvěma fakultami ČVUT v Praze (Fakultou architektury a Fakultou dopravní), sochaři – absolventy z UMPRUM a Institutem plánování a rozvoje hl. m. Prahy (IPR), zpracováváno bylo téma Město a mobilita – vztah dopravy a kvality života. Zúčastnilo se třicet studentů Fakulty architektury z magisterského semináře Urbanismus VI – Tendence pod vedením doc. Ing. arch. Ireny Fialové, šest studentů Fakulty dopravní pod vedením doc. Ing. Josefa Kocourka, Ph.D., kteří se v tomto semestru připravovali na zpracování své bakalářské nebo diplomové práce, a několik sochařů – absolventů UMPRUM pod vedení emeritního prof. Akad. soch. Kurta Gebauera.

Technologie dneška v českém železničním průmyslu – 24. 11. 2016 se konaly přednášky ACRI (Asociace podniků českého železničního průmyslu) pro studenty a další zájemce o tuto problematiku. Zajímavými tématy se podílely firmy AV Engineering, a.s. (Kolejová vozidla: od konceptu k realitě), Sécheron Tchequie, spol. s r.o. (Napájení tratí hromadné dopravy – jak chránit denně životy milionů cestujících?), ŠKODA TRANSPORTATION a.s. (Moderní trakční vozidla ŠKODA) a OLTIS Group a.s. (Inovativní technologie ve vazbě na informační systémy v dopravě).

Ve dnech 26. – 28. 10. 2016 proběhla konference Human Factors and Ergonomics Society 2016, v NTK v dejvickém kampusu ČVUT za spoluúčasti Ústavu dopravních prostředků.

Ve dnech 30. – 31. května 2016 se uskutečnila konference International Conference on INDUSTRY 4.0 Using Quality Function Deployment, kterou pořádal Ústav dopravních prostředků společně se Škodou Auto, pod záštitou a za účasti vicepremiéra pro vědu a výzkum a předsedy RVVI, MVDr. Pavla Bělobrádka, Ph.D.

Ve dnech 9. – 10. 12. 2016 pořádal Ústav logistiky a managementu dopravy mezinárodní seminář s workshopem s názvem: „Optimalizační úlohy v dopravních a logistických

systémech a SW podpora rozhodování v inteligentních dopravních systémech". Zúčastnili se jej zástupci českých a slovenských vysokoškolských institucí se zaměřením na optimalizace v dopravě. Seminář a workshop slouží jako platforma pro setkávání odborníků, výměnu názorů, navazování odborných kontaktů a diskuzi o budoucím vývoji. K semináři je vydán sborník se stejným názvem, ISBN 978-80-01-06084-1.

Pod vedením prof. Christopha Hupfera z Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft přijela 24. 11. 2016 na Fakultu dopravní skupina padesáti studentů v rámci své několikadenní exkurze zaměřené na veřejnou hromadnou dopravu v Praze. Pro účastníky byl kromě materiálů o Fakultě dopravní připraven blok přednášek o výuce a výzkumu v oblasti technologie dopravy na Ústavu logistiky a managementu dopravy a o pražské integrované dopravě. Zástupci Hochschule Karlsruhe pozvali naše studenty a pedagogy na návštěvu do Německa.

Dne 25. 10. 2016 uspořádala Fakulta dopravní ve spolupráci se Švýcarským velvyslanectvím v Praze a Centrem pro efektivní dopravu přednášku o nejdelším železničním tunelu světa – Gotthardský úpatní tunel 2016.

Dne 8. 12. 2016 oslavila Drážní společnost 10 let působení na Fakultě dopravní. Volné sdružení studentů pořádá každý semestr 10 přednášek odborníků z praxe a exkurzí (představení vítězného návrhu architektonické soutěže Budoucnost centra Brna, série přednášek Bezemisní železnice a přiblížení koncepcí objednatelů regionální dopravy v Olomouckém kraji a v Praze a Středočeském kraji, koncept alternativního využití zbytné železniční infrastruktury pro turistické linky v Ústeckém kraji).

Na Ústavu letecké dopravy se 3. 5. 2016 uskutečnila přednáška Letecké zkušenosti odborníka z praxe Ing. Róberta Rozenberga, PhD. (vedoucího katedry letové přípravy LF TUKE, SR, člena akrobatické letky Bílé albatrosy). Dne 8. 12. 2016 proběhla přednáška Letenky: historie, výzvy současnosti, aktuální vývoj Ing. Davida Eiselta. Dne 19. 12. 2016 se uskutečnila přednáška (Ne)uskutečné příběhy leteckého mechanika Jana Čecha.

**Fakulta biomedicínského inženýrství** byla v roce 2016 pořadatelem či spolupořadatelem osmi vědeckých konferencí a kongresů. Dne 6. 5. 2016 uspořádala katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva studentskou vědeckou konferenci (SVK) s názvem „Současné problémy radiační ochrany obyvatelstva“, která byla věnována nejen problematice ionizujícího záření či ochraně obyvatelstva během mimořádných událostí spojených s nekontrolovatelným únikem radioaktivní látky nebo při zneužití teroristy, ale také 30. výročí havárie jaderné elektrárny v Černobylu.

Dne 2. 6. 2016 se uskutečnila studentská konference „Instruments and Methods for Biology and Medicine“. Byly zde prezentovány výsledky experimentů studentů navazujícího magisterského studijního oboru Přístroje a metody pro biomedicínu v rámci jejich magisterských projektů.

Ve dnech 7. – 9. 6. 2016 se uskutečnily v pořadí již páté „Respirační dny“, pořádané výzkumnou skupinou prof. Roubíka v rámci SVK. Na této akci participovali přední čeští výzkumníci a vedoucí pracovníci ARO a JIP, např. z ÚVN v Praze, FN Karlovy Vary, FN Hradec Králové a další.

Společenstvo českých optiků a optometristů ve spolupráci s katedrou přírodovědných oborů pořádaly vzdělávací kongres „OPTIKA A OPTOMETRIE 2016“ (17. a 18. 9. 2016). Tématem byla problematika binokulárního vidění optometrie – kvalitní refrakce binokulárního vidění a návrh vhodné korekce, optika – výroba a uzpůsobení korekce binokulárního vidění.

V termínu 22. – 24. 9. 2016 organizovala fakulta 3. ročník studentské konference „Nanoscale Diagnostic Methods in Biology and Medicine“, který byl zaměřen na nanotechnologie, nanosenzory a nanomedicínu. Konference byla doplněna o přednášky se zaměřením na vystupování, prezentační dovednosti a také komunikaci a práci v týmu.

Dne 7. 10. 2016 se uskutečnil v Lékařském domě v Praze již VI. ročník vědecké konference „Aspects of Work of Helping Professions (AWHP)“ na téma „Zdravotnické a humanitární aspekty řešení krizových situací“. Konferenci pořádala katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva a Společnost pro radiobiologii a krizové plánování České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně. Hlavními tématy konference bylo krizové řízení a ochrana obyvatelstva v oblasti krizových situací spojených s řešením rozsáhlých zdravotnických a humanitárních problémů. Dále pak analýza metod, forem a postupů státních i nestátních organizací vhodných pro zvládání těchto situací doma i v zahraničí a problematika sil, prostředků a materiálního vybavení, které jsou vhodné pro domácí i zahraniční humanitární či zdravotní použití.

Ve dnech 7. a 8. 11. 2016 byla katedrou přírodovědných oborů ve spolupráci s Českou společností pro biomechaniku pořádána tradiční mezinárodní konference „Human Biomechanics 2016“ v rámci projektu SVK. Konference byla zaměřena primárně na biomechaniku člověka včetně příbuzných oborů. Konference umožnila setkání předních odborníků tohoto oboru a studentů, a poskytla tak studentům možnost seznámit se s aktuálními výsledky rozmanitých výzkumů v oblasti biomechaniky. Velkým úspěchem byla aktivní účast řady lékařů, kteří shrnuli aspekty biomechaniky v jejich každodenní činnosti. Bylo zde prezentováno a hojně diskutováno mnoho zajímavých témat napříč celým spektrem oboru biomechanika, a to od biomechaniky zvířat, přes biomechaniku tekutin a analýzu pohybu, až po neurobiomechaniku a biomechaniku na buněčné úrovni.

Dne 16. 12. 2016 se konala SVK oboru Systémová integrace procesů ve zdravotnictví (SIPZ), na které byly při představeny výsledky vědeckých prací studentů akreditovaného magisterského studijního oboru SIPZ. Cílem konference bylo zvýšit a podpořit vědeckovýzkumné aktivity studentů, zvýšit kvalitu a efektivnost vědeckých prací studentů, ale i rozvíjet vyjadřovací a komunikační schopnosti studentů. Studenti prezentovali výsledky svých vědeckých prací zpravidla řešící dílčí oblasti klinického inženýrství v devíti sekcích podle odborného zaměření. Mezi nejatraktivnější sekce patřily procesní inženýrství a hodnocení zdravotnických technologií. Práce, které byly několikačlennou odbornou komisí vyhodnoceny jako nejlepší, stejně jako nejlepší prezentace, byly odměněny hodnotnými cenami.

Fakulta biomedicínského inženýrství je každoročně spolupořadatelem diskuzních večerů o vědě s názvem „Science Café“. V roce 2016 se uskutečnilo devět těchto setkání na půdě fakulty určených jak studentům, tak zaměstnancům a širší veřejnosti.

V roce 2016 proběhly povinné odborné praxe pro obory Fyzioterapie, Radiologický asistent, Zdravotnický záchranář, Zdravotní laborant, Biomedicínský technik, Optika a optometrie, Plánování a řízení krizových situací a Civilní nouzové plánování. Šest vybraných studentů oboru Biomedicínský technik absolvovalo praxi na prestižním, vysoko specializovaném pracovišti IKEM v Praze. Volitelné odborné praxe pak byly organizovány pro obor Systémová integrace procesů ve zdravotnictví. Praxe byly realizovány na odborných pracovištích v celé ČR a smluvně ošetřeny. V rámci praktické výuky studentů oboru Optika a optometrie bylo zavedeno a realizováno pravidelné měření zraku studentů a zaměstnanců fakulty jeden den v týdnu.

Díky dobré spolupráci se společností EposTape s.r.o. mohlo více než 40 studentů oboru Fyzioterapie získat v dvoudenním kurzu (18. a 19. 2. 2016) znalosti a praktické dovednosti ve svalových a korekčních technikách – kinesiotapingu. Další kurz pořádaný firmou EposTape s.r.o. byl relizován 19. a 20. 9. 2016. Kurzu se účastnilo dvanáct studentů oboru Fyzioterapie.

Dne 11. 5. 2016 se uskutečnil Memoriál Jana Lewinského – Studentský železný hasič ČVUT FBMI. Všichni závodníci svým nasazením v jednotlivých disciplínách důstojně uctili památku svého kolegy a kamaráda, který zahynul při výkonu povolání. Tato soutěž rovněž přispěla k motivaci a odbornému růstu studentů oboru Plánování a řízení krizových situací a Civilního nouzového plánování.

Studenti 1. ročníku oboru Plánování a řízení krizových situací se zúčastnili tradičního a velmi kvalitně připraveného kurzu krizového manažera u 15. ženijního pluku v Bechyni. Týdenní kurz probíhal jako společný záchrannářský výcvik záchrannářů AČR a studentů FBMI. Cvičení se uskutečnilo s technikou v náročných krizových situacích, kdy studenti pracovali v řadě rolí záchrannářů. Výcvik přispěl k získání praktických dovedností a návyků a také k lepší orientaci o metodách, formách a postupech pro řešení krizových situací.

Studenti fakulty se zúčastnili mezinárodního vojenského cvičení „Engineer Rescuers 2016“ ve Vyškově. Studenti programu Ochrana obyvatelstva působili na cvičení s civilní krizovou tematikou jako součást rozechry krizových situací, konkrétně jako starostové, novináři, příslušníci správy povodí a také jako figuranti. V rámci pětidenního cvičení se seznámili se způsobem práce operačního štáb AČR a navštívili všechna místa rozechry krizových situací. Cvičení výrazně přispělo k lepšímu pochopení praxe krizového řízení.

Nejenom pro studenty, ale i pro širší veřejnost byl určen tematicky zaměřený podvečer „Věda mění svět“ v rámci Týdne vědy a techniky, který se uskutečnil 10. 11. 2016 na FBMI. Součástí večera byly přednášky odborníků z Akademie věd ČR a FBMI. Návštěvníci si mohli prohlédnout vnitřek fakultní sanitky, nahlédnou do laboratoře fakulty – pracoviště JIP s unikátními umělými pacienty, mohli si nechat změřit zrak v laboratoři optiky nebo zjistit hladinu cukru v krvi. Akce byla pořádána ve spolupráci se spolkem Halda v rámci Týdne vědy a techniky.

Dne 24. 11. 2016 se na FBMI realizovala beseda s handicapovaným sportovcem – cyklistou, úspěšným paralympionikem Jiřím Ježkem. Beseda byla zorganizována v rámci předmětu oboru Fyzioterapie „Sport a pohybové aktivity handicapovaných“, nicméně byla otevřena pro všechny studenty. Studenti se zúčastnili ve vysokém počtu a svými věcnými dotazy velmi oživili bohatou diskuzi.

Ve dnech 3. a 10. 12. 2016 se uskutečnil na FBMI certifikovaný kurz „Spirální stabilizace páteře dle Smíška 1A,B“, který byl určený studentům bakalářského studijního oboru Fyzioterapie.

**Fakulta informačních technologií** připravila pro vzdělávání studentů, zaměstnanců i veřejnosti pravidelné i jednorázové přednášky a různé semináře, zajišťuje studentům možnost praxe a pořádala nebo spolupořádala několik konferencí.

V roce 2016 fakulta pokračovala v cyklu Informatické večery FIT – v AR 2015/2016 jedenáct přednášek, v AR 2016/2017 devět přednášek, které proběhly v českém nebo anglickém jazyce a mnoho z nich je veřejně dostupných na YouTube. Na FIT pokračovaly také přednášky skupiny Google Developers Group ČVUT, Semináře Dějiny Matematiky, Informatiky a Astronomie (SEDMA) spolupořádané vyučující doc. Alenou Šolcovou, přednášky a semináře od největší komunity Scala programátorů v ČR – Czech Scala Enthusiasts a Čtvrtky ve vysokém rozlišení v grafické laboratoři se zařízením SAGE. Pozvání na Přednáškový cyklus prof. Svobody, který má za účel získat na půdu fakulty významné světové osobnosti z oblasti informatiky, přijal Dr. Yervant Zorian (Fellow and Chief Architect at Synopsys, Mountain View, California).

V roce 2016 také proběhly jednorázové přednášky, které nebyly zařazeny do stálých cyklů. Byla to například přednáška Algebraic Systems od zahraničního hosta Werneru Kuicha z Technische Universität Wien. Ve třech termínech se na fakultě konal (v roce 2016 nový) mDevTalk, který má být pravidelným setkáním mobilní vývojářské komunity s technologickými lídry trhu.

Fakulta v roce 2016 pořádala nebo spolupořádala následující konference: LinuxDays, Prague Stringology Conference, European Smalltalk User Group, Prague Embedded Systems Workshop, Internet a technologie, Campus Network Monitoring and Security workshop, Language and Automata Theory and Applications, InstallFest, Prague PostgreSQL Developers nebo čtvrtý ročník konference LAW FIT, kterou fakulta propojuje téma informatiky a práva. FIT poskytl prostory i pro další ročník Letní IT školy pro dívky.

FIT pořádal vlastní letní školu pro studenty fakulty, praxe pro studenty středních škol, kurz spojený s diskuzí na téma matematika a informatika s učiteli a zástupci středních škol. Opět se konala programátorská soutěž pro středoškoláky s názvem Fitácký Informatický Korespondenční Seminář (FIKS).

**Masarykův ústav vyšších studií** realizoval zvané přednášky odborníků z praxe, 1. ročník konference Albína Bráfa, FVP MŠMT studentský workshop, 12. ročník mezinárodní vědecké konference Schola 2016 či Pedagogika a didaktika v technice.

**Tab. 2.2**

Studijní programy v cizím jazyce (počty)								
Skupiny akreditovaných studijních programů	KKOV	Bakalářské studium		Navazující magisterské studium		Doktorské studium		CELKEM
		P	K/D	P	K/D	P	K/D	
<b>Fakulta stavební</b>								
technické vědy a nauky	21–39	1	0	3	1	2	2	<b>9</b>
<b>Fakulta strojní</b>								
technické vědy a nauky	21–39	2	2	4	3	1	1	<b>13</b>
<b>Fakulta elektrotechnická</b>								
přírodní vědy a nauky	11–18	1	1	1	1	0	0	<b>4</b>
technické vědy a nauky	21–39	9	6	8	4	1	1	<b>29</b>
<b>Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská</b>								
přírodní vědy a nauky	11–18	0	0	0	0	1	1	<b>2</b>
technické vědy a nauky	21–39	0	0	1	0	0	0	<b>1</b>
<b>Fakulta architektury</b>								
technické vědy a nauky	21–39	0	0	1	0	1	1	<b>3</b>
vědy a nauky o kultuře a umění	81, 82	0	0	1	0	1	1	<b>3</b>
<b>Fakulta dopravní</b>								
technické vědy a nauky	21–39	1	1	1	0	3	3	<b>9</b>
<b>Fakulta biomedicínského inženýrství</b>								
technické vědy a nauky	21–39	2	2	2	2	1	1	<b>10</b>
<b>Fakulta informačních technologií</b>								
přírodní vědy a nauky	11–18	1	0	1	0	1	1	<b>4</b>
<b>CELKEM</b>		17	12	23	11	12	12	<b>87</b>

P = prezenční K/D = kombinované / distanční

V roce 2016 nebylo na ČVUT realizováno žádné magisterské studium.

**Tab. 2.3**

Joint/Double/Multiple Degree studijní programy realizované se zahraniční VŠ	
Fakulta stavební	
Název programu 1	Civil Engineering, obor: Advanced Master's in Structural Analysis of Monuments and Historical Constructions (Erasmus Mundus Programme)
Partnerské organizace	University of Minho, Portugalsko Technical University of Catalonia, Španělsko University of Padova, Itálie
Přidružené organizace	Ústav teoretické a aplikované mechaniky AV ČR
Počátek realizace programu	2008
Druh programu (Joint/Double/Multiple Degree)	Multiple Degree
Délka studia (semestry)	2

Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Kreditní systém studia – 30 kr./semestr, přijímací řízení administrativně zajišťuje sekretariát konsorcia na University of Minho. Konečné rozhodnutí o přijetí provádí výkonná rada konsorcia, ve které jsou zástupci všech zúčastněných institucí. Ukončení státní závěrečnou zkouškou na ČVUT a zahraniční univerzitě. Detaily viz <a href="http://www.msc-sahc.org">www.msc-sahc.org</a> .
Jakým způsobem je vydáván diplom a dodatek k diplomu?	Diplom a dodatek k diplomu vydávají vždy 2 instituce (univerzita, na které student absolvoval výuku předmětů a univerzita, na které vypracoval a obhájil DP).
Jakým způsobem jsou realizovány výměny studentů?	Výměny nejsou organizovány. Studenti jsou přijímáni na základě společného výběrového řízení.
Počet aktivních studií k 31. 12.	12
<b>Název programu 2</b>	<b>Stavební inženýrství, Double Degree Master Program in Civil Engineering</b>
Partnerské organizace	École Nationale Des Ponts et Chaussées (ENPC), Francie
Přidružené organizace	nejsou
Počátek realizace programu	2006
Druh programu (Joint/Double/Multiple Degree)	Double Degree
Délka studia (semestry)	4
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Kreditní systém studia – 30 kr./semestr, přijímací řízení – společné výběrové řízení na ČVUT a ENPC, ukončení obhajobou diplomové práce na ENPC + SZZ na ČVUT.
Jakým způsobem je vydáván diplom a dodatek k diplomu?	Diplom a dodatek k diplomu jsou vydávány jednotlivými univerzitami.
Jakým způsobem jsou realizovány výměny studentů?	Výměny nejsou organizovány. Studenti jsou přijímáni na základě společného výběrového řízení.
Počet aktivních studií k 31. 12.	4
<b>Název programu 3</b>	<b>Stavební inženýrství, Double Degree Master Program in Civil Engineering</b>
Partnerské organizace	Technische Universität München, Německo Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen, Německo
Přidružené organizace	nejsou
Počátek realizace programu	2009
Druh programu (Joint/Double/Multiple Degree)	Double Degree
Délka studia (semestry)	3
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský

Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Kreditní systém studia – 30 kr./semestr, výběr studentů oběma univerzitami, individuální studijní plán, ukončení státní závěrečnou zkouškou na obou univerzitách.
Jakým způsobem je vydáván diplom a dodatek k diplomu?	Diplom a dodatek k diplomu jsou vydávány jednotlivými univerzitami.
Jakým způsobem jsou realizovány výměny studentů?	Výměny nejsou organizovány. Studenti jsou přijímáni na základě společného výběrového řízení.
Počet aktivních studií k 31. 12.	0
<b>Název programu 4</b>	<b>Stavební inženýrství, Double degree Master Program in Civil Engineering</b>
Partnerské organizace	École Centrale de Nantes, Francie
Přidružené organizace	nejsou
Počátek realizace programu	2010
Druh programu (Joint/Double/Multiple Degree)	Double Degree
Délka studia (semestry)	3
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Výběr studentů oběma univerzitami, individuální studijní plán, ukončení obhajobou diplomové práce a SZZ.
Jakým způsobem je vydáván diplom a dodatek k diplomu?	Diplom a dodatek k diplomu jsou vydávány jednotlivými univerzitami.
Jakým způsobem jsou realizovány výměny studentů?	Výměny nejsou organizovány. Studenti jsou přijímáni na základě společného výběrového řízení.
Počet aktivních studií k 31. 12.	0
<b>Název programu 5</b>	<b>Civil Engineering, obor: Sustainable Constructions under Natural Hazard and Catastrophic Events (Erasmus Mundus Programme)</b>
Partnerské organizace	University of Coimbra (UC), Portugalsko Luleå University of Technology (LTU), Švédsko Politehnica University of Timisoara (PUT), Rumunsko University of Liège (Ulg), Belgie University of Naples Federico II, Itálie
Přidružené organizace	Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brazílie Moscow State University of Civil Engineering, Ruská federace ArcelorMittal Global R&D, Lucembursko European Convention for Constructional Steelwork, Belgie Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture, Ukrajina Tongji University, Čína Kyrgyz State University of Construction, Transport and Architecture, Kyrgyzstán Univerza v Ljubljani, Slovinsko Associação Portuguesa de Construção Metálica e Mista, Portugalsko University of Mosul, Irák
Počátek realizace programu	1. 9. 2012
Druh programu (Joint/Double/Multiple Degree)	Multiple Degree
Délka studia (semestry)	3

Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Studijní obor s podporou účasti zahraničních studentů programem Erasmus Mundus 520121-1-2011-1-CZ-ERA MUNDUS-EMMC spravovaný na ČVUT v rámci konsorcia Sustainable Constructions under Natural Hazards and Catastrophic Events, SUSCOS. Přijímání žádostí do 15. 1., výběr komisí konsorcia do 28. 2. Výuka jeden semestr na partnerské univerzitě, druhý semestr na jiné partnerské univerzitě, diplomové práce rovnoměrně na všech partnerských univerzitách. Univerzity se ve výuce prvního a druhého semestru střídají, např. v edici 2012–2014 první semestr byl učen v Coimbře a druhý v Praze. Obhajoby diplomových prací v lednu posledního semestru na univerzitě, kde studenti studiovali. Závěrečné soustředění a státní zkoušky na ČVUT v Praze v únoru posledního semestru.
Jakým způsobem je vydáván diplom a dodatek k diplomu?	Diplom a dodatek k diplomu jsou vydávány jednotlivými univerzitami.
Jakým způsobem jsou realizovány výměny studentů?	Výměny nejsou organizovány. Studenti jsou přijímáni na základě společného výběrového řízení.
Počet aktivních studií k 31. 12.	34
<b>Název programu 6</b>	<b>Stavební inženýrství, Double Degree Master Program in Civil Engineering</b>
Partnerské organizace	KTH Royal Institute of Technology, Stockholm, Švédsko
Přidružené organizace	nejsou
Počátek realizace programu	2010
Druh programu (Joint/Double/Multiple Degree)	Double Degree
Délka studia (semestry)	3
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Výběr studentů oběma univerzitami, individuální studijní plán, ukončení obhajobou diplomové práce a SZZ.
Jakým způsobem je vydáván diplom a dodatek k diplomu?	Diplom a dodatek k diplomu jsou vydávány jednotlivými univerzitami.
Jakým způsobem jsou realizovány výměny studentů?	Výměny nejsou organizovány. Studenti jsou přijímáni na základě společného výběrového řízení.
Počet aktivních studií k 31. 12.	1
<b>Fakulta strojní</b>	
<b>Název programu 1</b>	<b>Master of Automotive Engineering</b>
Partnerské organizace	Ensta Gretagne, Francie TU Chemnitz, Německo IT Bandung, Indonésie HAN, Nizozemské království
Přidružené organizace	IFP, Francie
Počátek realizace programu	2009
Druh programu (Joint/Double/Multiple Degree)	Double Degree

Délka studia (semestry)	4
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Studenti studují první ak. rok v ČR, následně odjíždějí na partnerskou univerzitu, kterou si zvolili již při přihlášce do programu. Státní závěrečné zkoušky a obhajoby diplomových prací na univerzitě, kde studenti v posledním semestru studia studovali.
Jakým způsobem je vydáván diplom a dodatek k diplomu?	Diplom a dodatek k diplomu jsou vydávány jednotlivými univerzitami.
Jakým způsobem jsou realizovány výměny studentů?	ERASMUS+
Počet aktivních studií k 31. 12.	32
<b>Název programu 2</b>	<b>Mechanical Engineering, obor Material and Production Engineering</b>
Partnerské organizace	IT Bandung, Indonésie
Přidružené organizace	nejsou
Počátek realizace programu	2015
Druh programu (Joint/Double/Multiple Degree)	Double Degree
Délka studia (semestry)	5
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Studenti studují první ak. rok v ČR, následně odjíždějí na partnerskou univerzitu, kterou si zvolili již při přihlášce do programu. Státní závěrečné zkoušky a obhajoby diplomových prací na univerzitě, kde studenti v posledním semestru studia studovali.
Jakým způsobem je vydáván diplom a dodatek k diplomu?	Diplom a dodatek k diplomu jsou vydávány jednotlivými univerzitami.
Jakým způsobem jsou realizovány výměny studentů?	ERASMUS+
Počet aktivních studií k 31. 12.	2
<b>Fakulta elektrotechnická</b>	
<b>Název programu 1</b>	<b>Erasmus Mundus Master Course – Joint European Master in Space Science and Technology (SpaceMaster)</b>
Partnerské organizace	Luleå University of Technology (LTU), Švédsko Julius-Maximilian's University of Würzburg (JMUW), Německo Cranfield University (CU), Spojené království Aalto University (Aalto), Finsko Université Paul Sabatier Toulouse III (UPS), Francie University of Tokyo (Todai), Japonsko Utah State University (USU), USA
Přidružené organizace	Swedish Institute of Space Physics (IRF), Švédsko Swedish Space Corporation (SSC), Švédsko European Incoherent Scatter Scientific Association(EISCAT), Norsko Honeywell s.r.o. (Honeywell), Česká republika European Aeronautics Defence and Space Company, Innovation Works Division (EADS), Francie

Počátek realizace programu	SpaceMaster I – 2005–2009 SpaceMaster II – 2010–2014
Druh programu (Joint/Double/Multiple Degree)	Double Degree
Délka studia (semestry)	4
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	<p>Přijímací procedura: Na základě stanovených kritérií jsou studenti ohodnoceni a je sestaveno jejich pořadí. Podle objemu finančních prostředků jsou některým studentům přidělena stipendia. Kritéria hodnocení studentů jsou tato: výsledky bakalářského studijního programu, profesní zkušenosti, zkušenosti se studijním pobytom v zahraničí. Dále je zohledněno, kde student získal bakalářský titul. Univerzity, které jsou na seznamu sestaveném z „The Academic Ranking of World Universities (ARWU – 2009)“, „THES-QS World University Rankings 2007“ a „Third European Report on S&amp;T Indicators 2003“ jsou považovány za výborné a jsou hodnoceny faktorem 1.2 oproti ostatním univerzitám, které mají faktor 1.</p> <p>Organizace studia: Studium magisterského programu SpaceMaster trvá 4 semestry, objem kreditů 120 ECTS. Studenti studují v prvním semestru na JMUW v Německu, v druhém semestru pak na LTU ve Švédsku. Ve druhém roce studia si každý posluchač může vybrat, kde bude pokračovat, a to ze všech partnerských univerzit. Ve čtvrtém semestru studenti pracují zejména na diplomových pracích, obvykle na univerzitě, kterou si pro druhý rok studia vybrali. Někteří studenti však mohou ve čtvrtém semestru pracovat na diplomové práci, kterou zadal některý z přidružených členů. Další možností je ve čtvrtém semestru pracovat na diplomové práci na USU nebo Todai. Student má na diplomovou práci vždy alespoň dva supervisory, jeden je z univerzity, kterou si vybral pro druhý rok studia, druhý je z LTU, jež je hlavním koordinátorem programu.</p> <p>Ukončení: Studium je zakončeno obhajobou diplomové práce. Na ČVUT je podmínkou úspěšného ukončení studia též vykonání státní zkoušky. Tato je prováděna zároveň s obhajobou diplomové práce, v komisi je vždy přítomen i zástupce LTU jako oponent diplomové práce.</p>
Jakým způsobem je vydáván diplom a dodatek k diplomu?	Každý student, který splnil podmínky udelení diplomu, dostane diplom z univerzity hlavního koordinátora programu – LTU. Druhý diplom získá z partnerské univerzity, kde studoval druhý rok studia. Diplomy jsou předávány na slavnostní ceremonii, kterou na podzim pořádá některá z partnerských univerzit. Na ČVUT je vydáván diplom v českém i anglickém jazyce a taktéž dodatek v obou jazycích.
Jakým způsobem jsou realizovány výměny studentů?	Do programu SpaceMaster se každoročně přihlásí zhruba 200 studentů z celého světa. Na základě přijímací procedury jich je přijato cca 80, zhruba 15 z nich je poskytnuto stipendium. Ostatní si vydaje na studium, včetně školného, hradí sami nebo jsou podporováni z různých vzdělávacích programů svých zemí. Výměna studentů je popsána v předchozím bodě.
Počet aktivních studií k 31. 12.	4

<b>Název programu 2</b>	<b>Power Generation and Transportation</b>
Partnerské organizace	Tomsk Polytechnic University (TPU), Ruská federace
Přidružené organizace	nejsou
Počátek realizace programu	2011
Druh programu (Joint/Double/Multiple Degree)	Double Degree
Délka studia (semestry)	6
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Přijímání studentů dělá vysílající univerzita. První rok studia pro ruské studenty i pro české studenty probíhá na TPU. Druhý rok studia mají ruští studenti v ČR a třetí opět na TPU. Čeští studenti pokračují dva roky na ČVUT. Ruští studenti zpracují ekonomickou část práce v ČR, čeští technickou část práce v Rusku. Zadání diplomové práce je konzultováno oběma stranami. Obhajoba diplomové práce probíhá před společnou komisí.
Jakým způsobem je vydáván diplom a dodatek k diplomu?	Každý student, který splnil podmínky udelení diplomu, dostane diplom z domovské univerzity. Druhý diplom získá z partnerské univerzity, kde absolvoval rok studia. Na ČVUT je vydáván diplom v českém i anglickém jazyce a také dodatek v obou jazycích.
Jakým způsobem jsou realizovány výměny studentů?	Na univerzitách probíhá výběrové řízení. V prvním roce běhu byla kapacita omezena na deset studentů z každé strany. Očekávaný cílový stav je 20 studentů z každé strany. Počet studentů se předpokládá vzájemně vyvážený.
Počet aktivních studií k 31. 12.	0
<b>Název programu 3</b>	<b>Double degree program s National Tchaj-wan University of Science and Technology</b>
Partnerské organizace	National Tchaj-wan University of Science and Technology, DECE (Department of Electronic and Computer Engineering)
Přidružené organizace	nejsou
Počátek realizace programu	2015
Druh programu (Joint/Double/Multiple Degree)	Double Degree
Délka studia (semestry)	5
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Studium je rozděleno do pěti semestrů, z nichž tři stráví student na své mateřské univerzitě (ČVUT) a dva na partnerské univerzitě (NTUST). Na partnerské univerzitě student absolvuje předem zvolené předměty, které mu budou uznány i na mateřské univerzitě. Celé studium na partnerské univerzitě, včetně obhajoby diplomové práce, probíhá v anglickém jazyce. Společná diplomová práce je zpracovávána na obou univerzitách v anglickém jazyce.
Jakým způsobem je vydáván diplom a dodatek k diplomu?	Každý student, který splnil podmínky udelení diplomu, dostane diplom z domovské univerzity. Druhý diplom získá z partnerské univerzity, kde absolvoval rok studia. Po absolvování studia získá student titul inženýr (Ing.) z ČVUT a titul Master of Science (M.Sc.) z NTUST.

Jakým způsobem jsou realizovány výměny studentů?	Na univerzitách probíhá výběrové řízení. Kapacita je omezena na pět studentů z každé strany. Očekávaný cílový stav je deset studentů z každé strany. Počet studentů se předpokládá vzájemně vyvážený.
Počet aktivních studií k 31. 12.	7
<b>Název programu 4</b>	<b>Double degree s RWTH Aachen</b>
Partnerské organizace	RWTH Aachen, Německo
Přidružené organizace	nejsou
Počátek realizace programu	2015
Druh programu (Joint/Double/Multiple Degree)	Double Degree
Délka studia (semestry)	6
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Přijímání studentů se realizuje na ČVUT FEL i RWTH Aachen. Studium je rozděleno do pěti semestrů, z nichž tři stráví student na své mateřské univerzitě (ČVUT) a dva na partnerské univerzitě (NTUST). Na partnerské univerzitě student stráví dva semestry a absolvuje předem zvolené předměty, které mu budou uznány i na mateřské univerzitě. Celé studium na partnerské univerzitě, včetně obhajoby diplomové práce, probíhá v anglickém jazyce. Společná diplomová práce je zpracovávána na obou univerzitách v anglickém jazyce.
Jakým způsobem je vydáván diplom a dodatek k diplomu?	Každý student, který splnil podmínky udělení diplomu, dostane diplom z domovské univerzity. Druhý diplom získá z partnerské univerzity, kde absolvoval rok studia. Na ČVUT je vydáván diplom v českém i anglickém jazyce a také dodatek v obou jazycích.
Jakým způsobem jsou realizovány výměny studentů?	Na univerzitách probíhá výběrové řízení. Kapacita je omezena na pět studentů z každé strany. Počet studentů se předpokládá vzájemně vyvážený.
Počet aktivních studií k 31. 12.	3
<b>Fakulta dopravní</b>	
<b>Název programu 1</b>	<b>Technika a technologie v dopravě a spojích</b>
Partnerské organizace	Linköpings univerzitet, Švédsko UAS Fachhochschule Technikum Wien, Rakousko
Přidružené organizace	nejsou
Počátek realizace programu	akademický rok 2009/ 2010
Druh programu (Joint/Double/Multiple Degree)	Joint Degree
Délka studia (semestry)	4
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	O zařazení do Joint Degree studia oboru „IS – Inteligentní dopravní systémy“ mohou požádat přijatí studenti. Uchazeči musí splnit všech 60 kreditů za všechny předměty 1. ročníku podle doporučeného časového plánu studia oboru „IS – Inteligentní dopravní systémy“. Absolventům studia ve studijním programu uskutečňovaném v rámci

	spolupráce se zahraniční vysokou školou se uděluje akademický titul „inženýr“ (ve zkratce „Ing.“ uváděný před jménem) podle § 46 odst. 4 zákona o VŠ a také akademický titul zahraniční vysoké školy podle legislativního stavu platného v příslušné zemi. Ve vysokoškolském diplomu ČVUT v jazyce českém a anglickém je uvedena spolupracující zahraniční vysoká škola.
Jakým způsobem je vydáván diplom a dodatek k diplomu?	promoce
Jakým způsobem jsou realizovány výměny studentů?	Na základě smlouvy ČVUT v Praze Fakulty dopravní se studentem.
Počet aktivních studií k 31. 12.	16
<b>Název programu 2</b>	<b>Technika a technologie v dopravě a spojích</b>
Partnerské organizace	The University of Texas at El Paso, USA Univerzita Žilina, Slovensko
Přidružené organizace	nejsou
Počátek realizace programu	akademický rok 2011/2012
Druh programu (Joint/Double/Multiple Degree)	Joint Degree
Délka studia (semestry)	4
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Podmínkou přijetí do magisterského studijního programu navazujícího na program bakalářský je ukončení bakalářského studia složením státní závěrečné zkoušky. Součástí přijímacího řízení u oboru „TR – Transportation and Logistic Systems“ je ústní pohovor v anglickém jazyce na odborné téma z oblasti dopravy a logistiky. Všichni uchazeči o studium v tomto oboru musí u pohovoru předložit originál platné výsledkové listiny zkoušky TOEFL. Úspěšní uchazeči musí během studia prvního ročníku navazujícího magisterského studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní absolvovat zkoušku „GRE Revised General Test“, jinak nebudou moci být dle podmínek The University of Texas at El Paso přijati ke studiu v USA, které mají absolvovat během druhého ročníku navazujícího magisterského studia v oboru TR. Na závěr dvouletého navazujícího magisterského oboru absolventi získají vždy dva tituly a dva diplomy – MSc. (Master of Science in Civil Engineering na UTEP) a Ing. (v oboru Transportation and Logistic Systems na ČVUT FD).
Jakým způsobem je vydáván diplom a dodatek k diplomu?	promoce
Jakým způsobem jsou realizovány výměny studentů?	Na základě smlouvy ČVUT v Praze Fakulty dopravní se studentem.
Počet aktivních studií k 31. 12.	2
<b>Fakulta biomedicínského inženýrství</b>	
<b>Název programu 1</b>	<b>CEMACUBE – Common European MAster's CoUrse in Biomedical Engineering (Erasmus Mundus)</b>
Partnerské organizace	RWTH Aachen, Německo Ghent University, Belgie Free University of Brussels (VUB), Belgie

	Trinity College Dublin, Irsko University Groningen, Nizozemské království (koordinátor)
Přidružené organizace	ETH Zürich, Švýcarsko Univerzity of Calabria, Itálie Aalborg University, Dánsko Université de Technologie Compiègne, Francie University of Strathclyde, Spojené království University of Patras, Řecko Technical University of Warsaw, Polsko
Počátek realizace programu	září 2010
Druh programu (Joint/Double/Multiple Degree)	Double Degree
Délka studia (semestry)	4
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Ke studiu jsou přijímáni absolventi bakalářských technických oborů. Student stráví první rok na jedné univerzitě a druhý rok na jiné univerzitě. Navíc může poslední semestr odjet na třetí univerzitu za účelem přípravy diplomové práce. První rok (dva semestry) je zaměřen na obecné vzdělání v biomedicínském inženýrství a studium probíhá na všech partnerských univerzitách stejně. Ve 3. semestru nabízí každá univerzita několik specializací, z nichž si každý student může vybrat. Čtvrtý semestr je celý věnován přípravě diplomové práce. Přijímání studentů probíhá ve dvou skupinách: studenti ze zemí mimo EU a studenti ze zemí EU. Přihlášky se zasílají sekretariátu programu v Groningen. Tam přihlášky formálně zkонтrolují a ohodnotí na základě písemných přihlášek (kvalita bakalářského studia, jazykové znalosti). Nejlepší uchazeči jsou potom seřazeni podle výsledků bakalářského studia s přihlédnutím k HDP dané země. S nejlepšími je proveden osobní pohovor – vždy dva členové řídicího výboru společně (přes Skype). Závěrečné zkoušky (SZZ) a obhajoba diplomové práce se uskutečňují na univerzitě, kde student studoval ve 3. semestru. Zúčastní se případně zástupci univerzity, kde student studoval v 1. roce, případně další zájemci. Výsledek je platný pro všechny členy konsorcia (konsorcium má vytvořené harmonizační tabulky) a slouží jako podklad pro vydání obou diplomů Double Degree. Oba diplomy jsou předány společně. Platí pouze společně.
Jakým způsobem je vydáván diplom a dodatek k diplomu?	Diplom ČVUT i dodatek k diplomu jsou vydány těm studentům, kteří na ČVUT studovali celý jeden rok (první nebo druhý) a úspěšně složili závěrečné zkoušky a obhájili diplomovou práci. Známky z druhé školy jsou uznány a přeneseny do systému ČVUT.
Jakým způsobem jsou realizovány výměny studentů?	Studenti stráví každý rok na jiné univerzitě. Výměny nejsou nijak organizovány, přestěhování je věcí příslušného studenta. Do budoucna se počítá s výjezdy na další školu za účelem vypracování diplomové práce. Za tím účelem má FBMI uzavřenu celou řadu bilaterálních smluv.
Počet aktivních studií k 31. 12.	5

Souhrnné informace k Tab 2.3	Bakalářské studium	Magisterské studium	Navazující magisterské studium	Doktorské studium
Počet studijních programů	0	0	15	0
Počet studentů v těchto programech	0	0	133	0

**Tab. 2.4**

Akreditované studijní programy uskutečňované společně s jinou vysokou školou nebo s veřejnou výzkumnou institucí* se sídlem v ČR	
<b>Fakulta strojní</b>	
<b>Název studijního programu 1</b>	<b>Mechatronika</b>
<b>Skupina KKV</b>	<b>B3943</b>
Partnerská vysoká škola/ instituce*	JU České Budějovice
Počátek realizace programu	2014
Délka studia (semestry)	8
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	bakalářský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Přijímací řízení a agendu studentů zajišťuje PřF JU České Budějovice. Na výuce se spolu s JU podílí FS ČVUT v Praze a Robert Bosch Č. Budějovice. Výuka probíhá v prostorách JU. SZZ se ještě nekonaly.
Počet aktivních studií k 31. 12.	40
<b>Fakulta elektrotechnická</b>	
<b>Název studijního programu 1</b>	<b>Biomedicínské inženýrství a informatika</b>
<b>Skupina KKV</b>	<b>51–53</b>
Partnerská vysoká škola/ instituce*	Univerzita Karlova – 1. lékařská fakulta
Počátek realizace programu	2011
Délka studia (semestry)	4
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Studium biomedicínského inženýrství a informatiky vychovává odborníky pro špičková lékařská pracoviště s náročnou léčebnou a diagnostickou technikou. Absolventi studia mají kvalifikaci pro přímé působení na pacienty. Přijímání se děje na základě přijímacích zkoušek. Absolventi obdrží titul Ing.
Počet aktivních studií k 31. 12.	8
<b>Fakulta architektury</b>	
<b>Název studijního programu 1</b>	<b>Krajinářská architektura</b>
<b>Skupina KKV</b>	<b>21–39</b>
Partnerská vysoká škola/ instituce*	Česká zemědělská univerzita v Praze
Počátek realizace programu	2015

Délka studia (semestry)	6
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	bakalářský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Studijní program poskytuje studentům základní znalosti, přírodovědné, technické, společenskovědní a kulturní, které jsou předpokladem pro výkon profese krajinářského architekta. Důraz je kláden na propojenost s příbuznými obory, zejména urbanismu, územního plánování, architektury a výtvarného umění a etiku. Současně je student informován o přírodních procesech, které tvůrčí aktivity krajinářského významně ovlivňují. Přijímání se děje na základě přijímacích zkoušek. Absolventi obdrží titul Bc.
Počet aktivních studií k 31. 12.	48
<b>Masarykův ústav vyšších studií</b>	
<b>Název studijního programu 1</b>	<b>Podnikání a komerční inženýrství v průmyslu</b>
<b>Skupina KKV</b>	<b>62</b>
Partnerská vysoká škola/instituce*	Vysoká škola ekonomická – Fakulta podnikohospodářská
Počátek realizace programu	2006
Délka studia (semestry)	4
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	navazující magisterský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Forma studia: kombinovaná Standardní doba studia: 2 roky Dosažený akademický titul: inženýr (Ing.) Přihlášky ke studiu do studijního programu Podnikání a komerční inženýrství se v roce 2016 nepřijímaly.
Počet aktivních studií k 31. 12.	34
<b>Název studijního programu 2</b>	<b>Kvantitativní metody v ekonomii</b>
<b>Skupina KKV</b>	<b>62</b>
Partnerská vysoká škola/instituce*	Vysoká škola ekonomická – Fakulta financí a účetnictví
Počátek realizace programu	2014
Délka studia (semestry)	8
Typ programu (bakalářský, navazující magisterský, magisterský, doktorský)	doktorský
Popis organizace studia, včetně přijímání studentů a ukončení	Forma studia: prezenční, kombinovaná Standardní doba studia: 4 roky Udělovaný akademický titul: Ph.D. Přihlášky ke studiu do studijního programu Kvantitativní metody v ekonomii se v roce 2016 nepřijímaly.
Počet aktivních studií k 31. 12.	3

Pozn.: \* = Jedná se například o akreditované studijní programy uskutečňované společně s AV ČR či s jinými veřejnými výzkumnými institucemi se sídlem v ČR.

Souhrnné informace k Tab 2.4	Bakalářské studium	Magisterské studium	Navazující magisterské studium	Doktorské studium
Počet studijních programů	1	0	2	1
Počet studentů v těchto programech	40	0	113	3

**Tab. 2.5**

**Akreditované studijní programy uskutečňované společně s vyšší odbornou školou**

ČVUT neuskutečňovalo žádné akreditované studijní programy společně s vyšší odbornou školou.

**Tab. 2.6**

Skupiny akreditovaných studijních programů	KKOV	Kurzy celoživotního vzdělávání (CŽV) na vysoké škole (počty kurzů)			Kurzy zájmové			U3V	CELKEM
		do 15 hod.	od 16 do 100 hod.	více než 100 hod.	do 15 hod.	od 16 do 100 hod.	více než 100 hod.		
přírodní vědy a nauky	11–18	0	11	0	4	1	0	2	18
technické vědy a nauky	21–39	2	112	0	8	36		38	196
společenské vědy, nauky a služby	61, 67, 71–73	2	30	0	3	29	13	19	96
ekonomie	62, 65	0	0	1	0	0	0	0	1
pedagogika, učitelství a sociál. péče	74, 75	2	8	8	0	0	0	0	18
obory z oblasti psychologie	77	0	2	0	0	0	0	0	2
vědy a nauky o kultuře a umění	81, 82	0	1	0	2	3	0	7	13
<b>CELKEM</b>		<b>6</b>	<b>164</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>69</b>	<b>13</b>	<b>66</b>	<b>344</b>

Tab. 2.7

Kurzy celoživotního vzdělávání (CŽV) na vysoké škole (počty účastníků)										
Skupiny akreditovaných studijních programů	KKOV	Kurzy orientované na výkon povolání			Kurzy zájmové			U3V	CELKEM	z toho § 60 z. o VŠ
		do 15 hod.	od 16 do 100 hod.	více než 100 hod.	do 15 hod.	od 16 do 100 hod.	více než 100 hod.			
přírodní vědy a nauky	11–18	0	667	0	59	36	0	23	<b>785</b>	667
technické vědy a nauky	21–39	51	325	0	91	541	0	765	<b>1773</b>	158
společenské vědy, nauky a služby	61, 67, 71–73	22	357	0	32	295	212	342	<b>1260</b>	14
ekonomie	62, 65	0	0	21	0	0	0	0	<b>21</b>	0
pedagogika, učitelství a sociál. péče	74, 75	25	49	109	0	0	0	0	<b>183</b>	3
obory z oblasti psychologie	77	0	26	0	0	0	0	0	<b>26</b>	0
vědy a nauky o kultuře a umění	81, 82	0	78	0	36	84	0	287	<b>485</b>	140
<b>CELKEM</b>		<b>98</b>	<b>1502</b>	<b>130</b>	<b>218</b>	<b>956</b>	<b>212</b>	<b>1417</b>	<b>4533</b>	<b>982</b>



# 3



Koncept  
zelené  
oddělení  
vstup  
vergandy  
skalina  
Konec schéma  
2ND



### **3. Studenti**

#### **3.1. Opatření vedoucí ke snižování studijní neúspěšnosti**

**Fakulta stavební** pořádá přípravné kurzy pro písemnou přijímací zkoušku z matematiky a týdenní intenzivní kurz z matematiky a konstruktivní geometrie pro přijaté studenty před zahájením studia, jehož cílem je vyrovnání znalostí přijatých studentů, daných různou úrovní probírané látky na středních školách. Zajišťuje výuku semestrálních volitelných předmětů v 1. semestru studia „matematika – repetitorium“ a „konstruktivní geometrie – repetitorium“, které jsou určeny pro opakování probrané látky, a nabízí možnost individuálních konzultací u vyučujících a studijních poradců.

Řízení kvality studia na **Fakultě strojní** je komplexní proces, který aplikuje efektivní nástroje analýzy studijních dat v kombinaci s dlouhodobě ověřenými opatřeními nejen ke snížení studijní neúspěšnosti studentů. Analýza prospěchu studentů sestává z prostého statistického vyhodnocení úspěšnosti studentů v jednotlivých předmětech, ale také z identifikace závislosti neúspěšnosti studentů a kvality studia. Výsledky této podrobné analýzy jsou použity v průběhu semestru k predikci potenciálně ohrožených studentů a k přímým opatřením směřující k jejich záchraně. K vyhledání potenciálně ohrožených studentů je použit analytický nástroj, vytvořený vlastními prostředky Fakulty strojní. Tento nástroj využívá statistická data a edukačního chování studentů z předchozích let. Ohrožení posluchači jsou na začátku zkouškového období osloveni s nabídkou pomoci ve formě konzultací strategie a plánovaní zkouškového období. Tyto konzultační hodiny se v rámci aktuálního zkouškového období pravidelně opakují tak, jak se vyvíjí studijní situace ohrožených studentů. Na druhé straně dochází k evaluaci

předmětů s nejvyšší neúspěšností a analýze možných příčin tak vysoké neúspěšnosti. Tato analýza probíhá ve dvou paralelních rovinách, a to ve formě hospitace proděkana pro pedagogickou činnost na vytipovaných přednáškách a cvičeních, druhou rovinou je analýza diskuzní a konzultační, kdy garant předmětu prezentuje jeho pohled na vedení předmětu a analýzu vlivů neúspěšnosti studentů s proděkanem pro pedagogickou činnost a děkanem fakulty.

Aktivity pro snížení studijní neúspěšnosti bakalářských studentů na **Fakultě elektrotechnické** probíhají na široké frontě:

- přípravné kurzy pro uchazeče z matematiky a fyziky před přijímacími zkouškami,
- týdenní letní seznamovací kurzy před zahájením výuky,
- doplňovací kurzy z matematiky v průběhu 1. semestru, tzv. Bezpečná matematika, určena především absolventům mimo gymnázia,
- optimální nastavení přijímacích testů,
- opatření vedoucích kateder a děkana na základě podnětů studentů z anonymní studentské ankety,
- vyhodnocování výsledků klasifikace a průchodnosti předměty 1. ročníku a přijímání opatření pro zlepšení pedagogického procesu,
- poradenství pro studenty, zřízení tzv. Informačního centra studijního oddělení.

**Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská** organizuje pro nově zapsané studenty přípravný kurz. Výuka v 1. ročníku bakalářského studia je doplněna o volitelné předměty k vyrovnání nestejnomořné znalosti začínajících studentů. Systematicky je organizována konzultační podpora pro nové studenty.

**Fakulta architektury** má nízké procento neúspěšnosti, přesto organzuje kondiční výtvarné kurzy pro studenty, kteří se připravují na opravnou klauzuru nebo neuspěli při prvním zápisu předmětu, a vyrovnávací kurzy z matematiky.

V roce 2016 byl odbornými pracovníky Ústavu aplikované matematiky **Fakulty dopravní** organizován kurz Středoškolské matematiky a fyziky pro uchazeče o studium na ČVUT. Účastníci měli možnost si zopakovat základní partie středoškolské matematiky a fyziky a připravit se ke státní maturitní zkoušce. Důraz byl kladen zejména na oblasti, na které se navazuje při výuce v prvním ročníku.

Děčínské pracoviště Fakulty dopravní uspořádalo v září 2016 také již tradiční a osvědčený kurz Středoškolské matematiky a fyziky, který bývá koncipován jako týdenní vzdělávací akce pro nastupující studenty konaná před zahájením výuky v zimním semestru. Studentům zapsaným do 1. ročníku studia tak kurz umožní zopakovat si základní problematiku středoškolské matematiky a fyziky, seznámit se s vyučujícími této předmětu na vysoké škole či poznat a připravit se na metody vysokoškolské výuky, čímž by měl být usnadněn přechod ze středních škol a nástup na vysokou školu i studentům kombinovaného studia.

**Fakulta biomedicínského inženýrství** v roce 2016 přijala řadu opatření ke snížení studijní neúspěšnosti. Již v průběhu zápisu do prvních ročníků byli studenti informováni o povinnostech, které vycházejí ze studijních předpisů. Před zahájením akademického roku nabídla fakulta studentům prvních ročníků týdenní kurz, tzv. „BIOŠROT“, kde byl

zábavnou formou prezentován úvod do vybraných disciplín (zejména biologie, fyziky, matematiky, chemie). V rámci tohoto kurzu měli studenti možnost se seznámit s fakultou a jejím fungováním a studijními záležitostmi. Samozřejmostí byla organizace přípravných kurzů pro přijímací zkoušky do bakalářských studijních programů. Uchazečům o studium ze středních škol byly nabízeny přípravné kurzy z biologie, fyziky a chemie.

Na základě výsledků analýzy jednotlivých předmětů v rámci studijních oborů byla aplikována následující opatření:

- U vybraných stěžejních předmětů byly sníženy maximální kapacity na cvičení, aby se cvičící mohli individuálně věnovat studentům a zapojili je více do samostatné tvůrčí činnosti.
- V rámci přednášek a cvičení byly uváděny typické zkouškové příklady, u některých předmětů jsou typické zkouškové příklady včetně zadání z minulých let dostupné přímo na webové stránce předmětu.
- Byly otevřeny volitelné předměty, které měly za úkol snížit studijní neúspěšnost v rámci vybraných předmětů (Semináře z chemie, Semináře z fyziky, Semináře z matematiky, Seminář z biomechaniky, Seminář z fyzikální chemie a biochemie a další). Volitelné předměty měly za úkol vyrovnat či doplnit znalosti studentů, popř. dovednosti z dané disciplíny.
- U vybraných profilových předmětů byla některá téma doplněna přednáškami odborníků z praxe.
- Pravidelně byl doplňován knihovní fond, aby se zlepšila dostupnost studijních materiálů, které napomohou ke snižování studijní neúspěšnosti studentů (sbírky příkladů apod.).
- Všemi vyučujícími byly poskytovány konzultační hodiny (ve stanoveném čase nebo na základě domluvy i mimo konzultační hodiny).
- Na webových stránkách předmětů byly k dispozici aktualizované metodické příručky a studijní opory, které lze používat v obou formách studia (prezenční i kombinované)
- Byly postupně dovybaveny prostory studovny výpočetní technikou, včetně potřebných softwarových nástrojů.

**Fakulta informačních technologií** vybírá studenty na základě přijímacích zkoušek, které prověřují znalosti a schopnosti uchazečů. Při výběru se přihlíží i k úspěšnému absolvování národní srovnávací zkoušky SCIO nebo účasti na olympiádách v oblasti matematiky, fyziky a programování.

Důležitou formou získání zpětné vazby pro vyučující je pravidelné vyhodnocování Ankety hodnocení výuky. Studentům 1. ročníku FIT rovnoměrně rozkládá studijní zátěž na období celého semestru.

Na **Masarykově ústavu vyšších studií** jsou uchazečům nabízeny přípravné kurzy z matematiky a angličtiny. Již při zahájení studia je zařazen tzv. adaptační den. Během období výuky jsou studentům poskytovány konzultace, vybraná téma jsou doplňována zvanými přednáškami odborníků z praxe.

V roce 2016 byla vypracována koncepce studijního poradenství na MÚVS. Byl vyhodnocen zájem studentů o tyto služby, který se však ukázal jako relativně malý.

Analytická část průzkumu zájmu o tyto poradenské služby bude v roce 2017 implementována do praxe.

## 3.2. Opatření pro omezení prodlužování studia

Opatření pro omezení prodlužování studia probíhají na **Fakultě stavební** formou zvýšené informovanosti studentů ze strany fakulty o nevýhodách vyplývajících z prodlužování studia, fakulta nabízí studentům možnosti individuální konzultace, jak postupovat ve studiu, aby k prodlužování zbytečně nedocházelo – tj. individuální konzultace týkající se rozvržení studijního plánu do jednotlivých semestrů studia aj.

**Fakulta strojní** v rámci programu řízení kvality studia pořádá:

- setkání se studenty prvních ročníků zaměřené na strategii studia a v návaznosti na dlouhodobé sledování trendů studia v 1. semestru upozorňuje studenty na možná rizika vyplývající z odlišností v průběhu studia na střední a vysoké škole,
- setkání se studenty prvních ročníků před zahájením zkouškového období, kdy již jsou k dispozici výsledky plnění zápočtů za zimní semestr, ze kterého se pak odvíjí strategie skládání zkoušek,
- nabídku pomoci v cca 2/3 zkouškového období studentům, kterým hrozí vážné problémy s počtem získaných kreditů a možným postupem do dalšího semestru. Zisk minimálního potřebného počtu kreditů znamená přeložení zbylých předmětů až do 2. ročníku na druhý zápis a již zde vzniká potenciální zárodek následného prodlužování,
- setkání se studenty závěrečných ročníků bezprostředně po začátku akademického roku, kde jsou seznamováni na základě dlouhodobého sledování studijních výsledků s optimální strategií plnění povinností posledního ročníku a zejména posledního semestru před SZZ.

**Fakulta elektrotechnická** realizuje opatření a aktivity pro podporu studentů a omezení prodlužování studia, kterými je například organizace doplňovacích kurzů z matematiky, poradenství pro studenty – zřízení tzv. Informačního centra Studijního oddělení.

**Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská** systematicky organzuje konzultační podporu studentů pro omezení prodlužování studia.

Na **Fakultě architektury** v rámci CŽV byly otevřeny vyrovnávací kurzy, které nabízejí studentům možnost doplnit si chybějící znalosti pro absolvování povinných předmětů. Některé předměty jsou vypisovány v letním i zimním semestru, aby si mohl student zapsat neúspěšně absolvovaný předmět hned v následujícím semestru.

Na **Fakultě biomedicínského inženýrství** bylo na základě výsledků z analýzy jednotlivých předmětů v rámci studijních oborů aplikováno více opatření (viz kapitola 3.1.).

Na **Fakultě informačních technologií** se vypisují některé předměty jak v letním, tak zimním semestru, proto pokud se studentovi nepodaří takový předmět splnit na první

zapsání, může jej absolvovat již v následujícím semestru místo prodlužování studia o celý rok.

Studenti **Masarykova ústavu vyšších studií** jsou již při zápisu do studia informováni o svých právech a povinnostech, ve smyslu zákona o vysokých školách, resp. Studijního a zkušebního rádu pro studenty ČVUT. Studenti postupují podle doporučeného časového plánu studia.

### 3.3. Vlastní stipendijní programy

**Fakulta stavební** každoročně uděluje vynikajícím studentům stipendium děkana u příležitosti 17. listopadu. Dále uděluje jednorázová stipendia těm, kteří se v rámci studia účastní zahraničních stáží a za úspěšné umístění v soutěžích studentské vědecké a odborné činnosti. Běží fakultní stipendijní program „vynikající studentský semestrální ateliérový projekt“ a nově byl zaveden stipendijní program „nejlepší diplomová práce“.

**Fakulta strojní** již pět let uděluje vynikajícím studentům prvního ročníku mimořádné účelové stipendium děkana u příležitosti ukončení 1. semestru. Dále fakulta přispívá formou jednorázových stipendií studentům, kteří se v rámci studia účastní zahraničních studijních pobytů. Fakulta také dlouhodobě oceňuje nejlepší bakalářské a diplomové práce vzniklé v daném roce.

**Fakulta elektrotechnická** realizuje vlastní stipendijní program pro podporu zahraniční odborné praxe studentů „Mobilita-Akce 200“. V souladu s dlouhodobou snahou o zvyšování kvality studia fakulta podporuje výjezdy studentů do zahraničí na dobu delší než 29 dní poskytnutím účelového stipendia ve výši 10 tis. Kč/měsíc (Evropa) a 12 tis. Kč/měsíc (ostatní svět).

Stipendium je zejména určeno na pobity, které nejsou podpořeny jiným typem stipendia nebo podpory ze strany FEL nebo ČVUT. Počet udělených stipendií je ročně omezen na 200.

**Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská** nerealizuje vlastní stipendijní programy.

**Fakulta architektury** podporuje studenty 2. ročníku, kteří vypracovali v rámci předmětu Ateliér bytových staveb nejlepší projekty (vyhodnocuje komise sestavená z odborníků z praxe) formou projektu Druhá kůže. Fakulta uskutečňuje také program pro podporu nadaných zahraničních doktorandů a program na podporu vydávání publikací doktorandů a pedagogů.

Stipendium bylo na **Fakultě dopravní** uděleno všem studentům, kterým v rámci SZZ byla jejich bakalářská nebo diplomová práce navržena děkanovi k udělení pochvaly za vynikající zpracování bakalářské nebo diplomové práce. Dále je udělováno stipendium studentům s vynikajícím prospěchem za celé studium („prospěl s vyznamenáním“).

Na Fakultě dopravní je udělována Cena prof. Ing. Jaroslava Vlčka, DrSc., za vynikající diplomové práce studentů v magisterských studijních oborech. Skládá se z diplomu a peněžní částky přiznané formou stipendia s odměnou ve třech stupních.

V roce 2016 proběhl na Fakultě dopravní již XIV. ročník konference Prezentace projektů. Konference je určena pro studenty 2. ročníku bakalářského studijního programu, kteří se budou přihlašovat do projektu. Komise složená z odborníků a studentů Fakulty dopravní vyhodnotila pět nejlepších projektů. Autoři prezentace projektů z řad studentů byli oceněni finanční odměnou udělením účelového stipendia.

Na **Fakultě biomedicínského inženýrství** bylo studentům uděleno stipendium v rámci státních závěrečných zkoušek. Vybraným studentům byla udělena Cena děkana za vynikající bakalářské a diplomové práce a za vynikající prospěch za celé studium. Odměněno bylo v roce 2016 celkem 21 studentů v celkové výši 91 600 Kč. Kromě toho byli formou stipendia oceněni studenti, kteří reprezentují ČVUT nebo ČR v různých sportovních odvětvích. Dalšími studenty pak byli účastníci soutěží TFA a soutěží týmů zdravotnických záchrannářů. Nadaní studenti byli rovněž odměněni v rámci stipendia za vynikající studijní výsledky. V roce 2016 obdrželo toto stipendium 162 studentů v celkové výši 2 010 000 Kč.

Děkan **Fakulty informačních technologií** vyhlašuje Cenu děkana za vynikající bakalářskou nebo diplomovou práci. Cena se uděluje vybraným studentům, kteří v prvním termínu zároveň obhájili závěrečnou práci s hodnocením „výborně“ a složili SZZ s prospěchem alespoň „velmi dobře“.

**Masarykův ústav vyšších studií** nemá žádné vlastní stipendijní programy. Jsou vyplácena pouze prospěchová a účelová stipendia. Prospěchová stipendia se řídí Vyhláškou ředitele MÚVS č. 5/2014.

### **3.4. Poradenské služby poskytované na ČVUT**

Rozvoj poradenských služeb byl zajištován v souladu s ADZ 2016, 3.1. Zajištování kvality – dílčí cíle, bod 12. systematicky se zabývat kvalitou poskytovaných služeb pro všechny studenty včetně studentů se specifickými potřebami (poradenství, informační a knihovnické služby jako podpora rozvíjení informační gramotnosti studentů, zapojování do výzkumných činností apod.).

Centrum informačních a poradenských služeb ČVUT (CIPS) veškerou svou činností podporuje studenty ČVUT, aby byli úspěšní ve studiu i ve svém profesním a osobním životě. Zaměřuje se na studenty 1. ročníků již při zápisu, kdy je všem, kteří mají nějaký problém při vstupu na univerzitní půdu, poskytnuta individuální péče a všichni získají informaci o tom, že v centru naleznou podporu a pomoc při řešení problémů, které se vyskytují nejen při studijní a sociální adaptaci na nové prostředí, ale i v průběhu dalšího studia.

Pracovníci CIPS navštívili seznamovací kurzy studentů 1. ročníků jednotlivých fakult s prezentací všech činností CIPS pro studenty. Všem studentům ČVUT poskytuje centrum individuální studijní, psychologické, sociálně-právní a duchovní poradenství se zvláštním důrazem na řešení studijně rizikových situací.

V průběhu celého akademického roku také CIPS organizuje akce se záměrem poskytnout studentům možnost získat potřebné kompetence pro studijní, profesní a osobní život. Během semestru i ve zkouškovém období jsou pořádány pro studenty semináře přímo zaměřené na osvojení si správných studijních návyků (Studijní dovednosti, Jak uspět u zkoušky, Jak zvládat zkouškové období, Individuální nácviky mluveného projevu a další).

V rámci institucionálního projektu jsou studentům nabízeny další formy poradenství: koučování, práce ve skupině a semináře pro doktorandy. Pro referentky studijních oddělení jsou organizovány semináře osobnostního rozvoje. Veškerá činnost centra směřuje k tomu, aby pro studenty ČVUT bylo vytvořeno prostředí, které minimalizuje překážky, se kterými se během studia setkávají a které mají vliv na počet studentů, kteří by předčasně a zbytečně studium ukončili.

CIPS se zvláště zaměřuje na práci se studenty, kteří mají problémy s prokrastinací a závislostí na počítači. Centrum intenzivně spolupracuje se Střediskem pro podporu studentů se specifickými potřebami ELSA. V CIPS bylo v roce 2016 poskytnuto v jednotlivých poradnách 2 205 konzultací (osobně, e-mailem, telefonicky). Činnosti jsou zajišťovány pracovníky s odpovídajícím vzděláním a zkušeností.

### **3.5. Přístup ke studentům se specifickými potřebami**

Podpůrné služby byly na ČVUT v roce 2016 poskytovány prostřednictvím Střediska pro podporu studentů se specifickými potřebami ELSA, a to studentům s pohybovým, zrakovým a sluchovým postižením, se specifickými poruchami učení včetně ADHD (poruchy pozornosti s hyperaktivitou), s poruchou autistického spektra a studentům s jinými obtížemi (studenti s chronickým onemocněním, psychickou poruchou nebo onemocněním, narušenou řečovou a jinou komunikační schopností).

Servis Střediska ELSA, který svou povahou překračuje rámec odborného poradenství, byl poskytován v souladu s platným dokumentem MŠMT, který vymezuje obecné podmínky zajišťování studia studentů se specifickými potřebami a obsahuje metodický standard pro jejich naplňování. Komplementárním dokumentem byl Metodický pokyn pro rektora pro studium a studentské záležitosti o podpoře studentů se specifickými potřebami na ČVUT, který byl zrevidován a vydán v novém znění 2. 5. 2016.

V roce 2016 evidovalo ČVUT 92 studentů, kteří využívali studijní podporu v některé z následujících oblastí:

- digitalizační a knihovní servis,
- vizualizační a zapisovatelský servis,
- asistenční servis,
- technický servis,
- diagnostické služby,
- režimová modifikace průběhu výuky a zkoušek (individuální výuka, časová kompenzace).

Součástí služeb Střediska ELSA bylo i zajištění upraveného průběhu přijímacích zkoušek pro uchazeče se specifickými potřebami na všech fakultách a ústavech ČVUT.

Studenti se specifickými potřebami jsou identifikováni již ve fázi před přijetím ke studiu. Uchazeči mohou deklarovat svoje specifické potřeby v elektronické přihlášce ke studiu. Poté absolvují modifikovaný průběh přijímacích zkoušek a v případě přijetí a následném zapsání ke studiu jsou zaevidováni jako studenti se specifickými potřebami a mohou čerpat servisní opatření směřující k modifikaci studijních podmínek. V případě, že specifické potřeby u studenta vyvstanou během studia, má student možnost zažádat o poskytnutí podpory na stejně úrovni jako studenti, kteří absolvovali modifikovaný průběh přijímacích zkoušek.

### **3.6. Podpora mimořádně nadaných studentů, spolupráce se středními školami**

Mimořádně nadaní studenti jsou na **Fakultě stavební** od 1. ročníku zařazováni do výběrové studijní paralelky na základě vynikajícího prospěchu ze střední školy. Tito studenti mají rozšířenou nabídku výběrových předmětů, tj. předměty s vyšší znalostní úrovní – např. předměty matematika, pružnost a pevnost. Mimořádně nadaní studenti odborně spolupracují s katedrami jako studentské vědecké síly, účastní se studentské grantové soutěže a SVOČ. Fakulta též podpořila projekt středních škol „Matematika+“, kdy náročnější úroveň maturity zohlednila při přijímacím řízení do bakalářských studijních programů.

**Fakulta strojní** již pátým rokem zřizuje „výběrové skupiny“ pro studenty, kteří mají zájem dělat „něco navíc“ oproti běžným studijním povinnostem. Primárním kritériem je výsledek výběrového testu z matematiky, resp. výsledky dosažené v didaktickém testu „Matematika+“. Tito studenti mají zajištěno pevné místo v rozvrhu, kde výuku zajišťují nejlepší pedagogové daných ústavů. Současně nejlepší z nich dostávají od 1. ročníku účelové (motivační) stipendium a jsou přednostně zařazováni do týmů studentských projektů.

**Fakulta elektrotechnická** úzce spolupracuje s vybranými školami, se kterými je uzavřena dohoda o vzájemné spolupráci, školám byl propůjčen titul „Fakultní škola“. V rámci této spolupráce nabízí výborným studentům této školy pro jejich ročníkové a maturitní práce odborné konzultanty a možnost měření v laboratořích FEL. Vynikajícím absolventům středních škol je přiděleno jednorázové motivační stipendium, program Otevřená informatika uděluje stipendia pro nadané studenty. Pro středoškolské studenty fakulta organizovala soutěž o stylový iPad mini a ROBOSOUTĚŽ, Fyzikální laboratoře pro středoškoláky i Jarní školu mladých autorů. V rámci spolupráce se SŠ se realizovaly stáže středoškoláků na fakultě formou přímé účasti na výuce.

Pro nadané studenty fakulta nabízela a nabízí výběrové studium Otevřená informatika, pro zájemce o programování je vytvořena výběrová skupina studentů podle znalosti programování s rozšířenou výukou a speciálním tutořem. Zajištěn je též teoreticky orientovaný program Otevřené elektronické systémy. Vynikající studenti mohou obdržet

stipendium AVAST a mají možnost spolupráce na výzkumných projektech. Studentům programu Elektrotechnika, energetika a management je nabízena Letní škola ČEPS a Interdisciplinární bilaterální zimní a letní škola o energetických systémech v ČR a Rakousku spolupořádaná s TU Wien a UJEP. Každoročně je vyhlašována soutěž diplomových a doktorandských prací, kterou pořádá ČEZ, a.s.

**Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská** vypisuje Cenu děkana FJFI pro vynikající diplomové práce.

**Fakulta architektury** dlouhodobě spolupracuje s významnými zahraničními architektonickými kancelářemi a každoročně vysílá jednoho studenta na půlroční stáž do některého prestižního ateliéru, v roce 2016 to byl ateliér Joâna Pedra Serôdia v Portu.

Na **Fakultě dopravní** byl v roce 2016 vyhlášen již 8. ročník soutěže Cena děkana Fakulty dopravní. Soutěž je určena pro studentské dvou až čtyřčlenné týmy, příp. i jednotlivce z odborných středních škol a gymnazií, které se do soutěže zapojují projektem s dopravní a telekomunikační tématikou. Z podaných projektů byly odbornou porotou složenou z představitelů jednotlivých ústavů Fakulty dopravní vyhodnoceny tři nejlepší práce, přičemž všichni ocenění získali věcné ceny. Jak v průběhu řešení, tak i po vyhlášení výsledků mohou studenti s našimi odborníky konzultovat celý projekt. Účastníci soutěže, kteří si podali přihlášku ke studiu v akademickém roce 2016/2017, byli přijati bez přijímacích zkoušek.

**Fakulta biomedicínského inženýrství** pořádala v roce 2016 několik akcí, které měly za cíl popularizovat mezi veřejností výsledky její vědecko-výzkumné činnosti, tj. nejen výsledky vědeckých týmů fakulty, ale i technických, zdravotnických a bezpečnostních disciplín. Právě v rámci těchto akcí se velmi uplatnili i mimořádně nadaní studenti, kteří měli možnost se rovněž zapojit do řešení úkolů v rámci projektů SGS, či vědecko-výzkumných úkolů řešených jednotlivými katedrami.

Na akce pořádané fakultou byly prioritně zvány střední školy z regionu. První akcí byly Dny otevřených dveří, kam byly zvány kladenské a další středočeské střední školy. Dny otevřených dveří byly pořádány i pro jednotlivé střední školy, např. Střední průmyslovou školu elektrotechnickou v Praze 10. Žáci středních škol se dozvěděli vše o studijních oborech akreditovaných na fakultě a rovněž jim byly ukázány specializované laboratoře určené pro výuku a vědecko-výzkumnou činnost fakulty. Podobně i v oblasti kulturní a v oblasti popularizující vědu a techniku (Majáles, Týden vědy a techniky apod.) byly zvány kladenské a další středočeské střední školy.

**Fakulta informačních technologií** organizuje Fitácký Informatický Korespondenční Seminář pro studenty středních škol zvaný FIKS. Nabízí možnost vyzkoušet si řešit algoritmické úlohy různé obtížnosti. Pro mimořádně nadané studenty připravila fakulta výběrové předměty zaměřené na prohloubenou výuku programování. Dále fakulta organizuje specializované semináře, jejichž cílem je nabídnout studentům se zájmem o teoretickou informatiku a matematiku možnost dalšího výběrového vzdělávání, zejména v těchto oblastech: diskrétní matematika, výpočetní složitost, kombinatorika, teorie automatů, teorie grafů, teorie her, pokročilé algoritmy. Studenti se mají naučit osvojovat si postupy a metody vědecké práce, získat přehled o situaci v současném informatickém výzkumu a získat zkušenosť s vlastní výzkumnou činností. Seminář má

formu samostatné práce studentů a odborné diskuze (studium aktuálních vědeckých článků, referáty, analýza a ověřování nastudovaných výsledků, diskuze a hledání řešení otevřených problémů).

Odborná oddělení **Masarykova ústavu vyšších studií** pracovala s nadanými studenty formou individuálních studijních plánů. Spolupráce se středními školami probíhala především ve studijním programu Specializace v pedagogice, v rámci řešení témat kvalifikačních prací byly řešeny projekty, které svými výstupy zvyšují atraktivnost, konkurenčeschopnost, příp. materiální a technickou vybavenost středních technických škol. Se středními školami ústav spolupracuje na praxích studentů studijního programu Specializace v pedagogice, dále zve studenty a výchovné poradce na Dny otevřených dveří a informuje střední školy o studijních programech a přijímacím řízení.

Vedle možnosti zahraničních stáží se již v průběhu studia vynikající studenti aktivně zapojují do vybraných projektů. Vedle toho Masarykův ústav vyšších studií spolupracuje i s dalšími partnery, profesními sdruženími a vzdělávacími organizacemi, se kterými hledá možnosti, jak zapojit vynikající studenty a přiblížit je různými formami podnikové praxi, např. zprostředkování pracovních stáží, soutěží, spolupráce na zadávání závěrečných prací apod.

### **3.7. Podpora studentů se socioekonomickým znevýhodněním**

Na **Fakultě stavební** mohou studenti požádat, v případě potřeby, o individuální sociální stipendium. Fakulta jej přiznává na základě dokumentů, které student předloží a které dokládají socioekonomické znevýhodnění (např. potvrzení úřadu státní sociální podpory).

**Fakulta strojní** nemá samostatný systém na vyhledávání těchto studentů, ale využívá služby součástí ČVUT, jako jsou CIPS a ELSA.

Děkan **Fakulty elektrotechnické** na základě žádosti uděluje potřebným studentům sociální stipendia, rovněž dostává k posouzení i podněty od střediska ELSA, kterým se snaží maximálně vyhovět.

**Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská** spolupracuje se střediskem ČVUT pro podporu studentů se specifickými potřebami.

**Fakulta architektury** úzce spolupracuje se střediskem ČVUT pro podporu studentů se specifickými potřebami ELSA. Pro uchazeče o studium a studenty ve spolupráci s vyučujícími připravuje specifické podmínky pro přijímací řízení i pro studium.

Na **Fakultě dopravní** není zaveden systém k identifikaci socioekonomicky znevýhodněných studentů. Respektujeme případné podněty specializovaných středisek ČVUT, kterými jsou CIPS a ELSA.

**Fakulta biomedicínského inženýrství** finančně podporovala studenty se socioekonomickým znevýhodněním. V případě tíživé sociální situace bylo devíti

studentům, kteří řádně doložili předepsaná potvrzení, vyplaceno v roce 2016 celkem 112 580 Kč. K žádosti museli přiložit písemné potvrzení úřadu státní sociální podpory, že příjem rodiny zjištovaný pro účely přídavku na dítě za kalendářní rok uvedený v potvrzení neprevyšil součin částky životního minima rodiny a koeficientu 1,5. Ostatní studenti měli možnost požádat o účelové stipendium v případě tíživé sociální situace. Každá takto přijatá žádost byla posuzována individuálně na základě doložených podkladů.

**Fakulta informačních technologií** úzce spolupracuje se střediskem pro podporu studentů se specifickými potřebami.

Studenti se socioekonomickým znevýhodněním jsou na **Masarykově ústavu vyšších studií** identifikováni na základě individuální práce studijních referentek, se kterými studenti řeší své specifické potřeby. Kromě toho mohou využít i konzultačních hodin studijního koordinátora, který mj. metodicky řídí činnost studijního oddělení.

### 3.8. Podpora rodičů mezi studenty ČVUT

Kromě opatření vyplývajících z vysokoškolského zákona poskytuje **Fakulta stavební** studentům-rodičům individuální poradenství ohledně průběhu studia (např. při rozvržení studijního plánu či přerušení, sestavení individuálního studijního plánu).

**Fakulta strojní** poskytuje nad rámec povinností vyplývajících ze zákona a metodického pokynu nadstandardní individuální konzultace, kde je studentům-rodičům připraven individuální studijní plán odpovídající jejich možnostem a optimalizující studium ve vztahu k rodičovství.

Děkan **Fakulty elektrotechnické** vyplácí rodičovská stipendia pro podporu studujících rodičů v maximální možné výši. Krom toho byla zřízena tzv. „hlídačovna dětí“, místo, kde mohou studující rodiče ponechat pod dozorem malé děti, aby se rodiče mohli zúčastnit zkoušky, soustředění, zápočtu apod.

**Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská** a **Fakulta architektury** aplikují v oblasti podpory rodičů opatření vyplývajících z vysokoškolského zákona a řídí se Metodickým pokynem č. 3/2015 o podpoře rodičů – studentů na ČVUT v Praze.

Na **Fakultě dopravní** požádal o uznání doby rodičovství pouze jeden student.

**Fakulta biomedicínského inženýrství** se v oblasti podpory rodičů řídí Metodickým pokynem č. 3/2015 o podpoře rodičů – studentů na ČVUT v Praze. Studenti-rodiče bývají nejčastěji zohledňováni z hlediska úprav přerušení studia, prodloužením lhůt pro plnění studijních povinností a odpočtu uznané doby rodičovství od celkové doby studia. V roce 2016 bylo na fakultě evidováno jedenáct studentů-rodičů.

**Fakulta informačních technologií** se řídí metodickým pokynem pro podporu studentů-rodičů.

Na **Masarykově ústavu vyšších studií** v souladu se studijním a zkušebním řádem ČVUT mají studenti v souvislosti s těhotenstvím, porodem a rodičovstvím nárok na zvláštní úpravy přerušení studia, prodloužení lhůt pro plnění studijních povinností a odpočet uznané doby rodičovství od celkové doby studia. Tyto úpravy se řídí metodickým pokynem o podpoře studentů-rodičů.

### 3.9. Statistika studentů a stipendií

**Tab. 3.1**

Studenti v akreditovaných studijních programech (počty)								
Skupiny akreditovaných studijních programů	KKOV	Bakalářské studium		Navazující magisterské studium		Doktorské studium		CELKEM
		P	K/D	P	K/D	P	K/D	
<b>Fakulta stavební</b>								
technické vědy a nauky	21–39	2576	0	1264	0	219	207	<b>4266</b>
Fakulta celkem		2576	0	1264	0	219	207	<b>4266</b>
Z toho počet žen		1043	0	494	0	75	48	<b>1660</b>
Z toho počet cizinců		359	0	114	0	16	17	<b>506</b>
<b>Fakulta strojní</b>								
technické vědy a nauky	21–39	1645	131	639	37	140	124	<b>2716</b>
Fakulta celkem		1645	131	639	37	140	124	<b>2716</b>
Z toho počet žen		147	17	63	7	16	12	<b>262</b>
Z toho počet cizinců		228	5	133	5	20	9	<b>400</b>
<b>Fakulta elektrotechnická</b>								
přírodní vědy a nauky	11–18	366	0	267	0	0	0	<b>633</b>
technické vědy a nauky	21–39	1205	70	548	56	192	182	<b>2253</b>
Fakulta celkem		1571	70	815	56	192	182	<b>2886</b>
Z toho počet žen		190	8	93	4	22	12	<b>329</b>
Z toho počet cizinců		343	9	143	7	43	26	<b>571</b>
<b>Fakulta informačních technologií</b>								
přírodní vědy a nauky	11–18	1440	156	501	0	36	34	<b>2167</b>
Fakulta celkem		1440	156	501	0	36	34	<b>2167</b>
Z toho počet žen		165	29	44	0	3	3	<b>244</b>
Z toho počet cizinců		353	20	83	0	3	3	<b>462</b>
<b>Fakulta dopravní</b>								
technické vědy a nauky	21–39	651	55	295	81	63	68	<b>1213</b>
Fakulta celkem		651	55	295	81	63	68	<b>1213</b>
Z toho počet žen		179	13	87	20	14	16	<b>329</b>
Z toho počet cizinců		128	4	37	12	12	7	<b>200</b>
<b>Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská</b>								
technické vědy a nauky	21–39	744	0	250	0	158	122	<b>1274</b>
Fakulta celkem		744	0	250	0	158	122	<b>1274</b>
Z toho počet žen		263	0	66	0	36	23	<b>388</b>
Z toho počet cizinců		174	0	37	0	32	17	<b>260</b>

<b>Fakulta architektury</b>								
technické vědy a nauky	21–39	748	0	576	0	92	53	<b>1469</b>
vědy a nauky o kultuře a umění	81, 82	120	0	38	0	7	0	<b>165</b>
Fakulta celkem		868	0	614	0	99	53	<b>1634</b>
Z toho počet žen		534	0	337	0	47	21	<b>939</b>
Z toho počet cizinců		219	0	95	0	11	5	<b>330</b>
<b>Fakulta biomedicínského inženýrství</b>								
technické vědy a nauky	21–39	428	97	195	229	48	54	<b>1051</b>
zdravot., lékař. a farm. vědy a nauky	51–53	610	0	0	0	0	0	<b>610</b>
Fakulta celkem		1038	97	195	229	48	54	1661
Z toho počet žen		698	26	118	110	22	17	<b>991</b>
Z toho počet cizinců		112	0	19	4	6	6	<b>147</b>
<b>Celoškolská pracoviště (studium mimo fakulty)</b>								
technické vědy a nauky	21–39	0	0	279	28	12	15	<b>334</b>
společenské vědy, nauky a služby	61, 67, 71–73	0	0	0	0	5	9	<b>14</b>
ekonomie	62, 65	751	0	0	0	1	2	<b>754</b>
pedagogika, učitelství a sociál. péče	74, 75	0	183	0	0	0	0	<b>183</b>
Pracoviště celkem		751	183	279	28	18	26	<b>1285</b>
Z toho počet žen		504	64	167	7	4	8	<b>754</b>
Z toho počet cizinců		37	1	18	0	1	0	<b>57</b>

<b>České vysoké učení technické</b>								
přírodní vědy a nauky	11–18	1806	156	768	0	36	34	<b>2800</b>
technické vědy a nauky	21–39	7997	353	4046	431	924	825	<b>14576</b>
zdravot., lékař. a farm. vědy a nauky	51–53	610	0	0	0	0	0	<b>610</b>
společenské vědy, nauky a služby	61, 67, 71–73	0	0	0	0	5	9	<b>14</b>
ekonomie	62, 65	751	0	0	0	1	2	<b>754</b>
pedagogika, učitelství a sociál. péče	74, 75	0	183	0	0	0	0	<b>183</b>
vědy a nauky o kultuře a umění	81, 82	120	0	38	0	7	0	<b>165</b>
<b>CELKEM</b>		<b>11284</b>	<b>692</b>	<b>4852</b>	<b>431</b>	<b>973</b>	<b>870</b>	<b>19102</b>
Z toho počet žen		3723	157	1469	148	239	160	<b>5896</b>
Z toho počet cizinců		1953	39	679	28	144	90	<b>2933</b>

P = prezenční K/D = kombinované / distanční

V roce 2016 nebyli na ČVUT v magisterských programech zapsáni žádní studenti.

**Tab. 3.2**

Skupiny akreditovaných studijních programů	KKOV	Studenti-samoplátcí*(počty)						CELKEM
		Bakalářské studium		Navazující magisterské studium		Doktorské studium		
P	K/D	P	K/D	P	K/D	P	K/D	
<b>Fakulta stavební</b>								
technické vědy a nauky	21–39	26	0	53	0	3	0	<b>82</b>
<b>Fakulta strojní</b>								
technické vědy a nauky	21–39	71	0	105	0	5	0	<b>181</b>
<b>Fakulta elektrotechnická</b>								
přírodní vědy a nauky	11–18	1	0	3	0	0	0	<b>4</b>
technické vědy a nauky	21–39	43	0	30	0	14	7	<b>94</b>
<b>Fakulta informačních technologií</b>								
přírodní vědy a nauky	11–18	41	0	11	0	0	0	<b>52</b>
<b>Fakulta dopravní</b>								
technické vědy a nauky	21–39	1	0	0	1	0	0	<b>2</b>
<b>Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská</b>								
technické vědy a nauky	21–39	0	0	0	0	3	2	<b>5</b>
<b>Fakulta architektury</b>								
technické vědy a nauky	21–39	0	0	13	0	0	1	<b>14</b>
<b>Fakulta biomedicínského inženýrství</b>								
technické vědy a nauky	21–39	7	0	6	0	0	1	<b>14</b>

<b>České vysoké učení technické</b>								
přírodní vědy a nauky	11–18	42	0	14	0	0	0	<b>56</b>
technické vědy a nauky	21–39	148	0	208	1	25	11	<b>393</b>
<b>CELKEM</b>		<b>190</b>	<b>0</b>	<b>222</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>449</b>

P = prezenční K/D = kombinované / distanční

Pozn.: \* = Samoplátcem se rozumí osoba (student), která si své studium v cizojazyčném studijním programu hradí v plné výši sama a vysoká škola ji nevykazuje v počtech studentů rozhodných pro určení výše státního příspěvku na vzdělávací činnost.

V roce 2016 nebyli na ČVUT v magisterských programech zapsáni žádní studenti-samoplátcí.

**Tab. 3.3**

Skupiny akreditovaných studijních programů	Studijní neúspěšnost* 1. ročníku** studia (v %)									
	Bakalářské studium			Navazující magisterské studium			Doktorské studium			CELKEM
	P	K/D	CELKEM	P	K/D	CELKEM	P	K/D	CELKEM	
Fakulta stavební	38	0	38	5	0	5	15	11	14	<b>24</b>
Fakulta strojní	30	57	33	6	57	10	17	7	14	<b>27</b>
Fakulta elektrotechnická	38	85	43	18	13	18	20	11	17	<b>34</b>
Fakulta informačních technologií	55	80	58	32	0	32	14	50	27	<b>53</b>
Fakulta dopravní	62	79	63	7	23	11	21	8	18	<b>47</b>
Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská	64	0	64	12	0	12	5	18	8	<b>49</b>
Fakulta architektury	20	0	20	6	0	6	0	0	0	<b>13</b>
Fakulta biomedicínského inženýrství	38	12	36	29	20	23	24	6	15	<b>31</b>
Celoškolská pracoviště (studium mimo fakulty)	28	24	27	27	0	27	0	0	0	<b>27</b>
<b>CELKEM</b>	<b>42</b>	<b>61</b>	<b>43</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>34</b>

P = prezenční K/D = kombinované / distanční

Pozn.: \* = Studijní neúspěšností se rozumí podíl počtu studií započatých v roce n a součtu neúspěšných studií této kohorty v roce n a n+1. Viz Metodika.

Pozn.: \*\* = Jedná se o všechny studenty, kteří se zapsali ke studiu na dané vysoké škole v roce n, ať jde o poprvé zapsané na vysokou školu či nikoliv.

V roce 2016 nebylo na ČVUT realizováno žádné magisterské studium.

**Tab. 3.4**

Stipendia* studentům podle účelu stipendia (počty fyzických osob)		
Účel stipendia	Počty studentů	Průměrná výše stipendia v Kč**
za vynikající studijní výsledky dle § 91 odst. 2 písm. a)	2 719	10 307
za vynikající vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké nebo další tvůrčí výsledky dle § 91 odst. 2 písm. b)	867	8 092
na výzkumnou, vývojovou a inovační činnost podle zvláštního právního předpisu, § 91 odst. 2 písm. c)	442	10 550
v případě třízivé sociální situace studenta dle § 91 odst. 2 písm. d)	25	5 704

v případě tíživé sociální situace studenta dle § 91 odst. 3	89	3 691
v případech zvláštního zřetele hodných dle § 91 odst. 2 písm. e)	15 762	12 720
z toho ubytovací stipendium	14 970	3 935
na podporu studia v zahraničí dle § 91 odst. 4 písm. a)	921	18 804
na podporu studia v ČR dle § 91 odst. 4 písm. b)	252	34 019
studentům doktorských studijních programů dle § 91 odst. 4 písm. c)	300	24 196
jiná stipendia	436	3 590
<b>CELKEM</b>	<b>21 813</b>	

Pozn.: \* = Bez ohledu na zdroj prostředků, netýká se pouze prostředků z MŠMT.

Pozn.: \*\* = 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.

# SI PEEK ABSOLVENTŮ A PŘÁTEL ČVUT

INFORMACE O ČLENSTVÍ NA  
[WWW.ABSLOVENTICVUT.CZ](http://WWW.ABSLOVENTICVUT.CZ)

VE SPOLUPRÁCI  
[WWW.KARIERNICENTRUM.CZ](http://WWW.KARIERNICENTRUM.CZ)





## 4. Absolventi

### 4.1. Spolupráce ČVUT s absolventy

Od roku 2014 funguje na ČVUT v Praze Spolek absolventů a přátel ČVUT ([www.absolventicvut.cz](http://www.absolventicvut.cz)), který ke konci roku 2016 měl 950 členů. Spolek pro své členy pořádají organizační akce (přednášky a exkurze) a sportovní a společenské aktivity. Členové spolku jsou pravidelně zváni na akce, které pořádá ČVUT v Praze (například ples, koncerty atd.). Mimoto členové spolku mohli v roce 2016 využívat výhody člena uvedené na webových stránkách.

Tab. 4.1

Absolventi akreditovaných studijních programů (počty absolvovaných studií)								
Skupiny akreditovaných studijních programů	KKOV	Bakalářské studium		Navazující magisterské studium		Doktorské studium		CELKEM
		P	K/D	P	K/D	P	K/D	
<b>Fakulta stavební</b>								
technické vědy a nauky	21–39	595	0	644	0	3	50	<b>1292</b>
Fakulta celkem		595	0	644	0	3	50	<b>1292</b>
Z toho počet žen		243	0	270	0	0	11	<b>524</b>
Z toho počet cizinců		38	0	65	0	1	8	<b>112</b>
<b>Fakulta strojní</b>								
technické vědy a nauky	21–39	288	13	226	23	14	9	<b>573</b>
Fakulta celkem		288	13	226	23	14	9	<b>573</b>

Z toho počet žen		34	1	10	2	6	1	<b>54</b>
Z toho počet cizinců		39	3	26	0	0	1	<b>69</b>
<b>Fakulta elektrotechnická</b>								
přírodní vědy a nauky	11–18	49	0	92	0	0	0	<b>141</b>
technické vědy a nauky	21–39	260	11	254	21	3	31	<b>580</b>
Fakulta celkem		309	11	346	21	3	31	<b>721</b>
Z toho počet žen		33	3	35	0	0	1	<b>72</b>
Z toho počet cizinců		49	0	52	1	0	3	<b>105</b>
<b>Fakulta informačních technologií</b>								
přírodní vědy a nauky	11–18	227	8	160	0	2	0	<b>397</b>
Fakulta celkem		227	8	160	0	2	0	<b>397</b>
Z toho počet žen		28	2	15	0	0	0	<b>45</b>
Z toho počet cizinců		27	1	19	0	0	0	<b>47</b>
<b>Fakulta dopravní</b>								
technické vědy a nauky	21–39	127	8	155	17	0	17	<b>324</b>
Fakulta celkem		127	8	155	17	0	17	<b>324</b>
Z toho počet žen		41	3	35	5	0	2	<b>86</b>
Z toho počet cizinců		9	0	13	1	0	1	<b>24</b>
<b>Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská</b>								
technické vědy a nauky	21–39	110	0	117	0	6	20	<b>253</b>
Fakulta celkem		110	0	117	0	6	20	<b>253</b>
Z toho počet žen		30	0	26	0	0	3	<b>59</b>
Z toho počet cizinců		17	0	12	0	2	2	<b>33</b>
<b>Fakulta architektury</b>								
technické vědy a nauky	21–39	171	0	181	0	9	2	<b>363</b>
vědy a nauky o kultuře a umění	81, 82	30	0	15	0	0	0	<b>45</b>
Fakulta celkem		201	0	196	0	9	2	<b>408</b>
Z toho počet žen		119	0	113	0	5	1	<b>238</b>
Z toho počet cizinců		35	0	13	0	1	0	<b>49</b>
<b>Fakulta biomedicínského inženýrství</b>								
technické vědy a nauky	21–39	90	36	109	25	5	1	<b>266</b>
zdravot., lékař. a farm. vědy a nauky	51–53	110	0	0	0	0	0	<b>110</b>
Fakulta celkem		200	36	109	25	5	1	<b>376</b>
Z toho počet žen		139	13	62	22	0	1	<b>237</b>
Z toho počet cizinců		8	0	13	0	0	0	<b>21</b>
<b>Celoškolská pracoviště (studium mimo fakulty)</b>								
technické vědy a nauky	21–39	0	0	100	34	0	0	<b>134</b>
ekonomie	62, 65	249	0	0	0	0	0	<b>249</b>
pedagogika, učitelství a sociál. péče	74, 75	0	37	0	0	0	0	<b>37</b>
Pracoviště celkem		249	37	100	34	0	0	<b>420</b>
Z toho počet žen		167	12	66	9	0	0	<b>254</b>
Z toho počet cizinců		4	0	3	1	0	0	<b>8</b>

<b>České vysoké učení technické</b>								
přírodní vědy a nauky	11–18	276	8	252	0	2	0	<b>538</b>
technické vědy a nauky	21–39	1641	68	1786	120	40	130	<b>3785</b>
zdravot., lékař. a farm. vědy a nauky	51–53	110	0	0	0	0	0	<b>110</b>
ekonomie	62, 65	249	0	0	0	0	0	<b>249</b>
pedagogika, učitelství a sociál. péče	74, 75	0	37	0	0	0	0	<b>37</b>
vědy a nauky o kultuře a umění	81, 82	30	0	15	0	0	0	<b>45</b>
<b>CELKEM</b>		<b>2306</b>	<b>113</b>	<b>2053</b>	<b>120</b>	<b>42</b>	<b>130</b>	<b>4764</b>
Z toho počet žen		834	34	632	38	11	20	<b>1569</b>
Z toho počet cizinců		226	4	216	3	4	15	<b>468</b>

P = prezenční K/D = kombinované/ distanční; vykazují se počty úspěšně absolvovaných studií (nikoliv fyzické osoby) v období 1. 1. – 31. 12.

V roce 2016 nebylo na ČVUT realizováno (ani absolvovalo) žádné magisterské studium.

## **4.2. Zaměstnanost a zaměstnavatelnost absolventů ČVUT, opatření pro její zvýšení, průzkumy uplatnitelnosti absolventů, reakce na přípravu studijních programů**

ČVUT podporuje uplatnění studentů několika způsoby. Jedním z nich je databáze inzerovaných pracovních pozic na webových stránkách Kariérního centra ČVUT ([www.kariernicentrum.cz](http://www.kariernicentrum.cz)), kde dochází k pravidelné aktualizaci pracovních míst, brigád a stáží, které jsou vhodné pro studenty ČVUT. Na webových stránkách bylo uveřejněno 144 pracovních míst, brigád a stáží pro studenty a čerstvé absolventy.

Druhý způsob podpory zaměstnatelnosti studentů je oblíbený program Mentoring, v rámci něhož studenti mohou získat neocenitelnou zkušenosť z praxe ve svém oboru a navázat následnou spolupráci. V programu Mentoring úzce se spolupracuje s absolventy ČVUT, kteří působí jako mentoři. V roce 2016 se utvořilo celkem 33 dvojic mentor–student.

Třetím způsobem podpory zaměstnatelnosti studentů jsou personální poradny, v nichž studenti mohou získat informace o pracovním trhu skrze personalisty z firem technického zaměření. Personálních poraden bylo v roce 2016 realizováno šest a prošlo jimi 24 studentů.

## **4.3. Spolupráce ČVUT s budoucími zaměstnavateli**

Jak je uvedeno výše, ČVUT prostřednictvím Kariérního centra inzeruje nabídky pracovních pozic pro studenty a čerstvé absolventy od firem, které pro ně nabízejí uplatnění. V roce 2016 se jednalo o 144 firem.

Také organizuje program Mentoring, v němž odborníci a manažeři z firem nabízejí spolupráci vybraným studentům ČVUT ([mentoring.cvut.cz](http://mentoring.cvut.cz)). V roce 2016 jsme do programu zapojili 33 odborníků z praxe. Studenti měli možnost poznat firmu a práci daného mentora a navázat kontakty již během studia.

Kromě toho Kariérní centrum zprostředkovává studentům téma diplomových, bakalářských a doktorských prací zadávaných firmami. Studenti díky tomu mohli pracovat v rámci svých odborných prací na reálných projektech a jejich konzultanty jsou odborníci z těchto firem.

Dále zveme personalisty z technologických firem, aby konzultovali se studenty možnosti uplatnění během pravidelných personálních poraden, jichž se zúčastnilo 24 studentů.





## 5. Zájem o studium

### 5.1. Charakter přijímacích zkoušek

Přijímací zkoušky do bakalářských studijních programů **Fakulty stavební** mají charakter písemného testu z matematiky, ve kterém uchazeč zaškrtává správnou odpověď. Tento písemný test z matematiky je doplněn u programu Architektura a stavitelství o ústní přijímací pohovor z architektury, ve kterém předloží uchazeč komisi motivační list, který má prokázat zájem uchazeče o studium programu, a tři vlastní grafické práce. Písemný test z matematiky je promíjen uchazečům, kteří dosáhli předepsaných známek z předmětu matematika na střední škole nebo dosáhli předepsané známky ze státní maturity z matematiky.

Přijímací zkoušky do magisterských programů a oborů mají charakter písemného testu z oborových tematických okruhů, ve kterém uchazeč zaškrtává správnou odpověď, u programu Architektura a stavitelství probíhá dále pohovor z architektury a z architektonického navrhování budov, jehož součástí je předložení portfolia prací.

**Fakulta strojní** si sama organizuje přijímací zkoušky z matematiky. Tyto zkoušky jsou na úrovni státní maturity z matematiky a jsou určeny především pro uchazeče z řad středoškoláků, kteří z matematiky nematurovali, a tudíž se jí v posledním roce studia na střední škole tolík nevěnovali. Pro vyrovnání znalostí pořádá Fakulta strojní každým rokem přípravný kurz k přijímacím zkouškám zaměřený zejména na technickou matematiku.

Přijímací testy do bakalářských programů **Fakulty elektrotechnické** probíhají zásadně formou testu z matematiky, jenž obsahuje 15 úloh, na jejichž vyřešení je vyhrazeno 60 minut čistého času. Připravuje jej katedra matematiky, vzory zadání jsou dostupné na stránkách fakulty. Maximální počet bodů je 20. Testy vyhodnotí komise složená z učitelů matematiky a ze zástupců jednotlivých studijních programů jmenovaná děkanem fakulty. Výsledky testů jsou zveřejněny na webových stránkách fakulty.

Do magisterských programů jsou uchazeči přijímáni na konkrétní zvolený otevřený obor v závislosti na výsledku přijímací zkoušky. Přijímací zkoušky se liší na jednotlivých programech. Zkouška je písemná a podrobnosti jsou zveřejněny na webových stránkách jednotlivých programů. V případě překročení kapacity preferovaného oboru mohou být v rámci programu zařazeni do následujícího oboru v pořadí dle vyznačených preferencí.

**Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská** zajišťuje přijímací zkoušky do bakalářského a navazujícího magisterského studia vlastními zdroji.

Přijímací zkouška do bakalářského studia je formou písemného testu z matematiky, jehož obsah je dán středoškolskou látkou dle standardů MŠMT.

Příklady jsou sestavovány podle učebnic vydaných Jednotou českých matematiků a fyziků. Fakulta v roce 2016 opět uspořádala bezplatný Přípravný kurz z matematiky a fyziky, který byl zaměřen na opakování vybraných oblastí středoškolské matematiky a fyziky a řešení typových příkladů vhodných pro přípravu ke studiu na vysokých školách především technického typu, ale i k maturitní zkoušce.

Přijímací zkoušky do magisterského studia mají rovněž formu písemného testu, ve kterém se ověřují znalosti uchazečů z teoretických předmětů v rozsahu příslušného bakalářského studia na FJFI ČVUT

Na **Fakultě architektury** jsou přijímací zkoušky dvoukolové, součástí 1. kola je talentová zkouška. Pro bakalářské studijní programy: 1. kolo – Výtvarná zkouška, Ověření prostorové představivosti, Test ze všeobecného přehledu, Test Obecných studijních předpokladů složený v rámci Národních srovnávacích zkoušek (SCIO), 2. kolo – Ústní část – pohovor.

Magisterské studijní programy: 1. kolo – Vyhodnocení portfolia, 2. kolo – Ústní část – pohovor.

Na **Fakultě dopravní** v bakalářském studijním programu uchazeč při písemném testu z matematiky prokazuje své schopnosti samostatně řešit úlohy v rozsahu středoškolské matematiky. Přijímací zkouška má formu testu s nabídkou odpovědí. Testy připravovali výhradně odborníci Fakulty dopravní z Ústavu aplikované matematiky. V navazujícím magisterském studijním programu uchazeči konali písemné přijímací zkoušky ze dvou tematických okruhů odpovídajících příslušným studijním oborům. Zkoušky připravovali výhradně odborníci z jednotlivých ústavů Fakulty dopravní.

Přijímací zkoušky probíhaly na **Fakultě biomedicínského inženýrství** formou písemných testů s volenou odpověďí a byly zajištěny vlastními zdroji, a to jak pro bakalářské, tak i navazující magisterské studijní programy. Pro všechny bakalářské studijní programy se jednalo o test z biologie a fyziky, kromě oboru Zdravotní laborant, kde byl test z biologie

a chemie. Tematickými okruhy byly osnovy gymnázií v ČR pro uvedené disciplíny. Pro navazující magisterské studijní programy byly realizovány přijímací zkoušky rovněž formou testů s volenou odpovědí. Pro studijní program Biomedicínská a klinická technika byla zvolena část otázek z biologie, část z fyziky a část ve vztahu k danému oboru studia. Pro navazující magisterský studijní program Ochrana obyvatelstva test obsahoval výhradně otázky ve vztahu k danému oboru studia na základě obsahu bakalářského studia v programu Ochrana obyvatelstva.

V podmínkách pro přijetí ke studiu byl uveden minimální počet dosažených bodů za správné odpovědi pro úspěšné absolvování testu. Testy byly vyhodnocovány anonymně a pomocí SW ze skenovaných odpovědních listů. Veškeré bližší informace o přijímacích zkouškách jsou uvedeny na stránce <http://www.fbmi.cvut.cz/fakulta/zaverecne-zpravy>.

Na **Fakultě informačních technologií** je přijímací zkouška zajišťována vlastními zdroji a je organizována formou písemného testu, tvořeného úlohami s výběrem odpovědí. Přijímací zkouška vychází z okruhů pro státní maturitu z matematiky.

Na **Masarykově ústavu vyšších studií** jsou přijímací zkoušky písemné, sestávají se z testu, jehož struktura je dána Podmínkami přijímacího řízení. Příprava testů je zajišťována vlastními zdroji – akademickými pracovníky vyučujícími tyto předměty, zpracování výsledků je automatizováno – MÚVS vlastní licenci od společnosti Acrea – Remark Office OMR pro vyhodnocení výsledků, vč. možnosti vytváření reportů o výsledcích přijímací zkoušky. Přijímací komise vyhodnotí uchazeče o studium v souladu se schválenými Podmínkami přijímacího řízení, vč. všech doložených dokladů o získaném vzdělání, vyhodnotí výsledky z přijímací zkoušky a rozhodne o přijetí/nepřijetí.

## 5.2. Spolupráce ČVUT se středními školami

ČVUT se pravidelně a systematicky věnuje spolupráci se středními školami jak na celoškolské, tak i na fakultní úrovni. Pravidelně se účastní veletrhu Gaudeamus v Praze a v Brně i Veletrhu pražských veřejných vysokých škol. Všechny fakulty pořádaly pro zájemce ze středních škol Dny otevřených dveří. Ti, kteří měli zájem se blíže seznámit s vysokoškolským prostředím ČVUT, se mohli přihlásit do projektu Junior Tech University. Samozřejmostí bylo pořádání různých letních škol zaměřených na techniku. Konkrétní spolupráce se středními školami byla vázána zejména na jednotlivé fakulty podle jejich zaměření a je konkretnězována dále.

**Fakulta stavební** dlouhodobě pořádá stáže pro studenty středních škol, které probíhají v jarním a podzimním termínu. Student střední školy si zvolí bakalářský studijní program/obor a po tři dny se účastní výuky. Průvodce mu dělá student daného oboru. Fakulta pořádá také dva Dny otevřených dveří pro zájemce o studium. Pro studenty středních škol je dále organizována soutěž Hala roku JUNIOR, jejíž finále probíhá v prostorách fakulty, a dále fotografická soutěž Tvýma Očima – vítěze vyhlašuje děkanka fakulty.

**Fakulta strojní** již dlouhodobě chystá pro střední školy a v poslední době i pro základní školy popularizační akce, které mají za cíl studentům přiblížit techniku a zejména strojní inženýrství jako základní odvětví techniky. V řadě škol fakulta pořádá přednášky o studiu techniky na ČVUT s důrazem na možnosti strojního inženýrství.

**Fakulta elektrotechnická** v rámci spolupráce se středními školami nabízí propagační výjezdy, jejichž cílem je informovat uchazeče o studium o nabízených studijních programech, podmínkách přijímacího řízení, akcích pro středoškoláky (DOD, soutěže, kurzy apod.), možnostech studia v zahraničí i o uplatnění absolventů v praxi. V roce 2016 bylo realizováno 42 samostatných výjezdů na střední školy, současně proběhly čtyři vzorové hodiny a dva mentoringové nábory středoškolaček.

Velmi úspěšnou novinkou **Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské**, kterou v roce 2016 připravila pro středoškoláky katedra dozimetrie a aplikace ionizujícího záření, je Den lékařským fyzikem. Středoškolákům představuje magisterský studijní obor Radiologická fyzika formou odborných přednášek, praktických cvičení a jedinečnou možností exkurzí do několika špičkových klinických pracovišť. Pro mimořádný zájem se tato akce konala dvakrát během školního roku.

Ve stejné frekvenci fakulta pořádala tradiční Dny otevřených dveří, na nichž se podílely všechny katedry. Kromě hlavní budovy v Břehové 7, kde bylo soustředěno nejvíce infostánků jednotlivých kateder, se zájemcům o studium otevřela rovněž pracoviště v ostatních budovách fakulty (V Holešovičkách 2, Praha 8, v Trojanově 13, Praha 2). Program zahrnoval mj. odborné motivační a tematicky zaměřené minipřednášky, exkurze unikátních pracovišť, tj. školního jaderného reaktoru VR-1, tokamaku Golem i prohlídky chemických či laserových laboratoří a počítačových učeben. Oceňovanou novinkou byly exkurze na katedru materiálů a katedru inženýrství pevných látek.

V rámci spolupráce s Mezinárodní skupinou pro popularizaci částicové fyziky IPPOG, Evropskou fyzikální společností EPS a CERN pracovníci katedry fyziky (KF) tradičně umožnili šedesáti středoškolákům stát se na den částicovým fyzikem na semináři MasterClasses. Studenti pracovali na reálných datech z laboratoří v CERN, analyzovali data z experimentů ALICE a ATLAS na urychlovači LHC.

Týden vědy na Jaderce je další akcí pro studenty středních škol se zájmem o matematiku, fyziku, informatiku a další přírodní vědy. V roce 2016 pracovalo 164 středoškoláků na 48 různých projektech.

Standardně fakulta nabízí studentům Den na Jaderce – projekt pro skupiny středoškoláků, kteří se podívají na zajímavá vědecká pracoviště fakulty a poznají se blíže s aktuálními vědeckými tématy. V roce 2016 v doprovodu svých pedagogů na fakultu přijelo 280 středoškolských studentů z dvanácti gymnázií z celé ČR.

Samostatně se FJFI prezentovala na dvou slovenských veletrzích: Akademii Bratislava a největším veletrhu vzdělávání na východním Slovensku ProEduco Košice.

**Fakulta architektury** informuje střední školy přímo nebo prostřednictvím celouniverzitních systémů. Dále nabízí středním školám komentované prohlídky fakulty, pořádá víkendové workshopy pro uchazeče, pravidelně se prezentuje na veletrhu Gaudeamus (Brno, Praha) a v listopadu a v červnu pořádá Den otevřených dveří.

Pro střední školy byla v roce 2016 na **Fakultě dopravní** připravena řada akcí. Jednou z hlavních byl projekt V kůži řidiče kamionu, kdy jsme nejdříve testovali znalosti studentů SŠ z dopravních předpisů, řešení křížovatek atd. Následně měli studenti možnost si v simulátoru kabiny kamionu vyzkoušet, jakéto je řídit kamion. Využívali jsme unikátní simulátor umístěný v tahači kamionu, který sestavila Fakulta dopravní ve spolupráci s DEKRA. Tento projekt byl využit na dalších akcích v průběhu celého roku 2016.

Fakulta pořádala mezinárodní interaktivní výstavu Flying for people, která proběhla ve dnech 20. 5. – 22. 5. 2016 pod záštitou rektora ČVUT prof. Ing. Petra Konvalinky, CSc., FEng. Akci navštívilo více jak dvanáct tisíc zájemců o létání. V úspěšném projektu JuniorTech Univerzity pracoval vybraný student pod mentorem z Fakulty dopravní na konstrukci nového ukazatele do pilotní kabiny. V květnu 2016 byli na fakultě dva studenti Gymnázia Sázavská na týdenní stáži, v rámci které pravidelně navštěvovali přednášky a účastnili se práce v laboratořích. Na pracovištích fakulty bylo realizováno devět specializovaných půldenních exkurzí pro vybrané střední školy a odborné vyzvané přednášky na Střední průmyslové škole dopravní, a.s.

Přednášky pro studenty SPŠD v roce 2016 vedli doc. Ing. Kristýna Neubergová, Ph.D., doc. Ing. Jiří Čarský, Ph.D. a doc. Ing. Josef Kocourek, Ph.D., hlavními tématy byla problematika dopravy, dopravního inženýrství, bezpečnosti dopravy, životního prostředí a hluku a hluku z dopravy. Dále byli studenti seznámeni se systémem výuky na Fakultě dopravní, s vyučovanými předměty a možnostmi uplatnění absolventů.

28. 1. 2016 se konala odborná přednáška Ústavu mechaniky a materiálů na téma Vývoj pružnosti a její postavení ve fyzice s praktickými ukázkami tahové zkoušky v Laboratoři experimentální mechaniky K618 na trhacím stroji Louis Schopper. Přednášky se zúčastnili studenti septim Gymnázia a hudební školy hlavního města Prahy a ZUŠ. Přednášel doc. Ing. Jan Řezníček, CSc.

Spolupráce se středními školami probíhá i na děčínském pracovišti Fakulty dopravní. V rámci dlouhodobé spolupráce v oblasti popularizace technického vzdělávání i možností vysokoškolské výuky v regionu pokračovaly aktivity fakulty například speciálním workshopem Virtuální realita v dopravě. Ten proběhl v rámci rozšířené exkurze studentů Vyšší odborné školy a Střední průmyslové školy strojní, stavební a dopravní, Děčín spojené s návštěvou Dne otevřených dveří děčínského pracoviště 11. 2. 2016. Další formou spolupráce se středními školami jsou odborné přednášky uskutečňované přímo na školách, které jsou tematicky zaměřené podle typu a zájmu dané střední školy. Dne 30. 3. 2016 se uskutečnila přednáška na téma Měření jízdní dynamiky a zkoušky bezpečnosti vozidel pro Střední odbornou školu stavební a technickou v Ústí nad Labem. Další významnou akcí byl Veletrh techniky Technodays 2016, který v dubnu 2016 pořádala Okresní hospodářská komora Chomutov. Ve výstavních dnech určených pro základní a střední školy zde ČVUT reprezentovali studenti děčínského pracoviště Fakulty dopravní. Jejich stánek se simulátory a ukázkovým motocyklem byl předmětem velkého zájmu středoškoláků.

**Fakulta biomedicínského inženýrství** spolupracovala v rámci regionu se středními školami na úrovni odborné výuky a propagovala studium i prostřednictvím výsledků

vědy a výzkumu. Fakulta se v roce 2016 úspěšně zapojila do práce v komisích pro hodnocení studentské vědecké činnosti. Zaměstnanci fakulty se zúčastnili krajského kola SOČ pro Středočeský kraj na pozicích předsedů či členů vybraných hodnotících komisí. Jako každoročně zvala fakulta na své Dny otevřených dveří (5. 2. a 25. 11.) studenty kladenských středních škol. Podobně i v oblasti kulturní a v oblasti popularizující vědu a techniku (Majáles, Týden vědy a techniky, apod.) byly zvány kladenské a další středočeské střední školy.

Fakulta zaštituje Střední průmyslovou školu elektrotechnickou (SPŠE) V Úžlabině jako svou tzv. fakultní školu (viz [http://www.fbmi.cvut.cz/fakultni\\_skola](http://www.fbmi.cvut.cz/fakultni_skola)). V rámci této aktivity zajišťovala fakulta jednak výuku vybraných přednášek a vybraných aplikačních cvičení a dále specializované Dny otevřených dveří. Zde se žáci 2. a 3. ročníku uvedené fakultní SPŠE dozvěděli vše o studijních oborech akreditovaných na FBMI a rovněž jim byly ukázány specializované laboratoře určené pro výuku a vědecko-výzkumnou činnost fakulty.

V rámci podvečera „Věda mění svět“, který se uskutečnil ve čtvrtek dne 10. 11. 2016 na FBMI, prezentovali své projekty žáci z Gymnázia Jana Nerudy v Praze.

Pro zájemce z řad nadšenců a středoškoláků do geocachingu byl v loňském roce spuštěn pilotní projekt zaměřený na všeobecnou informovanost o poskytování první pomoci v přírodě, který sklidil neobvyklý ohlas. Kromě spolupráce se středními školami se fakulta zapojila do zajištění vědeckého příměstského tábora (JUNIOR UNIVERZITA), který se uskutečnil v termínu od 22. do 26. 8. 2016. V rámci tohoto tábora, který byl organizovaný kladenským střediskem volného času, vzdělávání a služeb LABYRINT, absolvovaly děti přednášky a experimenty v laboratořích fakulty, kde pod vedením odborníků nahlédly do zajímavých oborů, jimiž se fakulta zabývá – optika a optometrie, nanotechnologie, robotika, záchranářství a zobrazovací metody v lékařství.

**Fakulta informačních technologií** dlouhodobě spolupracuje s Gymnáziem Arabská, které má jako jedna z prvních středních škol v ČR obor programování/informatika. Jeden z našich zaměstnanců tam jako externista vyučuje pro tento obor předmět Operační systémy, včetně zkoušení u maturit.

Během zimního zkouškového období pořádáme v rámci výuky pro studenty 4. ročníku zmíněného oboru na fakultě tzv. „Odborný týden“. Jedná se o týdenní (30 vyučovacích hodin) intenzivní soustředění s prakticky orientovanou výukou v našich počítačových učebnách. Díky této spolupráci jsou studenti Gymnázia Arabská dobře informováni o fakultě a poměrně velký počet absolventů se každoročně stává studenty Fakulty informačních technologií.

Na **Masarykově ústavu vyšších studií** probíhala spolupráce se středními školami především ve studijním programu Specializace v pedagogice, v rámci témat kvalifikačních prací byly řešeny projekty, které svými výstupy zvyšují atraktivnost, konkurenčeschopnost, příp. materiální a technickou vybavenost středních technických škol. Se středními školami ústav spolupracuje na praxích studentů studijního programu Specializace v pedagogice, dále zve studenty a výchovné poradce na Dny otevřených dveří a informuje střední školy o studijních programech a přijímacím řízení.

**Tab. 5.1**

Zájem o studium na vysoké škole															
Skupiny akreditovaných studijních programů	KKOV	Bakalářské studium				Navazující magisterské studium				Doktorské studium					
		Počet uchazečů	Počet přihlášek	Počet přijetí	Počet zápisů ke studiu	Počet uchazečů	Počet přihlášek	Počet přijetí	Počet zápisů ke studiu	Počet uchazečů	Počet přihlášek	Počet přijetí	Počet zápisů ke studiu		
<b>Fakulta stavební</b>															
technické vědy a nauky	21–39	1838	1891	1165	843	1070	1183	910	611	40	40	39	38		
<b>Fakulta strojní</b>															
technické vědy a nauky	21–39	1418	1457	1016	739	493	494	373	354	68	68	66	57		
<b>Fakulta elektrotechnická</b>															
přírodní vědy a nauky	11–18	521	548	345	215	234	234	185	139	0	0	0	0		
technické vědy a nauky	21–39	1545	1606	1005	594	503	508	343	268	86	86	73	59		
<b>Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská</b>															
technické vědy a nauky	21–39	684	686	523	416	147	147	101	90	56	56	56	47		
<b>Fakulta architektury</b>															
technické vědy a nauky	21–39	530	536	353	256	268	268	215	195	39	30	22	21		
vědy a nauky o kultuře a umění	81, 82	157	157	52	41	36	36	22	21	8	8	7	7		
<b>Fakulta dopravní</b>															
technické vědy a nauky	21–39	807	852	631	418	278	295	187	168	50	50	35	35		
<b>Fakulta biomedicínského inženýrství</b>															
technické vědy a nauky	21–39	521	578	256	226	554	584	244	205	35	35	31	31		
zdravot., lékař. a farm. vědy a nauky	51–53	686	792	294	272	0	0	0	0	0	0	0	0		
<b>Fakulta informačních technologií</b>															
přírodní vědy a nauky	11–18	2050	2060	1057	910	432	432	275	252	27	27	24	23		
<b>Celoškolská pracoviště (studium mimo fakulty)</b>															
technické vědy a nauky	21–39	0	0	0	0	260	269	198	156	6	6	2	2		
ekonomie	62, 65	522	529	325	231	0	0	0	0	0	0	0	0		
pedagogika, učitelství a sociál. péče	74, 75	115	115	90	86	0	0	0	0	0	0	0	0		

České vysoké učení technické															
přírodní vědy a nauky	11–18	2571	2608	2405	1402	666	666	460	391	27	27	24	23		
technické vědy a nauky	21–39	7864	8184	5205	3492	3573	3748	2571	2047	380	371	324	290		
zdravot., lékař. a farm. vědy a nauky	51–53	686	792	294	272	0	0	0	0	0	0	0	0		
ekonomie	62, 65	522	529	325	231	0	0	0	0	0	0	0	0		

pedagogika, učitelství a sociál. péče	74, 75	115	115	90	86	0	0	0	0	0	0	0	0
vědy a nauky o kultuře a umění	81, 82	157	157	52	41	36	36	22	21	8	8	7	7
<b>CELKEM</b>	<b>11394</b>	<b>11807</b>	<b>7112</b>	<b>5247</b>	<b>4275</b>	<b>4450</b>	<b>3053</b>	<b>2459</b>	<b>415</b>	<b>406</b>	<b>355</b>	<b>320</b>	

V roce 2016 nebyla na ČVUT podána žádná přihláška do magisterského studia.



6



## **6. Zaměstnanci**

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

Na ČVUT byl připraven Kariérní řád obsahující i vnitřní systém motivačního hodnocení, jeho projednávání v orgánech ČVUT nebylo dosud ukončeno. Dokument vychází ze zákona o VŠ a ze Statutu ČVUT, ve kterém jsou uvedeny základní podmínky pro kvalifikační kategorie pracovníků.

#### **Fakulta strojní**

Fakulta dosud vlastní kariérní řád neměla, i když se jeho přijetí diskutuje. Za vážný problém byla dosud považována vymahatelnost jeho důsledků a jejich mnohdy rozporná smysluplnost. Používány byly zatím jiné nástroje. Každý vedoucí ústavu zpracoval a aktualizoval plán kariérního růstu ústavu. Tento dokument byl užíván pro evaluaci činnosti vedoucích ústavů a vlastních ústavů. Mnohé ústavy měly vlastní evaluační systémy pracovníků ústavů. Děkan fakulty uděloval odměny pracovníkům na základě přepočtených RIV bodů a dosažených citací podle podkladů v komponentě VVVS. Za základ byla užita metodika vypracovaná Rektorátem ČVUT, doplněná o zohlednění udělených patentů a získaných licencí.

## **Fakulta elektrotechnická**

Fakulta schválila kariérní řád v roce 2013. Řád určil, kdo jsou akademičtí pracovníci a pracovníci ve vědě a výzkumu. V rámci kariérního řádu probíhá u všech pracovníků každoroční hodnocení jejich nadřízeným, u pracovníků se smlouvou na dobu neurčitou pak periodické hodnocení nezávislou atestační komisí v intervalu pět let.

Počet profesorů a docentů byl stabilní a lze jej považovat za vyhovující. Počet odborných asistentů (OA) pozvolna klesal, což také vyhovovalo dlouhodobému záměru fakulty, podle kterého by se OA měl stát přechodnou pozicí před habilitací. V nejbližších letech by se měli i někteří zkušenější odborní asistenti habilitovat nebo přejít na pozice lektorů či vědeckých pracovníků. Byla zavedena pozice vedoucího lektora, aby i na této kariérní linii existovala možnost služebního postupu.

## **Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská**

Fakulta nemá vlastní kariérní řád. Děkan FJFI uděloval odměny pracovníkům na základě přepočtených RIV bodů a dosažených citací. Jako podklad sloužily údaje uvedené v komponentě VVVS. Fakulta v tomto převzala metodiku vypracovanou Rektorátem ČVUT.

## **Fakulta architektury**

Vlastní kariérní řád fakulta zatím nemá, motivační nástroj pro odměňování pracovníků formou přepočtu RIV bodů nebyl v metodice rozdělování finančních prostředků zakotven.

## **Fakulta biomedicínského inženýrství**

Fakulta zatím nevytvořila vlastní kariérní řád, ale zapojila se do projektu Zajištování a hodnocení kvality, jehož nedílnou součástí je i všeestranné hodnocení pracovníků. Výsledky tohoto projektu bude možné využít jako základ pro vypracování kariérního řádu. Fakulta uplatňovala kariérní zásady objektivně sloužící procesu kariérního růstu akademických pracovníků.

## **Masarykův ústav vyšších studií**

Ředitelka MÚVS vydala v březnu 2016 pod č. j. MÚVS 02/16 interní předpis Hodnocení výkonnosti akademických pracovníků Masarykova ústavu vyšších studií ČVUT v Praze – kvantifikovatelné ukazatele. Tento předpis byl následně aplikován při stanovení osobního finančního ohodnocení akademických a pedagogických pracovníků počínaje zimním semestrem akademického roku 2016/2017. Zavedení jednotných a objektivizovaných kritérií pro hodnocení akademických pracovníků, vycházejících ze zohlednění výsledků tvůrčí (publikační) činnosti, pedagogické činnosti a výjezdů do zahraničí, vedlo k výraznému zlepšení výkonnosti akademických pracovníků MÚVS.

## **Univerzitní centrum energeticky efektivních budov**

Kariérní řád na Univerzitním centru energeticky efektivních budov platí od 1. 1. 2014. Kariérní a profesní řád vymezuje pracovní pozice a požadavky na ně. V rámci kariérního řádu proběhlo u všech pracovníků dvakrát ročně hodnocení jejich nadřízeným prostřednictvím vlastní webové aplikace „Hodnocení zaměstnance“. Na základě výsledků hodnocení byly vytvořeny individuální kariérní plány.

Mezi hlavní body Kariérního a profesního řádu patří:

- mezinárodní zkušenost pro všechny vědecké pozice,
- publikační činnost pro všechny vědecké pozice,
- stanovení jasné zodpovědnosti pro všechny pozice,
- zvýhodnění mladých výzkumníků na rodičovské dovolené.

Na UCEEB ČVUT byly ustanoveny následující pracovní pozice: ředitel, tajemník, doktorand, výzkumník junior, výzkumník senior, projektový pracovník, administrativní pracovník, technicko-hospodářský pracovník. Obecně platily následující zásady:

- Vzhledem k ploché struktuře UCEEB je kariérní postup možný v zásadě jen u vědecko-výzkumných pracovníků (doktorand, výzkumník junior, výzkumník senior). U ostatních pozic jde o profesní postup.
- Za evidenci kariérního a profesního postupu a za jeho kontroly je zodpovědný personalista UCEEBu, který také zpracovává Plán kariérního rozvoje zaměstnance.
- Každý zaměstnanec se jednou za půl roku účastní pohovoru se svým nadřízeným a personalistou, přičemž se sleduje plnění jeho Plánu kariérního rozvoje.
- Plnění Plánu kariérního rozvoje je zohledněno v platu zaměstnance.

Do oblastí upravených kariérním řádem patřily upravené jednotné postupy výběrových řízení na všechny pracovní pozice, standardizované náplně práce pro jednotlivá pracovní zařazení a hodnocení pracovníků. V závislosti na rozdělení zaměstnanců do jednotlivých kategorií byly stanoveny typy pracovních smluv, jejich trvání a přechod mezi jednotlivými pozicemi. Jelikož UCEEB jako pracoviště bez akreditovaných studijních programů nemělo zastoupení akademických pracovníků, akademické pozice jeho kariérní řád neřešil.

## **Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky**

Vnitřní předpis CIIRC byl schválen Akademickým senátem ČVUT a Sněmem CIIRC (platí od roku 2014). Kariérní řád pro akademické pracovníky CIIRC (podílejí se na výzkumu a s ním spojené pedagogické činnosti) definuje kvalifikační stupně, podmínky a postup při jejich získávání. Kvalifikační stupeň má vliv na pracovní zařazení, mzdové ohodnocení i na řízení CIIRC. Pracovníci jsou zařazováni do kvalifikačních stupňů ředitelem CIIRC na základě doporučení atestační komise CIIRC.

## **6.2. Rozvoj pedagogických dovedností akademických pracovníků na ČVUT**

### **Fakulta stavební**

Pro Fakultu stavební a další součásti ČVUT je realizován program Vysokoškolská propedeutika pro doktorandy, který rozvíjí jejich pedagogické dovednosti a didaktické znalosti.

Fakulta se zasazuje o získávání nejnovějších odborných softwarů a zařízení, proškolování akademických pracovníků, vysílání na konference (placení konferencí), zajišťování školení externích expertů pro zaměstnance (ASPE, AUTOTURN, CIVIL 3D, RDP a další).

Organizuje vlastní odborné konference a semináře, na jejichž organizaci se akademičtí pracovníci sami aktivně podílejí a zejména zde mohou publikovat.

Dbá na zapojování mladších kolegů do odborných posudků, projektů a některých výzkumných činností se zpětnou vazbou a promítnutím do pedagogických aktivit.

Umožňuje částečné úvazky zaměstnanců v odborných firmách, kde nabírají potřebné praktické zkušenosti, které opět promítají aktivně do výuky.

Pořádá pravidelné přednášky Co je architektura, v rámci kterých se studenti a pedagogové (zaměstnanci) setkávají s odborníky z praxe, tvůrčími architekty a zlepšují si tak přehled v oblasti současné české i světové architektury.

Pořádá kurzy počitačové grafiky, které jsou otevřeny studentům, pedagogům (zaměstnancům) i širší veřejnosti.

Nově nastupující akademičtí pracovníci mají doporučeno absolvovat pedagogické a psychologické studium na MÚVS (min. 1 semestr) a také kurzy vědeckého psaní článků a publikování, organizované RČVUT ve spolupráci s NTK.

Fakulta systematicky obsazuje mladé asistenty (doktorandy) do výuky ke zkušenému pedagogovi, aby trénovali kontaktní výuku – od nižších ročníků k nejvyšším.

### **Fakulta strojní**

Fakulta se podílela na centrálně organizovaných akcích. Pedagogické dovednosti byly rozvíjeny od doktorského studia přes mladé pracovníky po vedoucí ústavů. Pro začínající pedagogy byly k dispozici přípravy pro výuku na cvičení a přednášky. Kromě toho byly prováděny hospitace zvláště u mladších pracovníků. Pro rozvoj jejich pedagogických dovedností byla využita vnitřní soutěž na podporu rozvojových projektů akademických pracovníků a studentů v rámci Institucionálního plánu ČVUT (RPMT). Součástí byla i soustavná péče o odborný růst pracovníků formou doktorského studia, habilitací i jmenovacích řízení.

## **Fakulta elektrotechnická**

Fakulta poskytuje vyučujícím i ostatním zaměstnancům kurzy angličtiny. U začínajících pedagogů jsou prováděny častější hospitace, zkušenější učitel kontroluje přípravu na výuku.

## **Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská**

FJFI intenzívň napomáhá rozvoji pedagogických schopností svých pracovníků. K tomu využívá zejména dva nástroje, hodnocení výuky a vnitřní soutěž. Mimoto jsou nejlepší pedagogičtí pracovníci pravidelně odměnováni z fondu děkana.

Hodnocení výuky: Na FJFI proběhlo hodnocení výuky v zimním a letním semestru formou studentské ankety prostřednictvím anketního webového systému ČVUT. V této anketě studenti hodnotí podrobně ze svého pohledu úroveň výuky jednotlivých předmětů, odpovídají na otázky obecnějšího fakultního či propagačního charakteru nebo vkládají své další podněty. Anketa tak poskytuje přirozenou zpětnou vazbu napomáhající ke zkvalitňování pedagogického procesu.

Na základě výsledků ankety uděluje Studentská unie při Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT v Praze ocenění za mimořádný pedagogický přínos – Zlatou křídu. Pro zvýšení účasti v anketě provádí Studentská unie slosování účastníků o ceny.

Vnitřní soutěž: V souladu s institucionálním plánem FJFI na roky 2016–2020 a v souladu s metodikou ČVUT byla část rozvojových finančních prostředků rozdělena formou vnitřních soutěží na podporu rozvojových projektů akademických pracovníků a studentů. Soutěž byla vyhlášena pro tyto dva tematické okruhy:

- podpora pedagogické práce akademických pracovníků a profilace a inovace studijních programů na úrovni předmětů/kurzů,
- tvůrčí práce studentů směřující k inovaci vzdělávací činnosti.

## **Kloknerův ústav**

Kloknerův ústav poskytuje svým zaměstnancům k rozšíření kvalifikace standardně možnost účasti na různých vzdělávacích kurzech, zejména jazykových, školení publikačních dovedností a orientace v knihovních a publikačních databázích. Samozřejmostí je možnost účasti na národních a mezinárodních konferencích. Další školení a kurzy jsou k dispozici zaměstnancům podle jejich profesních potřeb.

## **Masarykův ústav vyšších studií**

MÚVS podporuje rozvoj pedagogických dovedností akademických pracovníků, a to formou vyslání na školení zaměřené na pedagogické dovednosti. V roce 2016 to byly kurzy prezentačních dovedností, počítačová školení tvorby prezentací, rétorika a kurzy komunikace v angličtině pro výuku v anglickém jazyce apod.

## **Univerzitní centrum energeticky efektivních budov**

Součástí strategie UCEEB je předpoklad, že kvalifikační růst zaměstnance vychází z profesionality a vysoké kvality plnění každodenních a strategických úkolů. Zároveň by měl kvalifikační růst přispívat k získávání, sdílení a rozvíjení znalostí a dovedností na pracovišti, a tak přispívat k vytvoření inspirujícího a podnětného pracovního prostředí. Zaměstnanci UCEEB mohou využívat nabídky seminářů, workshopů a jazykových kurzů pořádaných UCEEB i v rámci celého ČVUT. Aktuální informace o těchto kurzech jsou stále k dispozici na intranetu, nástěnkách i v mailové komunikaci.

Pravidelná účast zaměstnanců na odborných seminářích a workshopech, mentoringu, koučování, projektového vedení, psaní článků a projektů, prezentačních dovedností, dále kurzů anglického a německého jazyka, kurzů MS Office či letní školy pro doktorandy jako součást strategie Centra je podporována s cílem co nejvíce vyhovět potřebám a požadavkům a zapracovat do pracovní doby. K rozvoji pedagogických dovedností akademických pracovníků fakult ČVUT zaměstnávaných na částečný úvazek v UCEEB jednoznačně vede jejich zapojení do praktické realizace v projektech a smluvním výzkumu Centra, kdy do své pedagogické činnosti přinášejí praktické zkušenosti a poznatky z přímé realizace výzkumu. Stejněmu účelu mají sloužit i pracovní pobytu a stáže zaměstnanců na domácích a zejména pak zahraničních univerzitách a průmyslových pracovištích, které UCEEB hojně podporuje a aktivně napomáhá s jejich vyhledáváním.

## **Ústav technické a experimentální fyziky**

Mladí pracovníci ÚTEF přednášeli v rámci ČVUT i v rámci jiných vysokých škol (Západočeská univerzita v Plzni, Slezská univerzita v Opavě, Univerzita Komenského v Bratislavě), vedli bakalářské, magisterské a disertační práce studentů nejen českých, ale i studentů ze zahraničí (University of Montreal, Univerzita Komenského v Bratislavě, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg). Podíleli se také na pravidelných přednáškách Univerzity třetího věku a na organizaci letních odborných praxí a letních škol pro studenty.

## **6.3. Podpora rodičů mezi zaměstnanci ČVUT**

**Fakulta stavební** usiluje o preferování rodičů mladších dětí z hlediska časového uspořádání výuky (přednost při uspořádání rozvrhů), přizpůsobení termínů dovolených zaměstnanců školním prázdninám dětí.

Pořádá tematické dílny pro UMŠ a UZŠ Lvíčata v prostorech laboratoří, podporuje účast na Letní dětské univerzitě ČVUT a Girls Day.

Zaměstnanci oceňují volnost v rámci časového rozvrhu danou akademickým prostředím, možnost individuální pracovní doby, případně práce na projektech z domova.

Katedra architektury byla již třetím rokem zapojena do organizování Dětské univerzity ČVUT.

Fakulta připravuje projekt „přebalovací pulty“ pro kojence a místo na „odložení“ dětí rodičů-studentů.

**Fakulta strojní** umožnila rodičům s dětmi individuální pracovní dobu, práci z domova a zkrácené pracovní úvazky. Pro rodiny s dětmi byla k dispozici možnost rekreace ve výukových střediscích Herbertov na Šumavě a Mariánská v Krušných horách.

**Fakulta elektrotechnická** rodičům umožňuje ve větší míře práci doma a individuální stanovení pracovní doby. Také provozuje fakultní dětský koutek. Pro starší děti zaměstnanců pořádá odborné kroužky a rodiny s dětmi mají možnost rekreace ve fakultním školicím středisku na Temešváru.

**Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská** nemá vlastní mechanismus podpory rodičů mezi zaměstnanci. Zpravidla nabízí možnost zaměstnancům po rodičovské dovolené nastoupit na částečné úvazky a plně podporuje školku a základní školu zřízenou a provozovanou ČVUT.

**Kloknerův ústav** rodičům umožňuje pracovat na nižší úvazek, využívat klouzavou pracovní dobu, podílet se na Letní dětské univerziádě, při KÚ je odborová organizace, která umožňuje využívat odborovou chatu v Příhovicích.

**Masarykův ústav vyšších studií** při tvorbě rozvrhu hodin respektuje časové potřeby rodičů s dětmi, např. tím, že se vyhýbá krajním časovým polohám či že umožňuje flexibilní pracovní dobu.

**Univerzitní centrum energeticky efektivních budov** zaměstnancům, kteří o to požádají, umožňuje flexibilní začátek a konec pracovní doby, zkrácená pracovní doba či výkon práce pouze v některé dny, pokud tomu nebrání vážné provozní důvody.

V rámci podpory flexibility zaměstnavatel umožní na základě § 317 Zákoníku práce po dohodě s vedoucím pracovníkem UCEEB výkon práce z domova u pracovních pozic, kdy to povaha práce dovoluje. Takový postup je možný na základě písemného svolení nadřízeného pracovníka, a to alespoň formou e-mailu nebo SMS. Mezi práce, které lze z domova vykonávat, patří zejména administrativní činnosti, které lze vykonávat on-line, programování, počítacové simulace, projekční práce, samostudium a další odborná příprava, tvorba prezentací, publikací a jiných textových nebo obrazových materiálů či teoretická příprava experimentů.

Vedle využití možností flexibilní pracovní doby a „home office“ jsou rodiče přímo v době na mateřské a rodičovské dovolené podporováni v udržování kontaktu s firmou, oborem a kolegy pořádanými společnými akcemi, vítanou účastí na pořádaných seminářích, pravidelnými informacemi o dění prostřednictvím všech prostředků k elektronické komunikaci apod. Přímo v budově Centra je pro využití rodiči vybavený dětský koutek s přístupem k internetu. Při postupném návratu do práce Centrum vychází vstříc nabídce zkrácených úvazků či dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr a výše zmíněnou flexibilní pracovní dobou a zřízením „home office“, pokud to povaha pracovní činnosti dovoluje. Pro rodinné příslušníky a děti zaměstnanců pořádá Centrum

pravidelně akce. Zaměstnanci, stejně jako celé ČVUT, mohou využít možnost Univerzitní mateřské školy a Univerzitní základní školy Lvíčata a během letních prázdnin univerzitou pořádaný Letní příměstský tábor, který se těší velké oblibě.

V pracovních vztazích je zakázána jakákoli diskriminace zaměstnanců z důvodu manželského a rodinného stavu nebo povinností k rodině. UCEEBO soustavně usiluje o harmonizaci pracovního a rodinného života svých zaměstnanců.

Administrativní zaměstnanci **Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky** mají možnost uzpůsobit si pracovní dobu tak, aby na pracovišti byli dostupní mezi 9:00 až 15:00. Sami si mohou rozhodnout, kdy přijdou do práce, pokud si odpracují celou svou pracovní dobu. Zvláště rodiče si tak mohou uzpůsobit začátek a konec své pracovní doby potřebám školy a školky svých dětí.

**Ústav technické a experimentální fyziky** umožnil rodičům z řad zaměstnanců v případě potřeby úpravu pracovní doby.

Pracovnice **Ústřední knihovny** s malými dětmi nemají služby v prodloužených otevíracích hodinách ve studovně knihovny – po 16:00.

## 6.4. Statistika zaměstnanců

Tab. 6.1

Akademičtí a vědečtí pracovníci a ostatní zaměstnanci celkem (přepočtené počty*)										
	Akademičtí pracovníci						Věd., výzk. a výv. pracovníci podílející se na pedagog. činnosti	Ostatní zaměstnanci**	CELKEM zaměstnanci	
	CELKEM akademičtí pracovníci	Profesoři	Docenti	Odborní asistenti	Asistenti	Lektoři				
<b>Fakulta stavební</b>	353,2	43,96	102,2	207	0	0	0	52,02	210	<b>615,2</b>
Počty žen	90,23	2,5	18,84	68,89	0	0	0	16,84	122,1	<b>229,2</b>
<b>Fakulta strojní</b>	289,4	32,07	43,77	176,1	30,53	0,9	5,97	11,01	206,6	<b>507</b>
Počty žen	29,82	0,74	2,2	23,56	0,81	0,5	2,01	0	78,69	<b>108,5</b>
<b>Fakulta elektrotechnická</b>	271,5	48,18	64,17	150,4	0,6	8,12	0	100,1	191,3	<b>562,9</b>
Počty žen	21,02	3,2	2,08	15,74	0	0	0	3,28	96,04	<b>120,3</b>
<b>Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská</b>	134,3	28,99	33,73	57,98	1,22	0,5	11,89	70,38	105	<b>309,6</b>
Počty žen	19,58	2,42	0,86	12,91	0	0	3,39	14,94	58,12	<b>92,64</b>

<b>Fakulta architektury</b>	106,3	11,35	20,83	72,98	0	0	1,1	4,17	54,82	<b>165,3</b>
Počty žen	31,27	1	2,7	27,57	0	0	0	2,44	36,87	<b>70,58</b>
<b>Fakulta dopravní</b>	142,1	11,95	34,61	95,36	0	0,13	0	6,97	97,93	<b>247</b>
Počty žen	44,21	1,28	8,13	34,8	0	0	0	1,05	53,55	<b>98,81</b>
<b>Fakulta biomedicínského inženýrství</b>	78,72	7,07	9,26	17,07	44,09	1	0,23	6,26	37,35	<b>122,3</b>
Počty žen	33,77	1,29	1,21	4,59	26,45	0	0,23	1,92	25,27	<b>60,96</b>
<b>Fakulta informačních technologií</b>	86,56	4,99	12,26	66,13	0	0	3,18	0	39,99	<b>126,6</b>
Počty žen	9,52	0	3	6,28	0	0	0,24	0	20,41	<b>29,93</b>
<b>Ostatní pracoviště ČVUT****</b>	91,09	5,23	15,06	61,63	1	0	8,17	136,4	631,1	<b>858,6</b>
Počty žen na ostatních pracovištích	32,6	1	3,58	27,02	1	0	0	24,74	349,9	<b>407,2</b>
<b>CELKEM</b>	<b>1553</b>	<b>193,8</b>	<b>335,9</b>	<b>904,7</b>	<b>77,44</b>	<b>10,65</b>	<b>30,54</b>	<b>381,1</b>	<b>1580</b>	<b>3514</b>
<b>Celkem žen</b>	<b>312</b>	<b>13,43</b>	<b>42,6</b>	<b>221,4</b>	<b>28,26</b>	<b>0,5</b>	<b>5,87</b>	<b>65,21</b>	<b>840,9</b>	<b>1218</b>

Pozn.: \* = Přepočteným počtem k 31. 12. se rozumí počet pracovníků k 31. 12. přepočtený na plný pracovní úvazek.

Pozn.: \*\* = Vědeckým pracovníkem se v tomto případě rozumí osoba, která není akademickým pracovníkem dle § 70 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách.

Pozn.: \*\*\* = Ostatními zaměstnanci se rozumí všichni další pracovníci, kteří se přímo nepodílejí na vzdělávání a výzkumu. Jedná se tedy zejména o administrativní, technické a jiné zaměstnance.

Pozn.: \*\*\*\* = Jedná se o souhrnné číslo za ostatní pracoviště, nikoliv o nutnost vypisovat počty za každé pracoviště zvlášť.

**Tab. 6.2**

	Věková struktura akademických a vědeckých pracovníků (počty fyzických osob)														CELKEM	
	Profesoři		Docenti		Odborní asistenti		Asistenti		Lektoři		Věd., výzk. a výv. pracovníci podílející se na pedagog. činnosti		Vědečtí pracovníci*			
	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy		
do 29 let	0	0	0	0	28	5	33	8	2	1	8	0	303	68	374	
30–39 let	3	0	47	6	530	103	66	20	12	2	43	7	352	72	1053	
40–49 let	27	2	110	9	347	88	17	9	4	0	22	1	60	11	587	
50–59 let	47	3	78	12	183	76	6	5	6	0	8	3	38	6	366	
60–69 let	83	8	101	23	213	75	3	2	4	1	4	1	23	3	431	
nad 70 let	98	6	103	4	9	3	0	0	4	2	11	2	31	1	256	
<b>CELKEM</b>	<b>258</b>	<b>19</b>	<b>439</b>	<b>54</b>	<b>1310</b>	<b>350</b>	<b>125</b>	<b>44</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>96</b>	<b>14</b>	<b>807</b>	<b>161</b>	<b>3067</b>	

Pozn.: \* = Vědeckým pracovníkem se v tomto případě rozumí osoba, která není akademickým pracovníkem dle § 70 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách.

**Tab. 6.3**

	Počty akademických a vědeckých pracovníků podle rozsahu pracovních úvazků a nejvyšší dosažené kvalifikace (počty fyzických osob)												CELKEM	ženy		
	Akademickí pracovníci								Vědečtí pracovníci*							
	prof.	doc.	DrSc., CSc., Dr., Ph.D., Th.D.	ostatní	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy				
<b>Fakulta stavební</b>																
<b>Rozsahy úvazků</b>																
do 0,3	9	0	14	1	23	9	12	4	25	3	83	17				
0,31–0,5	6	1	16	4	26	9	31	13	26	11	105	38				
0,51–0,7	2	0	0	0	6	1	0	0	5	3	13	4				
0,71–1,0	42	2	98	17	147	41	33	21	41	15	361	96				
<b>CELKEM</b>	<b>59</b>	<b>3</b>	<b>128</b>	<b>22</b>	<b>202</b>	<b>60</b>	<b>76</b>	<b>38</b>	<b>97</b>	<b>32</b>	<b>562</b>	<b>155</b>				

Fakulta strojní												
Rozsahy úvazků												
do 0,3	13	1	16	2	31	5	21	3	12	2	<b>93</b>	13
0,31–0,5	11	1	12	0	6	2	17	2	7	1	<b>53</b>	6
0,51–0,7	3	0	4	0	4	0	7	0	1	1	<b>19</b>	1
0,71–1,0	26	0	38	3	140	16	69	13	4	0	<b>277</b>	32
<b>CELKEM</b>	<b>53</b>	<b>2</b>	<b>70</b>	<b>5</b>	<b>181</b>	<b>23</b>	<b>114</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>442</b>	<b>52</b>
Fakulta elektrotechnická												
Rozsahy úvazků												
do 0,3	5	1	12	0	25	0	6	1	46	1	<b>94</b>	3
0,31–0,5	6	0	10	2	15	4	8	2	40	2	<b>79</b>	10
0,51–0,7	4	0	4	0	3	0	2	0	19	2	<b>32</b>	2
0,71–1,0	45	3	61	2	121	8	25	9	64	3	<b>316</b>	25
<b>CELKEM</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>87</b>	<b>4</b>	<b>164</b>	<b>12</b>	<b>41</b>	<b>12</b>	<b>169</b>	<b>8</b>	<b>521</b>	<b>40</b>
Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská												
Rozsahy úvazků												
do 0,3	4	0	1	0	8	1	4	2	51	14	<b>68</b>	17
0,31–0,5	2	0	3	1	8	1	3	1	32	11	<b>48</b>	14
0,51–0,7	0	0	3	0	3	0	1	0	10	4	<b>17</b>	4
0,71–1,0	27	3	31	0	53	8	13	8	59	13	<b>183</b>	32
<b>CELKEM</b>	<b>33</b>	<b>3</b>	<b>38</b>	<b>1</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>152</b>	<b>42</b>	<b>316</b>	<b>67</b>
Fakulta architektury												
Rozsahy úvazků												
do 0,3	3	0	0	0	2	2	5	0	6	2	<b>16</b>	4
0,31–0,5	4	0	10	0	9	4	53	13	4	2	<b>80</b>	19
0,51–0,7	0	0	3	1	1	0	5	0	3	2	<b>12</b>	3
0,71–1,0	10	1	15	2	22	12	26	13	1	0	<b>74</b>	28
<b>CELKEM</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>89</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>182</b>	<b>54</b>
Fakulta dopravní												
Rozsahy úvazků												
do 0,3	3	0	7	1	15	4	18	10	4	2	<b>47</b>	17
0,31–0,5	3	0	6	0	13	4	8	3	0	0	<b>30</b>	7
0,51–0,7	2	1	6	1	3	1	7	1	7	1	<b>25</b>	5
0,71–1,0	9	1	30	8	46	14	29	16	4	2	<b>118</b>	41
<b>CELKEM</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>49</b>	<b>10</b>	<b>77</b>	<b>23</b>	<b>62</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>220</b>	<b>70</b>
Fakulta biomedicínského inženýrství												
Rozsahy úvazků												
do 0,3	6	2	8	2	11	2	24	6	9	3	<b>58</b>	15
0,31–0,5	0	0	3	0	6	5	10	4	4	1	<b>23</b>	10
0,51–0,7	0	0	0	0	1	0	5	2	1	0	<b>7</b>	2
0,71–1,0	7	1	11	1	21	9	34	22	0	0	<b>73</b>	33
<b>CELKEM</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>39</b>	<b>16</b>	<b>73</b>	<b>34</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>161</b>	<b>60</b>
Fakulta informačních technologií												
Rozsahy úvazků												
do 0,3	3	0	0	0	5	1	0	0	13	2	<b>21</b>	3
0,31–0,5	1	0	4	0	7	1	8	1	2	0	<b>22</b>	2

0,51–0,7	0	0	3	0	6	2	8	2	4	0	<b>21</b>	4
0,71–1,0	3	0	10	3	39	4	17	2	4	1	<b>73</b>	10
<b>CELKEM</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>57</b>	<b>8</b>	<b>33</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>137</b>	<b>19</b>
<b>Ostatní pracoviště</b>												
<b>Rozsahy úvazků</b>												
do 0,3	2	0	3	1	2	0	0	0	39	2	<b>46</b>	3
0,31–0,5	1	0	5	2	11	6	4	2	46	8	<b>67</b>	18
0,51–0,7	0	0	2	0	3	1	0	0	12	4	<b>17</b>	5
0,71–1,0	5	1	14	2	38	9	36	18	138	27	<b>231</b>	57
<b>CELKEM</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>54</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>235</b>	<b>41</b>	<b>361</b>	<b>83</b>

<b>České vysoké učení technické</b>												
<b>Rozsahy úvazků</b>												
do 0,3	48	4	61	7	122	24	90	26	205	31	<b>526</b>	92
0,31–0,5	34	2	69	9	101	36	142	41	161	36	<b>507</b>	124
0,51–0,7	11	1	25	2	30	5	35	5	62	17	<b>163</b>	30
0,71–1,0	174	12	308	38	627	121	282	122	315	61	<b>1706</b>	354
<b>CELKEM</b>	<b>267</b>	<b>19</b>	<b>463</b>	<b>56</b>	<b>880</b>	<b>186</b>	<b>549</b>	<b>194</b>	<b>743</b>	<b>145</b>	<b>2902</b>	<b>600</b>

Pozn.: uvádí se pouze nejvyšší dosažený akademický titul.

Pozn.: \* = Vědeckým pracovníkem se v tomto případě rozumí osoba, která není akademickým pracovníkem dle § 70 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách.

**Tab. 6.4**

Akademičtí a vědečtí pracovníci* s cizím státním občanstvím (počty fyzických osob)		
	Akademičtí pracovníci	Vědečtí pracovníci**
Fakulta stavební	6	4
Fakulta strojní	13	1
Fakulta elektrotechnická	14	24
Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská	8	29
Fakulta architektury	9	3
Fakulta dopravní	11	3
Fakulta biomedicínského inženýrství	10	4
Fakulta informačních technologií	7	1
Ostatní pracoviště celkem	6	44
<b>CELKEM</b>	<b>84</b>	<b>113</b>

Pozn.: \* = Osoby, které mají s vysokou školou uzavřený pracovněprávní vztah (vč. DPČ, mimo DPP).

Pozn.: \*\* = Vědeckým pracovníkem se v tomto případě rozumí osoba, která není akademickým pracovníkem dle § 70 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách.

**Tab. 6.5**

Nově jmenovaní docenti a profesoři (počty)						
	Počet		Kmenoví zaměstnanci jmenovaní na jiné VŠ**	Věkový průměr nově jmenovaných		
	Na ČVUT*					
	Celkem	Z toho kmenoví zaměstnanci ČVUT				
<b>Fakulta stavební</b>						
Profesoři jmenovaní v roce 2016	4	4	0	42		
z toho ženy	1	1	0	41		
Docenti jmenovaní v roce 2016	7	7	0	46,14		
z toho ženy	2	2	0	46,5		
<b>Fakulta strojní</b>						
Profesoři jmenovaní v roce 2016	0	0	0	0		
z toho ženy	0	0	0	0		
Docenti jmenovaní v roce 2016	2	2	0	34,5		
z toho ženy	0	0	0	0		
<b>Fakulta elektrotechnická</b>						
Profesoři jmenovaní v roce 2016	3	3	0	51		
z toho ženy	0	0	0	0		
Docenti jmenovaní v roce 2016	5	5	0	42,2		
z toho ženy	0	0	0	0		
<b>Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská</b>						
Profesoři jmenovaní v roce 2016	1	1	0	41		
z toho ženy	1	1	0	41		
Docenti jmenovaní v roce 2016	4	4	0	38,75		
z toho ženy	0	0	0	0		
<b>Fakulta architektury</b>						
Profesoři jmenovaní v roce 2016	0	0	0	0		
z toho ženy	0	0	0	0		
Docenti jmenovaní v roce 2016	2	1	0	50		
z toho ženy	0	0	0	0		
<b>Fakulta dopravní</b>						
Profesoři jmenovaní v roce 2016	0	0	1	65		
z toho ženy	0	0	1	65		
Docenti jmenovaní v roce 2016	5	5	1	43,2		
z toho ženy	2	2	1	48		
<b>Fakulta biomedicínského inženýrství</b>						
Profesoři jmenovaní v roce 2016	0	0	0	0		
z toho ženy	0	0	0	0		
Docenti jmenovaní v roce 2016	2	0	0	52,5		
z toho ženy	0	0	0	0		
<b>Fakulta informačních technologií</b>						
Profesoři jmenovaní v roce 2016	0	0	0	0		
z toho ženy	0	0	0	0		
Docenti jmenovaní v roce 2016	2	2	0	51		

<b>z toho ženy</b>	0	0	0	0
<b>CELKEM profesoři jmenovaní v roce 2016</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>45,25</b>
<b>z toho ženy</b>	2	2	1	41
<b>CELKEM docenti jmenovaní v roce 2016</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>44,17</b>
<b>z toho ženy</b>	4	4	1	47,25

Pozn.: \* = Zahrnutý jsou veškeré habilitace, které proběhly v daném kalendářním roce na ČVUT, bez ohledu na to, zda nově jmenovaní docenti a profesori kmenově spadali pod tuto VŠ.

Pozn.: \*\* = Uvádí se počty docentů a profesorů, kteří kmenově spadají pod danou VŠ, ale byli jmenováni na jiné VŠ.

7





## **7. Internacionalizace**

### **7.1. Podpora účasti studentů na zahraničních mobilitních programech**

Podpora studentů v této oblasti vychází z priority DZ ČVUT – „Finanční podpora dlouhodobých pobytů studentů v zahraničí“ a projevuje se několika způsoby, především prostřednictvím programu Erasmus+, celoškolským projektem IP „Mobilita studentů“ a několika menšími projekty zaměřenými rovněž na studentské mobility.

#### **7.1.1. Program Erasmus+**

Nejvýznamnějším programem mezinárodní spolupráce a nástrojem podpory mobility studentů a zaměstnanců ČVUT byl i v roce 2016 program Erasmus+. Tento program Evropské unie umožňuje institucím na základě uzavřených vzájemných dohod výměnu studentů všech úrovní studia za účelem studijního pobytu nebo pracovní stáže a zahraniční pobuty zaměstnanců za účelem výukového pobytu, neakademickí pracovníci mají možnost rozšíření znalostí v rámci svých oborů formou zahraničních školení, stínování kolegů na zahraničních institucích či účasti na workshopech, pořádaných partnerskými institucemi.

V rámci programu Erasmus+ mělo ČVUT v roce 2016 uzavřeno 547 bilaterálních smluv s partnery na 292 zahraničních vysokých školách ve 25 zemích, s celkovou kapacitou umožňující výjezd 1 236 studentů a přijetí 1 218 zahraničních studentů. K výjezdům

studentů bylo využito pouze 21 % kapacity těchto uzavřených smluv, kapacita smluv pro přijíždějící studenty byla využita na 46 %.

Počet přihlášek na studijní pobyt poklesl, pro rok 2016/2017 bylo podáno o 10 % přihlášek méně než na rok 2015/2016. Počet vyjíždějících studentů také klesá. Poměrně velký počet výjezdů je studenty zrušen v mezidobí od nominace do předpokládaného data výjezdu (22 % zrušených výjezdů).

V rámci programu absolvovalo v roce 2016 studijní pobyt na partnerských vysokých školách v Evropě 410 studentů ČVUT, nejvíce v Německu, Francii, Spojeném království, Finsku a Švédsku. Nejvyšší počty studentů na studijní pobytu vysílá každoročně Fakulta stavební a Fakulta architektury.

Na výukové pobuty vyjelo 21 akademických pracovníků, nejčastěji na partnerské školy ve Španělsku, Německu, Portugalsku a Bulharsku. Školení na partnerských univerzitách absolvovalo sedm akademických a administrativních zaměstnanců univerzity, především na Slovensku, ale také v Německu, Španělsku a Chorvatsku.

ČVUT vyčerpalo v akademickém roce 2015/2016 všechny alokované prostředky ze zdrojů EU: na mobilitu studentů 382 146 EUR, na mobility zaměstnanců 7 858 EUR. Financování těchto mobilit ze zdrojů státního rozpočtu, tedypříspěvku na mezinárodní spolupráci, dosáhlo v roce 2016 celkové výše 10 435 000 Kč odpovídající sumě 386 480 EUR. Celkový objem prostředků na stipendia studentů a příspěvků na mobility zaměstnanců činil 776 484 EUR.

V roce 2016 bylo v rámci programu Erasmus+ na ČVUT přijato 898 studentů přijíždějících na studijní pobuty v rámci akademických roků 2015/2016 a 2016/2017. Nejčastěji šlo o studenty z Francie (236), Španělska (123) a Německa (105). Největší počet přijíždějících studentů byl registrován na Fakultě stavební (262), Fakultě strojní (192), Fakultě elektrotechnické (146) a Fakultě architektury (114). Poměrně rychle roste počet studentů, kteří přijíždějí na Fakultu informačních technologií (88). Ve srovnání s jinými partnerskými univerzitami, kde je běžnou praxí, že přijíždějící studenti čekají po skončení svého studijního pobytu na vydání svých výsledků ve formě dokumentu Transcript of Records týden až měsíce, na ČVUT je tento dokument vydáván studentům ještě před jejich odjezdem z Prahy.

V roce 2016 byly na ČVUT v rámci přípravy na studijní pobuty v zahraničí programu Erasmus+ vyjíždějícím studentům nabídnuty přípravné kurzy pro studium v Německu, Rakousku, Španělsku a frankofonních zemích. Zájem o tyto kurzy bohužel nesplnil očekávání, kapacity kurzů nebyly naplněny. V letním semestru 2015/2016 musely být kurzy zrušeny, v zimním semestru 2016/2017 proběhly, byť s nižším počtem účastníků.

Během roku 2016 byly studentům v rámci Erasmus+ nabízeny také pracovní stáže. ČVUT zajistilo a financovalo výjezd 55 stážistů (39 studentů/doktorandů a 16 absolventů), na vyslání dalších 17 absolventů ČVUT bylo využito finančních prostředků konsorcia Evropské rozvojové agentury. Preferovanými zeměmi byly: Nizozemské království, Spojené království, Německo, Portugalsko a Španělsko. Největší počet zapojených účastníků byl z Fakulty architektury (43), což odráží dlouhodobý zájem budoucích architektů o zahraniční praxe a také snazší situaci na zahraničním trhu práce při hledání

potencionální přijímající organizace. Další větší skupinou zúčastněných programu Erasmus+ pracovní stáže byli studenti Fakulty stavební (18), stážisté ostatních fakult se účastnili pouze sporadicky (FJFI 3, FEL 3, MÚVS 2, FBMI 2, FD 1).

### **7.1.2. Projekt IP „Mobilita studentů“**

Tento každoročně se opakující projekt navazuje na dlouhodobě osvědčený model vysílání studentů na zahraniční partnerské univerzity na základě uzavřených bilaterálních dohod o výměnách studentů, převážně s mimoevropskými institucemi. Obsahem projektu je výběr studentů včetně jazykových testů pro jedno- a dvousemestrální studijní pobyt na zahraničních vysokých školách, přidělení stipendia, organizace jejich pobytu a závěrečné hodnocení získaných studijních výsledků. Projekt se týká studentů všech fakult včetně těch, kteří vyjíždějí na studium typu „double degree“.

V roce 2016 vyjelo v rámci projektu 283 studentů na celkem 1 054 studentoměsíce a přijeli celkem 384 studenti na celkem 1612 studentoměsíců.

Pro vyjíždějící studenty jsou nejzajímavějšími zeměmi Spojené státy (6 univerzit, 68 studentů), Tchaj-wan (6 univerzit, 62 studentů) a Jižní Korea (4 univerzity, 38 studentů). Z ostatních zemí potom Rusko (17 studentů), Mexiko (13), Singapur (9) a Japonsko (9). Dále studenti vyjeli do Argentiny (5), Austrálie (7), Brazílie (6), Číny (7), Hongkongu (2), Indie (7), Jižní Afriky (2), Kanady (6) Kostariky (6) a Peru (3). Celkem 12 studentů vyjelo v rámci Evropy na studia za účelem získání „double degree“ a 4 na letní školu do Dánska.

Protože vzájemné dvoustranné vztahy jsou založeny na reciprocitách, přijíždí nejvíce studentů rovněž z USA (108), Tchaj-wanu (50) a Jižní Koreje (47). Vysoké počty přijíždějících studentů (převyšujících naše výjezdy) jsou z Argentiny (24 studentů), Austrálie (20), Kanady (44), Číny (28), Indie (29), Mexika (37) a Singapuru (14). Významná je rovněž účast školy v projektech ERASMUS MUNDUS, kdy nám v jejich rámci přijelo ke studiu 22 osob z Brazílie a 16 z Ukrajiny a Moldávie.

Je nutné zdůraznit, že veškeré přidělené finanční prostředky (v roce 2016 ve výši 11 483 tis. Kč) se vždy v plné výši používají pouze na stipendia vyjíždějícím studentům, nikdy nejsou čerpány žádné mzdové prostředky, odměny řešitelskému týmu, materiální položky ani případné související služby. Projekt je formálně celoškolský, koordinován přes OZV RČVUT, nicméně benefity (stipendia studentům) jsou přenášeny na studenty všech zapojených fakult.

### **7.1.3. Program ATHENS**

Program ATHENS spojuje čtrnáct významných technických univerzit z patnácti zemí (Budapest University of Technology and Economics, Delft University of Technology, Katholieke Universiteit Leuven, Université catholique de Louvain, Instituto Superior Técnico Lisboa, Universidad Politecnica de Madrid, Politecnico di Milano, Technical University of Munich, ParisTech, Norwegian University of Science and Technology, Vienna

University of Technology, Warsaw University of Technology, Aristotle University of Thessaloniki, Istanbul Technical University a ČVUT).

ČVUT bylo, jako každoročně (od akademického roku 2002/2003), zapojeno do programu ATHENS. Opět byly realizovány dva běhy týdenního výměnného programu v březnu a listopadu 2016 na zahraničních univerzitách. V prvním běhu vyjelo 96 studentů (74 ČVUT + 22 VŠCHT), kteří se zúčastnili 34 kurzů (Francie 9 kurzů, Itálie 8, Nizozemské království 5, Belgie 4, Španělsko 4, Německo 1, Polsko 1, Portugalsko 1, Turecko 1). Do listopadového běhu bylo zapojeno 99 studentů (69 ČVUT + 30 VŠCHT), jejichž týdenní výuka probíhala ve 34 kurzech (Francie 12 kurzů, Itálie 9, Španělsko 5, Maďarsko 2, Nizozemské království 2, Belgie 1, Německo 1, Polsko 1, Portugalsko 1).

#### **7.1.4. Další podpora mobilit studentů**

ČVUT rovněž podporuje krátkodobé výjezdy studentů a doktorandů do zahraničí, především účast na vybraných mezinárodních vědeckých konferencích. Podmínkou je aktivní příspěvek na dané akci a další aktivity vysílaných studentů v zájmu ČVUT, zejména příprava nových projektů nebo budoucí smluvní bilaterální spolupráce, prezentace univerzity apod.

V roce 2016 byly finančně podpořeny výjezdy 46 individuálních studentů a 11 skupin (cca 120 studentů) o celkovém finančním objemu 1 225 tis. Kč.

### **7.2. Integrace zahraničních členů akademické obce do života ČVUT**

Prohloubení internacionalizace života univerzity a zvýšení kvality vzdělávacího procesu je významně ovlivněno také působením zahraničních pracovníků na jednotlivých fakultách. Na základě stávajících dohod o spolupráci se zahraničními partnerskými institucemi a podle požadavků fakult jsou průběžně oslovovali zahraniční pedagogové a zvání jsou také na přednáškové pobytu v rámci standardní výuky na ČVUT pro bakalářské, magisterské i doktorské studijní programy. Finanční podpora těchto přednáškových pobytů se uskutečňuje prostřednictvím projektu IP – „Mobilita pracovníků“, který je již více než pět let standardní součástí aktivit pro další prohlubování internacionalizace života na ČVUT. Projekt vychází z priority DZ ČVUT – „Navyšování počtu zahraničních pedagogů“ a jeho hlavní část je zaměřena na organizaci příjezdu zahraničních pedagogů, jejich pobytu na ČVUT a na úhradu přiměřených pobytových nákladů.

Zmíněný projekt představuje zahájení trvalého působení zahraničních pedagogů ve výuce u vybraných oborů vzdělávacího procesu na ČVUT. Působení zahraničních odborníků zvýší atraktivitu výuky na ČVUT a může znamenat také zvýšený zájem studentů-samoplátců o studium na jednotlivých fakultách, a tím i dodatečné finanční zdroje.

**Tab. 7.1**

Zapojení vysoké školy do programů mezinárodní spolupráce (bez ohledu na zdroj financování)					
	H2020/ 7. rámkový program		Ostatní	CELKEM	
	CELKEM	Z toho Marie-Curie Actions		CELKEM	CELKEM
Počet projektů*	56	3	66	<b>122</b>	
Počet vyslaných studentů**	27	0	104	<b>131</b>	
Počet přijatých studentů***	231	2	289	<b>520</b>	
Počet vyslaných akademických a vědeckých pracovníků****	70	2	551	<b>621</b>	
Počet přijatých akademických a vědeckých pracovníků*****	6	1	197	<b>203</b>	
Dotace v tis. Kč*****	203 830	2 484	54 514	<b>258 344</b>	

Pozn.: \* = Jedná se o v daném roce probíhající projekty.

Pozn.: \*\* = Vyjíždějící studenti (tj. počty výjezdů) – kteří v roce 2016 absolvovali zahraniční pobyt; započítávají se i ti studenti, jejichž pobyt začal v roce 2015. Započítávají se pouze studenti, jejichž pobyt trval více než 4 týdny (28 dní).

Pozn.: \*\*\* = Přijíždějící studenti (tj. počty příjezdů) – kteří přijeli v roce 2016; započítávají se i ti studenti, jejichž pobyt začal v roce 2015. Započítávají se pouze studenti, jejichž pobyt trval více než 4 týdny (28 dní).

Pozn.: \*\*\*\* = Vyjíždějící akademickí pracovníci (tj. počty výjezdů) – kteří v roce 2016 absolvovali zahraniční pobyt; započítávají se i ti pracovníci, jejichž pobyt začal v roce 2015.

Pozn.: \*\*\*\*\* = Přijíždějící akademickí pracovníci (tj. počty příjezdů) – kteří přijeli v roce 2016; započítávají se i ti pracovníci, jejichž pobyt začal v roce 2015.

Pozn.: \*\*\*\*\* = Uvedené částky představují celkové finanční zdroje projektů, včetně spolufinancování MŠMT.

**Tab. 7.2**

Mobilita studentů, akademických a ostatních pracovníků podle zemí*****								
Země	Počet vyslaných studentů*		Počet přijatých studentů**	Počet vyslaných akademických pracovníků***	Počet přijatých akademických pracovníků****	Počet vyslaných ostatních pracovníků***	Počet přijatých ostatních pracovníků****	Celkem za zemi
	Celkem	Z toho absolventské stáže*****						
Afghánská islámská republika			2					<b>2</b>
Provincie Alandy								
Albánská republika			8	2	2			<b>12</b>
Alžírská demokratická a lidová republika	2		6	1	1			<b>10</b>

Území Americká Samoa								
Americké Panenské ostrovy								
Andorrské knížectví								
Angolská republika			4					<b>4</b>
Anguilla								
Antarktida								
Antigua a Barbuda								
Argentinská republika	4		7	11	5			<b>27</b>
Arménská republika			5	1	1			<b>7</b>
Aruba								
Australské společenství	7		13	3	3	1	1	<b>28</b>
Ázerbájdžánská republika	1		18	2	2			<b>23</b>
Bahamské společenství								
Království Bahrajn			1					<b>1</b>
Bangladéšská lidová republika			8					<b>8</b>
Barbados								
Belgické království	25	2	12	81	21	1	1	<b>141</b>
Belize								
Běloruská republika	1		76	2	6			<b>85</b>
Beninská republika			1					<b>1</b>
Bermudy								
Bhútánské království								
Mnohonárodní stát Bolívie	1		2	2	4			<b>9</b>
Bonaire, Svatý Eustach a Saba								
Bosna a Hercegovina	2		12	3	3			<b>20</b>
Botswanská republika								
Bouvetův ostrov								
Brazilská federativní republika	5		15	4	12	2	2	<b>40</b>
Britské území v Indickém oceánu								
Britské Panenské ostrovy								
Stát Brunej Darussalam								
Bulharská republika	2		9	6	10			<b>27</b>
Burkina Faso								
Burundská republika								
Cookovy ostrovy								
Curaçao								
Čadská republika								
Černá Hora	1		9	2	2			<b>14</b>
Čínská lidová republika	11		26	15	87	4	4	<b>147</b>

Dánské království	19	1	2	5	7	1	1	<b>35</b>
Demokratická republika Kongo			1					<b>1</b>
Dominické společenství								
Dominikánská republika								
Džibutská republika								
Egyptská arabská republika			16	4	4			<b>24</b>
Ekvádorská republika	2		5	2	2			<b>11</b>
Stát Eritrea			2					<b>2</b>
Estonská republika	2		2	2	2			<b>8</b>
Etiopská federativní demokratická republika			3		2			<b>5</b>
Faerské ostrovy								
Falklandské ostrovy								
Fidžijská republika								
Filipínská republika			5					<b>5</b>
Finská republika	29	1	13	40	27		2	<b>111</b>
Francouzská republika	75	3	130	205	102			<b>512</b>
Region Francouzská Guyana								
Teritorium Francouzská jižní a antarktická území								
Francouzská Polynésie								
Gabonská republika								
Gambijská republika								
Ghanská republika			1					<b>1</b>
Gibraltar								
Grenadský stát								
Grónsko								
Gruzie	1		3	2	2			<b>8</b>
Region Guadeloupe								
Teritorium Guam								
Guatemalská republika								
Bailiwick Guernsey								
Guinejská republika			1					<b>1</b>
Republika Guinea-Bissau			1					<b>1</b>
Guyanská kooperativní republika								
Republika Haiti			1					<b>1</b>
Heardův ostrov a MacDonaldovy ostrovy								

Honduraská republika								
Zvláštní administrativní oblast Čínské lidové republiky Hongkong	5		1	2	2			<b>10</b>
Chilská republika	1		1	1	1			<b>4</b>
Chorvatská republika	2		4	5	5			<b>16</b>
Indie	2		124	4	2	2	2	<b>136</b>
Indonéská republika	11		6	5	5	2		<b>29</b>
Irácká republika			5					<b>5</b>
Íránská islámská republika			1					<b>1</b>
Irsko	4		2	12	7			<b>25</b>
Islandská republika	1		1	1	1			<b>4</b>
italská republika	36	4	24	152	52	1	1	<b>266</b>
Stát Izrael	1		3	4	4			<b>12</b>
Jamajka								
Japonsko	4		2	20	16			<b>42</b>
Jemenská republika			1					<b>1</b>
Bailiwick Jersey								
Jihoafrická republika	2			2	2	1		<b>7</b>
Jižní Georgie a Jižní Sandwichovy ostrovy								
Jihosúdánská republika								
Jordánské hášimovské království			4	1	1			<b>6</b>
Kajmanské ostrovy								
Kambodžské království			2					<b>2</b>
Kamerunská republika			1					<b>1</b>
Kanada	9		9	22	7	1		<b>48</b>
Kapverdská republika								
Stát Katar								
Republika Kazachstán	2		221	2	4			<b>229</b>
Keňská republika								
Republika Kiribati								
Území Kokosové (Keelingovy) ostrovy								
Kolumbijská republika	4		9	5	5			<b>23</b>
Komorský svaz								
Konžská republika								
Korejská lidově demokratická republika								
Korejská republika	25		19	7	7	2	4	<b>64</b>
Kosovská republika			2					<b>2</b>
Kostarická republika	9		1	2	2			<b>14</b>
Kubánská republika								
Kuvajtský stát								
Kyperská republika								

Kyrgyzská republika			12					<b>12</b>
Laoská lidově demokratická republika								
Lesothské království								
Libanonská republika			3					<b>3</b>
Liberijská republika								
Libyjský stát								
Lichtenštejnské knížectví								
Litevská republika	2		11	2	2			<b>17</b>
Lotyšská republika	3		3	1	1			<b>8</b>
Lucemburské velkovévodství								
Zvláštní administrativní oblast Čínské lidové republiky Macao								
Madagaskarská republika								
Maďarsko	2		7	41	42			<b>92</b>
Makedonie			9					<b>9</b>
Malajsie	1		1	2	2	2	1	<b>9</b>
Malawiská republika								
Maledivská republika								
Republika Mali								
Maltská republika				1	1			<b>2</b>
Ostrov Man								
Marocké království		4		1	1			<b>6</b>
Republika Marshallovy ostrovy								
Region Martinik								
Mauricijská republika								
Mauritánská islámská republika								
Departementní společenství Mayotte								
Menší odlehlé ostrovy USA								
Spojené státy mexické	17		17	5	5	1	1	<b>46</b>
Federativní státy Mikronésie								
Moldavská republika	1		14	4	4			<b>23</b>
Monacké knížectví								
Mongolsko			5					<b>5</b>
Montserrat								
Mosambická republika								
Republika Myanmarský svaz								

Namibijská republika								
Republika Nauru								
Spolková republika Německo	86	7	57	417	187	4	5	<b>756</b>
Nepálská federativní demokratická republika			2					<b>2</b>
Nigerská republika								
Nigerijská federativní republika			2					<b>2</b>
Nikaragujská republika								
Niue								
Nizozemské království	22	5	5	97	15	1	1	<b>141</b>
Území Norfolk								
Norské království	4		4	2	2			<b>12</b>
Nová Kaledonie								
Nový Zéland								
Sultanát Omán								
Pákistánská islámská republika			11					<b>11</b>
Republika Palau								
Palestinská autonomní území			3					<b>3</b>
Panamská republika	2		2	1	1			<b>6</b>
Nezávislý stát Papua Nová Guinea								
Paraguayská republika	1		1	1	1			<b>4</b>
Peruánská republika	2		5	2	2			<b>11</b>
Pitcairnovy ostrovy								
Republika Pobřeží slonoviny								
Polská republika	4	1	19	111	172			<b>306</b>
Portorické společenství								
Portugalská republika	20	3	17	45	18	1	1	<b>102</b>
Rakouská republika	19	3	1	162	102	1	1	<b>286</b>
Region Réunion								
Republika Rovníková Guinea								
Rumunsko	2		10	4	4			<b>20</b>
Ruská federace	26		752	92	164	2	12	<b>1048</b>
Rwandská republika								
Řecká republika	5		11	4	4			<b>24</b>
Územní společenství Saint Pierre a Miquelon								
Salvadorská republika								
Nezávislý stát Samoa								
Republika San Marino								

Království Saúdská Arábie			6					<b>6</b>
Senegalská republika								
Společenství Severní Mariany								
Seychelská republika								
Republika Sierra Leone			1					<b>1</b>
Singapurská republika	9		9	2	2			<b>22</b>
Slovensko	29	5	1079	710	276	10	12	<b>2116</b>
Slovinská republika	15		11	4	4			<b>34</b>
Somálská federativní republika								
Stát Spojené arabské emiráty								
Spojené státy americké	57		35	257	65	4	14	<b>432</b>
Srbská republika	2		18	5	5			<b>30</b>
Středoafrická republika								
Súdánská republika			1					<b>1</b>
Surinamská republika								
Svatá Helena, Ascension a Tristan da Cunha								
Svatá Lucie								
Společenství Svatý Bartoloměj								
Federace Svatý Kryštof a Nevis								
Společenství Svatý Martin								
Svatý Martin (NL)								
Demokratická republika Svatý Tomáš a Princův ostrov								
Svatý Vincenc a Grenadiny								
Svazijské království								
Syrská arabská republika			22	1	1			<b>24</b>
Šalomounovy ostrovy								
Španělské království	49	2	69	141	42			<b>301</b>
Špicberky a Jan Mayen								
Srílanská demokratická socialistická republika			1					<b>1</b>
Švédské království	28	2	26	66	29	1	1	<b>151</b>
Švýcarská konfederace	7		2	136	37	1	1	<b>184</b>
Republika Tádžikistán			2					<b>2</b>
Tanzanská sjednocená republika			1					<b>1</b>

Thajské království								
Čínská republika (Tchaj-wan)	26		23	46	11	1	4	<b>111</b>
Tožská republika								
Tokelau								
Království Tonga								
Republika Trinidad a Tobago								
Tuniská republika			3	1	1			<b>5</b>
Turecká republika	2		27	4	6			<b>39</b>
Turkmenistán								
Ostrovy Turks a Caicos								
Tuvalu								
Ugandská republika								
Ukrajina	6		271	6	16	1	1	<b>301</b>
Uruguayská východní republika								
Republika Uzbekistán			12					<b>12</b>
Území Vánoční ostrov								
Republika Vanuatu								
Vatikánský městský stát								
Spojené království Velké Británie a Severního Irska	38	4	15	215	66			<b>334</b>
Bolívarovská republika Venezuela	4		4	5	5			<b>18</b>
Vietnamská socialistická republika	2		33	2	2	2		<b>41</b>
Demokratická republika Východní Timor								
Teritorium Wallisovy ostrovy a Futuna								
Zambijská republika								
Saharská arabská demokratická republika								
Zimbabwská republika								
Ostatní země								
<b>CELKEM</b>	<b>801</b>	<b>43</b>	<b>3522</b>	<b>3238</b>	<b>1728</b>	<b>50</b>	<b>73</b>	<b>9412</b>

Pozn.: \* = Vyhýdějící studenti (tj. počty výjezdů) – studenti, kteří v roce 2016 absolvovali (ukončili) zahraniční pobyt; započítávají se i ti studenti, jejichž pobyt začal v roce 2015. Započítávají se pouze studenti, jejichž pobyt trval alespoň 2 týdny (14 dní).

Pozn.: \*\* = Přijíždějící studenti (tj. počty příjezdů) – studenti, kteří přijeli v roce 2016; započítávají se i ti studenti, jejichž pobyt začal v roce 2015. Započítávají se pouze studenti, jejichž pobyt trval alespoň 2 týdny (14 dní).

Pozn.: \*\*\* = Vyhýdějící akademičtí/ostatní pracovníci (tj. počty výjezdů) – pracovníci, kteří v roce 2016 absolvovali (ukončili) zahraniční pobyt; započítávají se i ti pracovníci, jejichž pobyt začal v roce 2015. Započítávají se pouze pracovníci, jejichž pobyt trval alespoň 5 dní.

Pozn.: \*\*\*\* = Přijíždějící akademičtí/ostatní pracovníci (tj. počty příjezdů) – pracovníci, kteří přijeli v roce 2016; započítávají se i ti pracovníci, jejichž pobyt začal v roce 2015. Započítávají se pouze pracovníci, jejichž pobyt trval alespoň 5 dní.

Pozn.: \*\*\*\*\* = V tabulce 7.2 Mobilita studentů a akademických a ostatních pracovníků podle zemí je uveden výčet všech zemí; účelem je usnadnění zpracování získaných údajů MŠMT. Současně by neměl představovat dodatečnou zátěž pro vysoké školy při vyplňování. V případě neexistence mobility z dané země nevyplňujte prosím buňku.

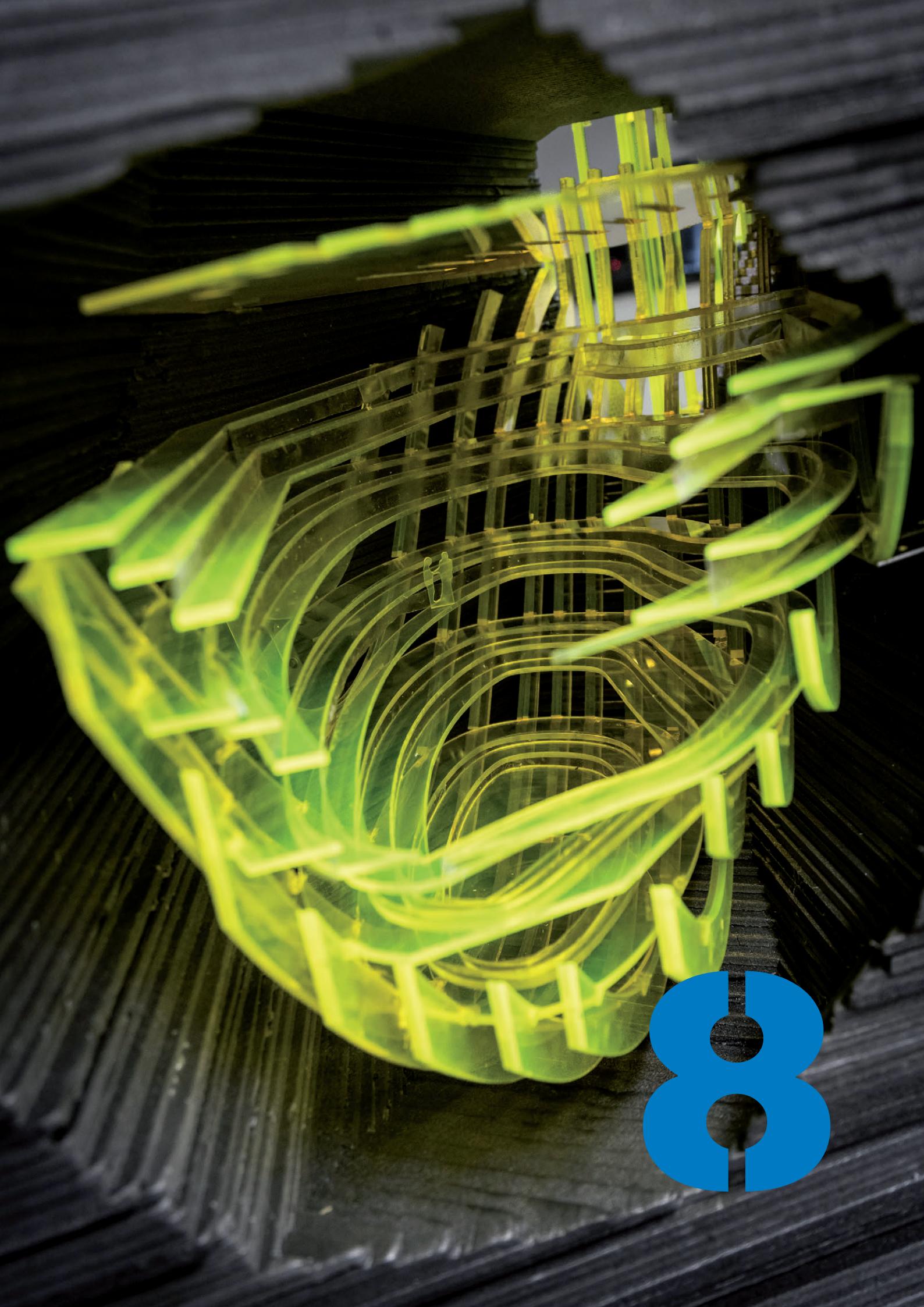
Pozn.: \*\*\*\*\* = Absolventskou stáží se rozumí praktická stáž v zahraničním podniku nebo organizaci v délce 2–12 měsíců, která je započatá po úspěšném absolvování studia a ukončena do jednoho roku od absolvování studia. Absolventská stáž je realizována na základě trojstranné dohody mezi studentem, vysílající vysokoškolskou institucí a přijímající organizací, institucí, podnikem.

**Tab. 7.3**

Mobilita absolventů (podíly absolvovaných studií)				
	Bakalářské studium	Navazující magisterské studium	Doktorské studium	CELKEM
<b>Fakulta architektury</b>				
Podíl absolventů, kteří během svého studia vyjeli na zahraniční pobyt v délce alespoň 14 dní [%]	3	19	0	<b>5,5</b>
Podíl absolventů doktorského studia, u nichž délka zahraničního pobytu dosáhla alespoň 1 měsíc (tj. 30 dní) [%]			0	<b>0</b>
<b>Fakulta stavební</b>				
Podíl absolventů, kteří během svého studia vyjeli na zahraniční pobyt v délce alespoň 14 dní [%]	0	9	0	<b>2,25</b>
Podíl absolventů doktorského studia, u nichž délka zahraničního pobytu dosáhla alespoň 1 měsíc (tj. 30 dní) [%]			0	<b>0</b>
<b>Fakulta dopravní</b>				
Podíl absolventů, kteří během svého studia vyjeli na zahraniční pobyt v délce alespoň 14 dní [%]	0	1	0	<b>0,25</b>
Podíl absolventů doktorského studia, u nichž délka zahraničního pobytu dosáhla alespoň 1 měsíc (tj. 30 dní) [%]			0	<b>0</b>

<b>Masarykův ústav vyšších studií</b>				
Podíl absolventů, kteří během svého studia vyjeli na zahraniční pobyt v délce alespoň 14 dní [%]	1	0	0	<b>0,25</b>
Podíl absolventů doktorského studia, u nichž délka zahraničního pobytu dosáhla alespoň 1 měsíc (tj. 30 dní) [%]			0	<b>0</b>
<b>CELKEM</b>	<b>4</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>8,25</b>

8





## **8. Výzkumná, vývojová, umělecká a další tvůrčí činnost**

### **8.1. Propojení tvůrčí činnosti s činností vzdělávací**

Základní koncepcí vzdělávacího procesu na ČVUT je výchova studentů při výzkumné a odborné práci, jejich zapojování do těchto činností na katedrách a ve výzkumných týmech, individuální přístup ke studentům a internacionálizace a mobilita ve vzdělávacím a výzkumném procesu. Organizace výuky je již od bakalářského studia zaměřena na zapojování studentů do řešení konkrétní problematiky vědeckovýzkumných projektů a v přímé návaznosti na tyto projekty jsou vypisována i téma rešeršních prací, výzkumných úkolů a bakalářských a diplomových prací. Aktivní účast na výzkumu a vývoji v rámci vědeckých a aplikačních projektů je samozřejmým předpokladem a základní podmínkou studia v doktorském studijním programu. Tato koncepce je v magisterském a doktorském studiu aktivně rozvíjena také formou úspěšně zavedené Studentské grantové soutěže (SGS) využívající účelové podpory na specifický vysokoškolský výzkum. Z této účelové podpory jsou hrazeny náklady projektů v rámci výzkumné a vývojové činnosti studentů v doktorských a magisterských studijních programech. Podpora výzkumu doktorandy a dalšími studenty prostřednictvím SGS je významnou formou účelové podpory a vytváří tvůrčí podmínky pro realizaci teoretického i experimentálního výzkumu. Snaha o hledání forem pro zapojení studentů do výzkumné činnosti je typická a charakteristická pro všechny fakulty a institucionální části ČVUT, ale i pro jednotlivé katedry a výzkumné týmy (např. eClub resp. Nadace MediaLab a další). V rámci celého ČVUT se podporuje a propojuje

tvůrčí činnost s činností vzdělávací především zapracováváním nových poznatků do přednášek a cvičení.

Například rozvoj vědeckých osobností na **Fakultě stavební** souvisí se zkvalitňováním výchovy studentů a doktorandů, a dále s odborným růstem školitelů či celého vědecko-pedagogického sboru. Podpora doktorského studia je zajišťována větším zapojováním doktorandů do prestižních a úspěšných týmů a řešených projektů, finanční motivací pro jejich práci (formou zaměstnávání na částečný úvazek v rámci vědeckých projektů případně formou účelového stipendia) a zvýšením počtu zahraničních pobytů v rámci vědecké spolupráce apod. Významná je podpora výzkumu doktorandů prostřednictvím Studentské grantové soutěže, která formou účelové podpory na specifický výzkum vytváří tvůrčí podmínky pro realizaci teoretického i experimentálního výzkumu. V oblasti propojování vědecko-výzkumné činnosti je fakulta významně zapojena do činnosti výzkumného centra ČVUT – Univerzitního centra energeticky efektivních budov (UCEEB). V rámci této spolupráce se vědečtí pracovníci a doktorandi podílejí na řešení společných výzkumných projektů s využitím potenciálu špičkově vybavené experimentální základny UCEEB. Propojení tvůrčí činnosti s činností vzdělávací se projevuje následně i zapracováváním nových poznatků do přednášek a cvičení. Účast studentů na výzkumné činnosti jednotlivých kateder a pracovišť je podporována také v rámci systému studentských vědeckých sil a přímého zapojení studentů bakalářského a magisterského studia do výzkumných projektů.

**Fakulta strojní** obdobně podporuje výzkumnou činnost fakulty na evropské i národní úrovni (čtyři projekty Horizon 2020 s přípravou tří dalších projektů pro rok 2017, tři Centra kompetence TAČR, dva začínající projekty OP VVV, několik přijatých projektů OP PIK Aplikace, dva projekty NPU, široce založený smluvní výzkum atd.), umožňuje udržet na fakultě dostatečně kvalifikovaný tým akademických pracovníků přes velkou konkurenci lukrativních nabídek zaměstnání těchto vysoce kvalifikovaných pracovníků z organizací průmyslového výzkumu i dalších průmyslových a komerčních společností, zejména se zahraničními vlastníky. Současně tato skutečnost umožňuje vytvářet relevantně vybavené laboratoře, věnované práci na studentských projektech. Bez intenzivní účasti většiny doktorandů a části magisterských i bakalářských studentů by tyto aktivity nebyly zvládnutelné. Nedostatečné financování výuky pro ČR velice potřebných technických oborů, nepostačující ani na zajištění základní výuky, tak paradoxně přispívá k úzkému sepětí mezi tvůrčí a vzdělávací činností. V rámci povinných studentských projektů byly podporovány studentské praxe v průmyslu na základě dlouhodobě dobrých zkušeností z mezinárodního programu Master of Automotive Engineering, kde je projektu v průmyslu nebo výzkumu věnován celý semestr zaměřený na zpracování diplomové práce. Na druhé straně se průmysloví partneři zapojili do blokové výuky prakticky orientovaných předmětů (obvykle konstrukčních), následované praktickými projekty (Porsche AG, Porsche Engineering Services Bietigheim ad.). Velice se osvědčuje celofakultní spolupráce studentů na projektech typu konstrukce a výroby závodního vozu Student Formula, kde tým FS ČVUT obsazuje již tradičně místa z prvních dvaceti týmů ve světové konkurenci více než 450 soutěžících. Pro průběžné zlepšování nabídky kvalifikace byl úspěšně akreditován nový studijní program Průmysl 4.0. V rámci spolupráce na programech 7. a 8. rámcového programu (Horizon 2020) Evropské komise byla fakulta v roce 2016 prostřednictvím

svých ústavů a jejich pracovníků zapojena do řešení projektů Evropské unie v rámci dobíhajícího 7. RP (IMPROVE, DynaMill, INTEFIX, MacSheep) i zahajovaného Horizon 2020 (REWARD, GasOn, IMPERIUM, FLEXTURBINE). Smluvní výzkum zajišťuje nejen transfer technologií, ale přesahuje i do vazeb na potenciální zaměstnance absolventů. Obojí se dařilo spoluprací s aplikační sférou. Mezi největší odběratele výsledků patřila Škoda Auto a.s., Škoda Power a.s., Škoda Transportation a.s., Ricardo Prague s.r.o., EATON European Innovation Center, Renault REGIENOV, AVL, Gamma Technologies a Porsche Engineering Services. Řada pracovníků byla aktivní ve výborech odborných společností na národní úrovni. Někteří také reprezentovali ČR v mezinárodních organizacích, např. FISITA, SAE, EARPA, ERTRAC, EGVIA, ERCOFTAC atd.

**Fakulta elektrotechnická** mj. v rámci svého doktorského studijního programu velmi úzce spolupracuje s ústavy Akademie věd ČR, které mají s fakultou akreditovány obory pro výchovu doktorandů, a také s dalšími pracovišti (např. lékařské fakulty a fakultní nemocnice), na kterých probíhá experimentální činnost doktorandů. Velmi významný byl i nárůst odborných vztahů se státní správou a průmyslovým sektorem.

**Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská** považuje výzkumné, vývojové a tvůrčí činnosti s činností vzdělávací za nezbytnou součást úspěšného rozvoje fakulty. Akademicičtí pracovníci i odborníci z praxe, kteří se podílejí na výuce, pravidelně seznamují studenty s nejnovějšími výsledky a zkušenostmi z vývojové, výzkumné a tvůrčí činnosti. Tyto výsledky a informace studenti následně využívají při zpracování svých seminárních, bakalářských či diplomových prací. Témata prací jsou současně formulována s ohledem na aktuální problémy v daném oboru a reflekují tak otázky řešené v rámci výzkumné a vývojové činnosti akademických pracovníků.

Na **Fakultě architektury** je též propojení tvůrčí činnosti se vzdělávací nezbytnou podmínkou kvalitní vzdělávací činnosti a úspěšného rozvoje fakulty. Fakulta propojuje obě oblasti jak u pedagogů, tak pomocí externistů z praxe. Úzce spolupracuje s celou řadou odborníků z praxe, vedoucími návrhových ateliérů jsou významní architekti, stojící v čelech architektonických kanceláří. Stejně tak spolupracuje s celou řadu odborníků a institucí i v oblasti vědy a výzkumu na projektech, kterých se účastní studenti.

Na **Fakultě dopravní** probíhá koncepce specifického vysokoškolského výzkumu prostřednictvím Studentské grantové soutěže. Do činnosti ústavů jsou studenti doktorského studia zapojeni i v rámci projektově orientované výuky za účasti významných partnerů z aplikační sféry, a to jak v oblasti železniční, silniční a letecké dopravy, tak i oblasti telekomunikací. V roce 2016 se soutěžní tým CTU LIONS z Fakulty dopravní úspěšně zúčastnil mezinárodní soutěže MotoStudent ve španělském Alcañiz. Soutěž je vyhlášena španělskou organizací MEF & TechnoPark MotorLand. Studenti za podpory pedagogů Ústavu dopravních prostředků navrhli, vyvinuli a zkonstruovali prototyp silničního závodního motocyklu.

Řada studentů doktorského programu na **Fakultě informačních technologií** se aktivně zapojuje do projektů provázaných s praxí, kde se podílejí na inovativní vědecko-výzkumné činnosti. Podobně se řada odborníků z praxe zapojuje do aktivit pořádaných fakultou a pomáhají studentům formou odborných konzultací. Samotní studenti

doktorského programu se v rámci svých studijních povinností podílejí na vzdělávací činnosti v rámci akreditovaných bakalářských a magisterských programů.

Úkolem **Kloknerova ústavu** je vědecká činnost, která je úzce svázána s činností vzdělávací. Podporuje také aktivity v oblasti odborně komerční a v oblasti národní a mezinárodní standardizace ve stavebnictví. Velká část řešitelů projektů VaV působí také jako pedagogové a nově získané informace a výsledky tak přímo přenáší studentům. Spolupráce akademických pracovníků a studentů je mimo jiné prohlubována ve Studentské grantové soutěži, kde akademickí pracovníci přímo řeší se studenty magisterských i doktorských programů výzkumné úlohy. Ti jsou tak zapojeni prakticky do všech grantových projektů, kterými se ústav zabývá. Ústav řešil v roce 2016 celkem 23 projektů (Centrum kompetence, Centrum excelence, projekty TAČR, GAČR, MPO, MŠMT ČR atd.).

**Univerzitní centrum energeticky efektivních budov** je jako interdisciplinární pracoviště ČVUT místem profesního setkávání a kolaborace výzkumných pracovníků a studentů z různých fakult, oborů a pracovišť. Intenzivní prohlubování další spolupráce v rámci univerzity, vnější spolupráce, jak s tuzemskými výzkumnými institucemi, tak průmyslovým sektorem, a se zahraničními průmyslovými i akademickými subjekty je jedním z hlavních strategických cílů. Univerzitní centrum vytváří základnu ke společným projektům a studentské práci, k čemuž má jako součást ČVUT bez vlastních akreditovaných studijních programů větší možnosti a předpoklady než jednotlivé fakulty. V roce 2016 celkem 55 studentů ČVUT v UCEEB realizovalo své závěrečné práce.

**Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky** se v souladu s Dlouhodobým záměrem ČVUT zaměřuje na excelentní výzkum v oblasti informatiky, kybernetiky a robotiky, a to zejména v oblastech automatického řízení a optimalizace, robotiky, počítačového vidění a strojového učení, návrhu softwarových systémů a diagnostických systémů, distribuovaných systémů rozhodování, informatiky ve stavebnictví či telematiky, bioinformatiky, biomedicíny a asistivních technologií. V roce 2016 byla dokončena výstavba nové budovy, která přinesla 15 700 m<sup>2</sup> moderně vybavených laboratoří, učeben a kanceláří nejen vědeckým zaměstnancům CIIRC, ale i studentům ostatní fakult a součástí ČVUT. CIIRC se orientuje na interdisciplinární spolupráci v rámci výzkumných týmů nejen na ČVUT, ale i z jiných vysokých škol a pracovišť AV ČR. CIIRC postupně získává nové české výzkumné projekty jak v oblasti základního výzkumu (projekty GAČR), tak i aplikovaného výzkumu (TAČR program ALFA). Je zapojen do řešení Centra kompetence Centrum aplikované kybernetiky CAK (projekt TE01020197), kde se podílí i na koordinaci Centra. Výzkumná agenda CAK je formulována na léta 2012–2019 a získala další finanční podporu TAČR na období 2016–2019. Významná je mezinárodní vědecká spolupráce v rámci EU programu Horizon 2020 a předchozího Rámcového programu FP7. CIIRC je nositelem prestižního ERC grantu AI4REASON v oblasti umělé inteligence, řešeného Dr. Josefem Urbanem a jeho týmem od září 2015 za finanční podpory 1,5 milionu EUR od Evropské unie v rámci programu Horizon 2020. V roce 2016 institut koncentroval své úsilí na přípravu přihlášek velkých vědeckých projektů využívajících strukturálních fondů (OP VVV a OP PIK). Toto by mělo zajistit podmínky pro budoucí možnosti růstu ústavu. Ačkoliv soutěžní proces bude ještě pokračovat v roce 2017, již v tuto chvíli víme, že CIIRC uspěl ve třech projektech v celkové výši převyšující

460 mil. Kč pro období 2017–2022. Stejně důležitá je také spolupráce s aplikační sférou v rámci smluvního výzkumu, která se úspěšně rozvíjí. Inovativní řešení jsou realizována pro významné partnery. Například společné laboratoře s Rockwell Automation s.r.o. a EATON již úspěšně fungují a generují stabilní výsledky, další společné laboratoře se Siemens, Škoda Auto a DFKI jsou připraveny se plně rozběhnout v nových prostorách dokončené budovy. CIIRC se také v roce 2016 stal vůdčím tělesem Průmyslu 4.0, národní iniciativy České republiky. Koncept této iniciativy byl připraven týmem odborníků vedeným prof. Vladimírem Maříkem a 24. srpna 2016 byl přijat vládou ČR. Schválení této iniciativy, která ovlivní český průmysl na mnoho následujících let, bylo slavnostně ohlášeno premiérem České republiky Bohuslavem Sobotkou při jeho návštěvě CIIRC, kterou uskutečnil společně s německou kancléřkou Angelou Merklovou dne 25. srpna 2016. Za přítomnosti Angely Merkelové, Bohuslava Sobotky, vicepremiéra Pavla Bělobrádky a ministra průmyslu a obchodu Jana Mládka podepsal ředitel CIIRC prof. Vladimír Mařík smlouvu o spolupráci s Německým výzkumným centrem (DFKI). V prostorách nové budovy ČVUT – CIIRC vznikne ve spolupráci se Siemens, Škoda Auto a Svazem průmyslu a dopravy ČR zcela první TestBed Průmyslu 4.0 v České republice.

**Ústav technické a experimentální fyziky** se v rámci výzkumné, vývojové a další tvůrčí činnosti zaměřoval v roce 2016 na excelentní základní a aplikovaný výzkum ve spolupráci s pracovišti ČVUT, výzkumnými institucemi jak v ČR, tak i v zahraničí. Zaměření výzkumu a vývoje je tematicky široké a navazuje na uzavřené smlouvy o spolupráci a zpracovávané projekty. Pracovníci ústavu se v roce 2016 podíleli zejména na řešení pokročilých projektů ve spolupráci s CERN (ATLAS, LHCb, MOEDAL, LUCID, Medipix), projektů v neutrínové fyzice (experimenty SuperNEMO a TGV v podzemní laboratoři LSM, Francie) a detekci neutralina – možného nositele temné hmoty ve vesmíru (experiment PICO v podzemní laboratoři SNOLAB, Kanada), projektů z jaderné fyziky (sledování exotických jader ve spolupráci s ILL Grenoble a SÚJV Dubna) a projektů kosmického výzkumu (spolupráce s ESA a NASA – pixelové detektory na družici PROBA-V a na mezinárodní vesmírné stanici ISS, experiment GROND). Aplikovaný výzkum a vývoj byl zaměřen především na vývoj a praktické využití pokročilých polovodičových detekčních technologií pro potřeby trojrozměrného zobrazování s vysokým rozlišením v medicíně, biologii a v materiálových vědách. Ústav řešil v roce 2016 celkem 22 projektů (3 evropské, Centra kompetence, projekty TAČR, MŠMT ČR, Ministerstva vnitra ČR, GAČR atd.) a zabezpečoval provoz dvou velkých výzkumných infrastruktur, urychlovače Van de Graaff a podzemní laboratoře LSM (Francie). V roce 2016 ÚTEF navštívilo 69 zahraničních hostů. Mezi zaměstnanci je řada zahraničních pracovníků (celkem 21 z 80, z Itálie, Německa, Švédska, Mexika, Ruska, Slovenska, Pákistánu, Indie, Sýrie, Kolumbie a Nizozemského království). V loňském roce se dále rozvíjela i spolupráce s průmyslem (NUVIA a.s., ATEKO a.s., Advacam a.s., CRYTUR a.s.) v rámci společných grantů TAČR. V roce 2016 byly ústavu přiděleny tři patenty (2 v ČR, 1 v USA). Dále byly podány dvě přihlášky průmyslového vzoru.

## **8.2. Zapojení studentů bakalářských a navazujících magisterských studijních programů do tvůrčí činnosti na ČVUT**

Na **Fakultě stavební** jsou studenti zapojeni v rámci Studentské grantové soutěže, v rámci studentské vědecké činnosti (práce na katedrách, účast ve SVOČ), v rámci projektů RPMT ČVUT.

**Fakulta strojní** pořádá ve spolupráci s firmami pravidelně každý rok v dubnu fakultní kolo Studentské vědecké odborné činnosti, kterého se účastní studenti všech tří stupňů. Velkým studentským i technickým projektem je projekt SAE studentské formule pod názvem CTU CarTech. V rámci tohoto projektu studenti prezentují na mezinárodních soutěžích svá technická řešení.

V rámci Institutu intermédií, společného tvůrčího a výzkumného pracoviště ČVUT a AMU umístěného na **Fakultě elektrotechnické** ČVUT, se studenti bakalářských a magisterských programů zapojují do projektů, v nichž kombinují vlastní technická řešení s uměleckou tvorbou. Tyto projekty jsou týmové, podílejí se na nich studenti ČVUT i AMU, a probíhají v rámci předmětů Intermediální tvorba a technologie I a II (A7B39ITT a A7B39ITT2, resp. A0M39ITT1 a A0M39ITT2). Společně s Fakultou strojní FEL organizuje eForce FEE Prague Formula, která propaguje špičkové elektromobily zkonstruované týmy studentů. Každoročně elektrofakulta pořádá mezinárodní seminář POSTER, kde studenti v mezinárodním prostředí publikují své tvůrčí výsledky. Mimoto se řada studentů, převážně magisterského studia, aktivně a nepominutelně účastní řešení špičkových vědeckých projektů, řeší projekty SGS, jejichž nevýznamný podíl je i na odborných grantech kateder.

Studenti v bakalářských a navazujících magisterských studijních programech na **Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské** jsou do tvůrčí činnosti vtaženi spojením témat závěrečných prací s výzkumnými projekty.

Na **Fakultě architektury** jsou studenti zapojeni do tvůrčí činnosti v rámci projektů RPMT, GAČR, SGS a projektu OPPA Architektura bydlení CZ.17.2/1.1.00/34101.

Na **Fakultě dopravní** mohou nadaní studenti pracovat jako pomocné vědecké síly. Na jednotlivých ústavech se seznamují s prací na vědeckých projektech a pomáhají při experimentech. Iniciativní studenti navazujícího magisterského studijního programu jsou zapojováni v rámci Studentské grantové soutěže do řešení projektů vědy a výzkumu. Mnozí z těchto studentů pokračují v doktorském studiu.

Studenti **Fakulty biomedicínského inženýrství** se podíleli na mnoha činnostech, které souvisely s další tvůrčí činností fakulty, ale i ČVUT jako celku. Konkrétními činnostmi byla spoluúčast při realizaci projektů ve spolupráci s různými ne-vysokoškolskými partnery (města, instituce). Studenti pomáhali fakultě při realizaci různých kurzů, podíleli se na projektech zakázkového výzkumu, měření, testování a expertních konzultacích zejména pro zdravotnické instituce a pro podniky vyrábějící a distribuující zdravotnickou techniku.

Studenti fakulty se podíleli jako členové týmů na řešení dílčích úloh v rámci projektů SGS, ale i dalších projektů jako IGA, GAČR, TAČR či projektů v rámci bezpečnostního výzkumu. Studenti pomáhali rovněž organizovat řadu společenských a kulturních akcí (např. Týden vědy a techniky, Veletrh vědy, Festival vědy, Dny zraku, Dětská akademie, Dny otevřených dveří, Kladenský Majáles, Den integrovaného záchranného systému aj.).

Studenti FBMI se rovněž zapojili do různých studentských soutěží. Konkrétně studenti oboru Biomedicínská informatika se ve dnech 15. až 16. 11. 2016 zúčastnili soutěže IQRF IoT Hackaton zaměřené na technologie využívané v oblasti Internetu věcí. V konkurenci deseti škol skončil tým studentů fakulty druhý. V rámci soutěže studenti navrhli řešení aeroautonomního regulačního systému v izolovaném prostředí, které automaticky propojuje obytné místnosti s místnostmi generujícími kyslík a spotřebovávající CO<sub>2</sub> za pomocí rostlin. Studenti oboru Zdravotnický záchranář se v roce 2016 účastnili soutěže s mezinárodní účastí „Plzeňský pohár záchranařů IV.“, kde obsadili 3. místo. Mimo soutěží se zaměřili na školení první pomoci. Nejzajímavější vzdělávací akcí bylo školení pro mateřské a základní školy (ZŠ a MŠ Smolkova v Praze, Střední průmyslová škola elektrotechnické v Praze 10). Pro nadané děti školou povinné představili v rámci projektu „Objevitelské soboty“ program o poskytování první pomoci za mimořádných událostí a technické vybavení zdravotnických záchranařů.

Ve dnech 27. 4. a 9. 11. 2016 byly pořádány „Dny zraku“ studenty 3. ročníku a jejich pedagogy. Prostřednictvím nabídky měření zraku, aplikace kontaktních čoček a testování zraku řidičů informovali studenty a zaměstnance ostatních oborů na ČVUT o významu profese optometristy.

Studenti oboru Optika a optometrie úspěšně reprezentovali fakultu na evropských konferencích (3rd Optometry Conference of Central and South-Eastern Europe, Split, 14. – 16. 4. 2016) a celorepublikových kongresů: kongres Optometrie-optika 2016, Praha; XXIII. Výroční sjezd České kontaktologické společnosti, Nymburk a 7. celostátní konference optiky a optometrie, Brno.

Fakultní klub BION ve spolupráci s univerzitním hokejovým týmem Technika Praha uspořádal sbírku hraček a výtvarných potřeb pro Dětský rehabilitační stacionář Zvonek v Kladně, do které se zapojili studenti a zaměstnanci fakulty. Celkem se vybralo pět koší a několik plných krabic hraček pro děti, které předali studenti 20. 12. 2016 na vánoční besídce ve stacionáři. Rovněž 3. ročník oboru Fyzioterapie zorganizoval finanční sbírku a nákup hraček pro děti z tohoto stacionáře. Hračky byly předány na besídce dne 21. 12. 2016.

Studenti bakalářských a magisterských programů mají možnost se zapojit do portálu Spolupráce s průmyslem (SSP), který běží na **Fakultě informačních technologií** již třetím rokem. Portál studentům umožňuje již při studiu pracovat na zajímavých úlohách formulovaných a odměňovaných průmyslovými partnery a tím si i obohatují průběh studií.

Studenti doktorských studijních programů se účastnili Studentské grantové soutěže ČVUT. Studenti měli možnost se zapojit do vnitřní soutěže pro rok 2016 na MÚVS na podporu rozvojových projektů akademických pracovníků a studentů v rámci Institucionálního plánu ČVUT.

Na **Masarykově ústavu vyšších studií** se uskutečnil první ročník studentské vědecké konference k poctě Albína Bráfa. Cílem bylo poskytnout studentům doktorského a magisterského studia ekonomicko-manažerských a humanitních oborů na technických univerzitách příležitost prezentovat výsledky své tvůrčí práce a sdílet zkušenosti v konkurenci jiných oborů a akademických pracovišť.

V rámci projektu fondu vzdělávací politiky (FVP MŠMT) se uskutečnil 12. ročník mezinárodní vědecké konference Schola 2016, pedagogika a didaktika v technice. Předmětem zájmu se staly současné trendy v oborové didaktice, akreditace studijních programů, inovace učitelských studijních programů, klíčové kompetence učitelů odborných předmětů, kvalita výchovně vzdělávací činnosti, profesní a inženýrská pedagogika, společenské poznání v sítích inženýrského vzdělávání, stejně tak i trendy v oblasti pedagogiky nadaných. Konference se účastnili i studenti MÚVS.

### **8.3. Finanční prostředky na výzkum, vývoj a inovace získané v roce 2016**

Celkové účelové finanční prostředky na výzkum, vývoj a inovace získané v roce 2016 činily 1 176 575 287 Kč. Z toho ČVUT vynaložilo při řešení grantů a projektů 950 456 291 Kč, spoluřešitelům a dodavatelům vydalo 226 118 996 Kč.

### **8.4. Podpora studentů doktorských studijních programů a pracovníků na postdoktorandských pozicích**

Úsilí ČVUT směřuje k vytváření podmínek pro perspektivní mladé pedagogické a vědecké pracovníky k průběžnému zvyšování jejich kvalifikace a získávání vědeckých a pedagogických hodností a zapojení nejúspěšnějších z nich do doktorského studijního programu v roli školitelů a v některých případech i jako vyučujících. Významným nástrojem bylo i vytváření podmínek a kontaktů pro jejich práci na výzkumných projektech v rámci špičkových mezinárodních týmů a zvyšování jejich mobility. ČVUT se snaží zajistit mzdové prostředky a nastavit systém odměňování této kategorie pracovníků tak, aby se mohli plně věnovat vědecké, resp. pedagogické práci a současně aby jejich profesní zaměření na akademickou kariéru bylo odpovídající kariérním perspektivám v soukromém sektoru. Studenti doktorského studia byli podporováni rovněž granty v rámci Studentské grantové soutěže financované z prostředků určených na specifický výzkum a rovněž formou stipendií. Ve většinové míře se účastnili práce na vědeckých projektech daného pracoviště. Jako každoročně byli studenti hodnoceni na základě vědecko-výzkumných výsledků z předchozího roku.

Například **Fakulta stavební** usiluje o vytváření podmínek pro perspektivní mladé pedagogické a vědecké pracovníky (na pozici postdok) k průběžnému zvyšování jejich kvalifikace a získávání vědeckých a pedagogických hodností a zapojení nejúspěšnějších z nich do doktorského studijního programu v roli školitelů / školitelů specialistů. Snaží

se zajistit mzdové prostředky a nastavit systém odměňování této kategorie pracovníků tak, aby se mohli plně věnovat vědecké, resp. pedagogické práci formou zapojení do vědeckých projektů či formou stipendií pro aktivní studenty na základě hodnocení vědecko-výzkumných výsledků z předchozího roku.

Studenti doktorského studia jsou členy výzkumných týmů a podílejí se na řešení tuzemských i zahraničních projektů základního i aplikovaného výzkumu a smluvního výzkumu. Jejich vědecko-výzkumná práce je podporována rovněž granty v rámci Studentské grantové soutěže financované z prostředků určených na specifický výzkum.

Na **Fakultě strojní** byli doktorští studenti a postdoktorandi v rámci smluvního výzkumu nadále sdíleni s průmyslovými partnery. Tím se zajišťuje úzká vazba na průmyslovou praxi, zlepšuje se finanční zabezpečení pracovníků i studentů a současně se sdílí know-how partnerů, aniž univerzita přichází o své nejlepší pracovníky. Samostatnou práci doktorandů a dalších studentů podporuje Studentská grantová soutěž a další projektové aktivity, založené na darech, např. ze Zvoníčkovy nadace. V roce 2016 bylo umožněno díky daru amerického partnera realizovat rozsáhlá měření na turbodmychadlech v laboratořích FS i v ČZ Strakonice. Důležitou součástí podpory je zlepšování infrastruktury výzkumných pracovišť pro zkvalitňování doktorského studia ve spolupráci s Univerzitním centrem energeticky efektivních budov, Výzkumným a inovačním centrem diagnostiky a aplikace materiálů a Centrem vozidel udržitelné mobility VTP Roztoky. Tato činnost byla prováděna v rámci doplňkových projektů k OP VaVpl, jako je NPU, se zapojením doktorandů formou částečných úvazků do vědecko-výzkumné činnosti těchto center. Byla zahájena příprava nového výzkumného centra spojujícího fakultu a divizi leteckých motorů GE. Na základě těchto spoluprací byly týmy přizvávány do nových konsorcií pro přípravu projektů v rámci nového programu Horizon 2020 (během roku 2016 v přípravě dalších pět projektů). Celkově se na fakultě řešilo více než 80 tuzemských a zahraničních projektů v aplikovaném výzkumu.

Obdobně na dalších fakultách a ústavech jsou studenti doktorských studijních programů zapojení do Studentské grantové soutěže finacováné z prostředků účelové podpory na specifický výzkum. Doktorandi a pracovníci na postdoktorských pozicích jsou intenzivně zapojováni do výzkumné činnosti pracovišť. Např. v **Kloknerově ústavu** se studenti doktorského studijního programu v roce 2016 měli poprvé možnost účastnit se také Studentské vědecké konference, která se konala u příležitosti 95. výročí založení Kloknerova ústavu. Doktorandi a pracovníci na postdoktorandských pozicích jsou pravidelně zapojováni do řešení národních i mezinárodních projektů aplikovaného i základního výzkumu a rovněž také smluvního výzkumu a činnosti akreditované laboratoře.

Studenti všech typů (od bakalářského po doktorské) se v **Univerzitním centru energeticky efektivních budov** účastní praktické realizace poznatků vědy a výzkumu a spolupráce s průmyslovým partnerem. Doposud v centru pracuje nebo pracovalo více než 90 magisterských studentů a více než 40 doktorandů. Další studenti různých fakult projdou Centrem při práci na studentských projektech a v rámci provádění různých experimentů. V oblasti přístupu ke studentům UCEEB uplatňuje tzv. Real Life Learning Lab koncept (RLLL), který pomáhá zkvalitnit a zatraktivnit vzdělávání v technických oborech a lépe skloubit výukovou i výzkumnou teorii s praxí. Studenti v rámci

studentských projektů, bakalářských a diplomových prací řeší reálné úkoly z praxe a výzkumu za odborného dohledu a ve spolupráci se špičkovými výzkumnými pracovníky a oborníky z praxe. Součástí strategie jsou i semináře a workshopy pro studenty, domácí i mezinárodní stáže ve firmách a na partnerských univerzitách. V roce 2016 bylo na zahraniční stáži jedenáct zaměstnanců, z čehož osm byli studenti doktorských studijních programů, jeden student magisterského studijního programu a dva pracovníci na postdoktorandských pozicích.

V rámci **Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky** studenti doktorského studia a postdoktorandi jsou zcela běžně členy výzkumných týmů pracujících na řešení národních i mezinárodních projektů základního i aplikovaného výzkumu. Účast mladých pracovníků v prestižních mezinárodních projektech jim dává možnost srovnání v mezinárodním kontextu. Studenti zapojeni v aktivitách CIIRC také nově budou moci těžit z v České Republice prvního a jedinečného TestBed Průmyslu 4.0. Velmi úspěšné je zapojení studentů (už v průběhu magisterského studia) do projektů v rámci eClub, místa setkávání studentů a Nadace ČVUT Media Lab na podporu rozvoje pokročilých technologií, inovací a technického vzdělávání v České republice.

Také **Ústav technické a experimentální fyziky** mj. pokračoval v podpoře talentovaných studentů na vybraných středních školách v rámci projektu CZELTA (sledování vysokoenergetických spršek generovaných kosmickým zářením v zemské atmosféře) a projektu MX-10. Ústav působí jako školicí vědecké pracoviště pro studenty z ČR (jak z ČVUT, tak i z jiných VŠ) i ze zahraničí.

## 8.5. Podíl aplikační sféry na tvorbě a uskutečňování studijních programů

Podíl aplikační sféry na tvorbě a uskutečňování studijních programů je na **Fakultě stavební** realizován zapojením odborníků z praxe do výuky (externí vyučující), zkušebních komisí pro statní závěrečné zkoušky, členství v oborových radách doktorského studijního programu a pedagogických radách bakalářských a magisterských studijních oborů.

**Fakulta strojní** již při přípravě vybraných studijních programů (např. Jaderná energetická zařízení, Letectví a kosmonautika) spolupracovala s odborníky z praxe, kteří se také v řadě případů podílejí i na výuce odborných předmětů. Dále se pravidelně účastní posuzování kvalifikačních prací a působí jako členové komisí pro SZZ. Jsou také členy oborových rad doktorského studijního programu.

**Fakulta elektrotechnická** při tvorbě a návrhu akreditovaných studijních programů zve do realizačních týmů přední odborníky z aplikační sféry a velice odpovědně respektuje jejich názory. Řada odborníků spolupracuje při zajišťování předmětů. Významným zapojením je jejich účast ve státnicových komisích (tam jejich účast přímo vyžaduje směrnice děkana), nemalá je úloha odborníků z aplikační sféry v roli oponentů a vedoucích závěrečných prací. Pravidlem na elektrofakultě je významné procentuální

zastoupení odborníků z aplikační sféry v radách studijních programů a ve vědecké radě fakulty.

**Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská** kooperuje s aplikační sférou v oblasti talentovaných studentů, organizuje společné akce, soutěže pro studenty, realizuje praktické stáže. Spolupráce se též uskutečňuje v podobě smluvního výzkumu.

Na tvorbě a uskutečňování studijních programů **Fakulty architektury** se podílí odborníci z praxe, zejména renomovaní architekti a designéři.

Podíl aplikační sféry na tvorbě a uskutečňování studijních programů na **Fakultě dopravní** je realizován zapojením odborníků z praxe v bakalářském, navazujícím magisterském i doktorských studijních programech. Zejména pak v rámci projektově orientované výuky jako vedoucí projektů, bakalářských a diplomových prací. Příkladem mohou být přednášky odborníků z praxe v rámci předmětu IKOD – Infrastruktura kolejové dopravy v ZS 2016–2017. Přednášky určené pro 1. ročník navazujícího magisterského studia byly doplněny přednáškami odborníků z praxe (Ing. Martin Vachtl, SUDOP Praha a.s.: Způsob přípravy, parametry a varianty vysokorychlostních tratí v České republice, dne 24. 11. 2016.; Ing. Mgr. Radek Čech, Ph.D., Správa železniční dopravní cesty: Interoperabilita v železniční dopravě, dne 1. 12. 2016; Ing. Jiří Pohl, SIEMENS: Dekarbonizace dopravy – Železnice 4.0, dne 15. 12. 2016). Dalším konkrétním příkladem z pracoviště Fakulty dopravní v Děčíně je spolupráce s firmou Bohemia Cargo Děčín. V lednu 2016 proběhla beseda se zakladatelem firmy v rámci výuky pro 3. ročník bakalářského studia, dále pak exkurze studentů oboru MED v rámci výuky předmětu Přeprava a zasílatelství v dubnu 2016. Velmi dobře se rozvíjí spolupráce s magistráty měst a obcí (např. Děčín, Ústí n. L., Beroun, Česká Lípa a další) při zadávání a zpracování bakalářských prací zaměřených např. na téma úprav rizikových míst, cyklistickou dopravu a s tím související infrastrukturu ve městech nebo dopravně inženýrská opatření usnadňující pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. V neposlední řadě lze zmínit spolupráci s firmami z okruhu automotive ze skupiny Valeo, kde na sklonku roku 2016 probíhala příprava zapojení studentů do zpracování a vyhodnocování záznamů jízdy vozidel sloužící k přípravě autonomního řízení vozidel. To se odráží například i v koncepci nově otevřaného studentského projektu Simulace a vizualizace v dopravě.

Aplikační sféra se podílela na tvorbě a uskutečňování studijních programů **Fakulty biomedicínského inženýrství** zapojováním významných odborníků z praxe do činnosti vědecké rady fakulty, oborových rad doktorských studijních programů a aktivní činností těchto specialistů jako přednášejících ve všech formách studia, vedoucích a oponentů bakalářských a diplomových prací, resp. školitelů v doktorských studijních oborech a jejich účastí ve zkušebních komisích pro statní závěrečné zkoušky. V rámci výukového procesu byly zařazeny rovněž exkurze pro studenty a přednášky odborníků z praxe, kteří byli do výše uvedených činností zapojováni napříč všemi studijními programy a obory.

Aplikační sféra se prostřednictvím odborníků z praxe podílela na tvorbě a uskutečňování studijních programů **Fakulty informačních technologií** zapojením do činnosti vědecké rady fakulty, oborové rady programu a oborové rady doktorského studia a aktivní činností těchto odborníků jako přednášejících a cvičících ve všech formách studia, vedli

bakalářské a diplomové práce, oponovali je a zúčastňovali se jako externisté státních závěrečných zkoušek. Někteří se ujali role školitele v doktorském studiu.

## **8.6. Charakteristika způsobu spolupráce s aplikační sférou na tvorbě a přenosu inovací a jejich komercializace**

Z rozhodnutí rektora ČVUT došlo na konci roku 2015 ke splnutí rektorátní agendy týkající se grantových projektů zaměřených na podporu výzkumných projektů typu proof-of-concept a agendy technologického transferu řešené celouniverzitně na Inovacentru ČVUT. Tímto vznikl jeden rektorátní odbor, a to Odbor pro řízení projektů a transfer technologií. Na odboru pracují odborníci z oblasti mezinárodního obchodu, specialisté na problematiku duševního vlastnictví, právník a projektoví manažeři se znalostmi psaní a řízení vědeckých grantových projektů. Oddělení řídí projekty GAMA, OP Praha Pól růstu a další, s jeho pomocí se podařilo získat pro ČVUT projekty za několik set miliónů Kč. Jedna z hlavních kompetencí odboru je správa duševního vlastnictví na ČVUT (příjem a evidence výsledků VaV, jejich evaluace, ochrana, komercializace, atd.).

Příkladem úspěšného transferu technologií a znalostí do praxe byl uzavřený případ licenční smlouvy na hybridní nosník ze skla a oceli vyvinutý v rámci výzkumného projektu na Fakultě stavební. Jako další příklad úspěšného transferu lze uvést uzavření licenční smlouvy na software vyvinutý na Fakultě informačních technologií umožňující jednoduchý a efektivní systém automatizace zpracování smluv a formulářů.

## **8.7. Podpora horizontální mobility studentů a akademických pracovníků, jejich vzdělávání a rozvoj kompetencí pro inovační podnikání**

ČVUT usiluje o systematické propojování akademického prostředí s podnikatelskou sférou, vytváření nových příležitostí v oblasti vědy a výzkumu a partnerství v oblasti inovačního podnikání. Podporu studentům a akademickým pracovníkům zajišťuje na RČVUT Odbor pro řízení projektů a transfer technologií. Jedná se především o služby v oblasti transferu technologií, služby patentového střediska a podporu spolupráce s průmyslem. Podporu mobility studentů zajišťuje Odbor zahraničních vztahů RČVUT. Mobilita studentů a doktorandů, případně akademických pracovníků je realizována formou zahraničních pobytů financovaných především z programů ERASMUS+ a IAESTE, případně na základě dvoustranných dohod s partnerskými organizacemi.

**Tab. 8.1**

Konference (spolu)pořádané vysokou školou (počty)		
	S počtem účastníků vyšším než 60	Mezinárodní konference*
Fakulta stavební	13	9
Fakulta strojní	4	3
Fakulta elektrotechnická	1	3
Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská	5	21
Fakulta architektury	2	2
Fakulta dopravní	4	4
Fakulta biomedicínského inženýrství	4	3
Fakulta informačních technologií	0	5
Kloknerův ústav	2	0
Masarykův ústav vyšších studií	0	0
Univerzitní centrum energeticky efektivních budov	0	1
Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky	2	2
Ústav technické a experimentální fyziky	1	1
<b>CELKEM</b>	<b>38</b>	<b>54</b>

Pozn.: \* = Mezinárodní konference je taková konference, které se účastní alespoň jeden zahraniční řečník a jejíž všechny příspěvky jsou lokalizované do alespoň jednoho z následujících jazyků – angličtina, francouzština, němčina nebo do jazyka vlastnímu oborovému zaměření dané konference, např. pro filologické obory.

Příklady významných konferencí:

**Na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské** byla pořádána The XXIIIrd International Conference on Integrable Systems and Quantum Symmetries, 14. – 18. 7. 2016, 9th International Workshop on Top Quark Physics TOP 2016, 19. – 23. 9. 2016, top2016.particle.cz, Doppler Institute-CRM Workshop on the occasion of 80th birthdays of Jiri Patera and Pavel Winternitz, 30. 5. – 3. 6. 2016, Workshop of Quantum Simulation and Quantum Walks 2016, 17. – 20. 11. 2016.

**Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky** pořádal 1. česko-německý workshop Průmysl 4.0 (11. 4. 2016).

**Na Fakultě informačních technologií** pořádala Katedra softwarového inženýrství mezinárodní konferenci ESUG a spolupořádala workshop EOMAS ve Slovinsku. Katedra číslicového návrhu pořádala konferenci The 4th Prague Embedded Sysems Workshop – PESW. Katedra teoretické informatiky pořádala dvě konference s mezinárodní účastí – Summer Stringmasters a Prague Stringology Conference.

**Univerzitní centrum energeticky efektivních budov** bylo v červnu 2016 pořadatelem významné mezinárodní konference Central Europe towards Sustainable Building 2016 – Innovations for Sustainable Future. Konference se zúčastnilo 270 delegátů ze 47 zemí (včetně ČR).

Pracovníci **Ústavu technické a experimentální fyziky** se spolupodíleli na organizaci studentské letní praxe konané v SÚJV Dubna (účast 23 studentů z celé ČR).

**Tab. 8.2**

Odborníci* z aplikační sféry podílející se na výuce a na praxi v akreditovaných studijních programech (počty)						
	Osoby mající pracovně právní vztah s vysokou školou nebo její součástí			Osoby nemající pracovně právní vztah s vysokou školou nebo její součástí		
	Počet osob podílejících se na výuce	Počet osob podílejících se na vedení závěrečné práce	Počet osob podílejících se na praxi	Počet osob podílejících se na výuce	Počet osob podílejících se na vedení závěrečné práce	Počet osob podílejících se na praxi**
Fakulta stavební	133	25	0	0	0	590
Fakulta strojní	112	64	3	30	12	2
Fakulta elektrotechnická	49	34	0	54	56	0
Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská	102	0	2	4	60	3
Fakulta architektury	68	43	0	0	0	0
Fakulta dopravní	192	192	0	77	20	0
Fakulta biomedicínského inženýrství	38	28	5	98	61	45
Fakulta informačních technologií	19	7	0	0	77	0
Masarykův ústav vysších studií	55	21	1	9	0	0
<b>CELKEM</b>	<b>768</b>	<b>414</b>	<b>11</b>	<b>272</b>	<b>286</b>	<b>640</b>

Pozn.: \* = Odborníci z aplikační sféry podílející se alespoň z jedné třetiny časového rozvrhu na výuce alespoň jednoho kurzu nebo jsou vedoucími závěrečné práce studenta. Pokud daný pracovník je kmenovým zaměstnancem ČVUT/fakulty, měl by mít minimálně stejně velký úvazek i mimo VŠ/fakultu.

Pozn.: \*\* = Jedná se o osoby mající přímou zodpovědnost za výkon odborné praxe studenta.

**Tab. 8.3**

Studijní obory, které mají ve své obsahové náplni povinné absolvování odborné praxe** po dobu alespoň 1 měsíce* (počty)		
	Počty studijních oborů	Počty studentů v těchto oborech
Fakulta strojní	5	32
Fakulta biomedicínského inženýrství	6	891
<b>CELKEM</b>	<b>11</b>	<b>923</b>

Pozn.: \* = Doba trvání jednotlivých povinných praxí mohla být i kratší, ale v součtu musela dosahovat alespoň jednoho měsíce.

Pozn.: \*\* = Fakulta nebo jiná součást vysoké školy uskutečňující akreditovaný studijní program/obor.

**Tab. 8.4**

Transfer znalostí a výsledků výzkumu do praxe				
	V ČR	V zahraničí	Počet CELKEM	Příjem CELKEM v tis. Kč
Počet nových spin-off/start-up podniků*	3	0	3	0
Patentové přihlášky podané	24	6	30	0
Udělené patenty**	45	3	48	0
Zapsané užitné vzory	55	0	55	0
Licenční smlouvy platné k 31. 12.	11	0	11	3174
Licenční smlouvy nově uzavřené	1	0	1	0
Smluvní výzkum***, konzultace a poradentství***	3180	0	3180	169570
Placené vzdělávací kurzy pro zaměstnance subjektů aplikační sféry***	1925	0	1925	973

Pozn.: \* = Jedná se o nově vzniklé spin-off/start-up podniky podpořené vysokou školou v roce 2016 (počty).

Pozn.: \*\* = V položce „V zahraničí“ se v případě Evropského patentu tento v tabulce vykazuje pouze jednou, bez ohledu na počet designovaných zemí.

Pozn.: \*\*\* = Definice položek týkajících se příjmů a hodnoty v tabulce u těchto položek odpovídají Výroční zprávě o hospodaření pro rok 2016 pro VVŠ (tab. č. 6).

**Souhrnné informace k Tab 8.4**

Nově uzavřené licenční smlouvy, smluvní výzkum, konzultace, poradentství a placené vzdělávací kurzy pro zaměstnance subjektů aplikační sféry	Celkový počet	Celkové příjmy v tis. Kč
	5 106	170 543
	Průměrný příjem na jednu zakázku v tis. Kč	
		33







## **9. Zajišťování kvality a hodnocení realizovaných činností**

### **9.1. Hodnocení kvality vzdělávání v roce 2016**

Na **Fakultě stavební** se pravidelně provádí šetření mezi studenty. K tomu se využívá webová aplikace Anketa a s pomocí studentské komory akademického senátu se fakulta snažila soustavně zvyšovat účast studentů v anketě. Výsledky šetření jsou podkladem pro opatření prováděná na úrovni vedoucích kateder a vedení fakulty.

**Fakulta strojní** kromě standardní ankety ČVUT provádí ještě samostatná lokální šetření zejména v prvním ročníku. Cílem je získat dostatek informací pro správné použití nástrojů ke snížení studijní neúspěšnosti v tomto ročníku. Výsledky těchto šetření jsou podkladem pro skupinu zabývající se řízením kvality studia na fakultě.

Kvalita vzdělávání na **Fakultě elektrotechnické** je sledována a vyhodnocována v několika směrech:

- studentská anketa,
- hospitace na výuce,
- setkávání se studenty jednotlivých oborů (Feedback KyR, OI grill, apod.),
- evaluace volitelných předmětů.

Základním nástrojem hodnocení kvality vzdělávání jsou prioritně výsledky hodnocení ankety studentů, které jsou velice odpovědně vyhodnocovány a jsou jedním z důležitých podkladů v procesu zkvalitňování výuky na fakultě. Studenti mají kromě

možnosti anonymní odpovědi v anketě možnost odkrýt svou identitu, tj. sdělit svou emailovou adresu u svého komentáře. Učitelé mají za povinnost reagovat na komentáře studentů. Je určen harmonogram zpracování výsledků ankety (ke studentským podnětům se postupně vyjadřují učitelé, vedoucí kateder, garanti studijních programů a nakonec děkan). Závěry všech vyjádření a příslušná opatření jsou zveřejněna. Deset nejlepších učitelů podle hodnocení studentů děkan odmění. Vedoucí kateder měli k dispozici privátní verzi ankety (i s komentáři studentů u učitelů, kteří odmítli zveřejnit komentáře studentů), dále vývoj průměrných hodnocení učitelů od AR 2004/2005, analýzu odpovědí na celofakultní otázku, statistiku výsledků předmětů zimního semestru. Vedoucí kateder vypracovávali svá hodnocení podle určené osnovy a ve dvou vyjádřeních: veřejným, zveřejnitelným na webu, a privátním, určený děkanovi fakulty, kde sdělují, jaká opatření činí pro zlepšení kvality vzdělávání.

**Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská** provádí hodnocení výuky formou studentské ankety. Ta poskytuje zpětnou vazbu o kvalitě výuky a pomáhá tak ke zkvalitnění pedagogického procesu.

Závěrečné prezentace a hodnocení ateliérových prací jsou na **Fakultě architektury** uskutečňovány za účasti odborníků z praxe. Každý semestr jsou navíc jmenovány hodnotící komise složené z externích odborníků a losovaných vedoucích ateliérů, jedna pro ateliéry 1. ročníku (ZAN), druhá pro vertikální ateliéry. Tyto komise procházejí a hodnotí všechny ateliéry, výsledky posouzení jsou následně vedoucím ateliérům prezentovány na sborovnách ZAN a ateliérů, jsou diskutovány a analyzovány. O výsledcích jednotlivých ateliérů je vedena dlouhodobá statistika.

**Fakulta dopravní** provádí pravidelnou vnitřní kontrolu vzdělávání, a to v několika rovinách. První je studentská anketa ČVUT, která je spuštěna po každém semestru vždy na počátku zkouškového období, druhou je pravidelná vnitřní kontrola vzdělávacího procesu přímo ústavy v předmětech, jež garantují, třetí namátková kontrola kvality výuky hospitacemi pedagogickým proděkanem a poslední je prověřování připomínek studentů sdělených pedagogickému proděkanovi na případné prohřešky proti Studijnímu a zkušebnímu řádu a souvisejícím interním směrnicím Fakulty dopravní (tyto stížnosti jsou ojedinělé).

Studentská anketa je vždy po uzavření vyhodnocena a zveřejněna na intranetu fakulty, bezprostředně po zveřejnění jsou vedoucí ústavů vyzváni k reakcím na připomínky studentů. Stanoviska ústavů jsou následně projednána kolegiem děkana a na zasedání AS FD, dle závažnosti uvedených nedostatků a po ověření jejich oprávněnosti jsou přijaty závěry: projednání s vyučujícími, úprava osnov předmětu, v krajním případě pak výměna vyučujících konkrétního předmětu.

Kontrola vzdělávacího procesu vedoucími ústavů je výhradně v jejich kompetenci, zjištěné skutečnosti a zejména závěry, které z nich vyplynou, jsou projednávané na zasedání grémia děkana. Namátkové hospitace pedagogického proděkana nebo prošetření informací o závadách ve vzdělávacím procesu, jsou vždy projednány jak na kolegiu děkana, tak s příslušným vedoucím ústavu, jenž je povinen sdělit, jak budou zjištěné nedostatky odstraněny a zejména jakým způsobem zajistí, aby k nim opětovně nedocházelo.

Přestože Fakulta dopravní považuje kvalitu výuky za svou prioritu a vynakládá velké úsilí na její zvyšování, ojediněle dochází ke zjištění, jednou z výše uvedených forem, drobných nedostatků. V prvém případě byly prověřovány připomínky studentů na nízkou komunikaci vyučujících a neobjektivní udělování klasifikovaného zápočtu – zde bylo zjištěno, že připomínky studentů jsou neopodstatněné a vše probíhalo zcela v souladu s vnitřními předpisy ČVUT i směrnicí děkana. Druhým případem byly výhrady studentů k svévolné úpravě rozsahu předmětu ze strany přednášejícího, a to včetně neohlášené a neprojednané změny polohy výuky v rozvrhu. Stížnost byla shledána jako oprávněná a neprodleně byla sjednána náprava. Posledním případem je změna přednášejícího a garanta zkoušek u jednoho z teoreticky průpravných předmětů. Jednak na základě opakujících se připomínek a výhrad ze strany studentů ke kvalitě a formě výuky (uváděných jak ve studentské anketě, tak později i osobně pedagogickému proděkanovi), jednak na základě velmi nízké úspěšnosti v tomto předmětu, byl od letního semestru AR 2015/2016 zapojen do výuky prof. Demo z Fakulty stavební ČVUT. Změna přednášejícího se odrazila i v nové koncepci předmětu, měla okamžitý kladný ohlas a rovněž se zvýšila úspěšnost studentů u zkoušek, aniž by zároveň došlo ke snížení požadavků na jejich odborné znalosti. Fakulta zároveň na jednotlivých oborech udržuje kontakt se svými absolventy a na základě jejich připomínek k obsahu studia upravuje osnovy předmětů, nebo se provádí výraznější zásahy do struktury studia při akreditaci studijních programů.

Původnost závěrečných prací, resp. odhalování plagiátorství, je v odpovědnosti vedoucích závěrečných prací. Při obhajobách u SZZ je kladen důraz nejen na čestné prohlášení studenta, ale zejména na správné uvádění zdrojů, z nichž student čerpal. U všech závěrečných prací se vyžaduje vysoký podíl vlastní práce autora, zhodnocení je v kompetenci státních zkušebních komisí, jejichž jmenování z řádně schválených členů, včetně odpovídajícího podílu nezávislých externistů, je pod dohledem pedagogického proděkana.

**Fakulta biomedicínského inženýrství** považovala, jako každý rok, systém hodnocení kvality vzdělávacího procesu za jednu z významných priorit. V zásadě se jednalo o tři významné pilíře hodnocení, a to ze strany studentů, vedoucích pracovníků i externích odborníků z praxe.

Na fakultě proběhla studentská anketa v letním i zimním semestru, která byla organizačně, ale i formálně zajištěna studenty ve spolupráci s proděkanem pro studium a pedagogickou činnost. V rámci časového plánu akademického roku byl vždy jeden den v semestru věnován setkání vedení fakulty se studenty právě v rámci vyhodnocení studentské ankety. Následně se uskutečnilo setkání studentů s garanty jednotlivých oborů, které napomohlo k identifikaci případných problémů a přijetí vhodných opatření k dosažení potřebné kvality výukového procesu na daném oboru. Výsledky ze studentské ankety byly využity pro opatření realizovaná na úrovni vyučujících, garantů předmětů, garantů oborů, vedoucích kateder a vedení fakulty. Otázky studentů k výuce jednotlivých studijních oborů a odpovědi garantů oborů byly zpracovány písemně a zveřejněny. Stejně tak otázky a odpovědi na vedení fakulty. Výsledky hodnocení studentské ankety posloužily k výběru a následnému ocenění vyučujících, kteří měli v anketě nejlepší hodnocení.

Na fakultě se dále aktivně uplatňoval metodický pokyn pro realizaci hospitací ve výuce. Hodnocení kvality bylo též zavedeno v rámci povinných odborných praxí, a to jednou za akademický rok. K odhalování plagiátorství v rámci hodnocení bakalářských a diplomových prací byl využit systém Theses.

**Fakulta informačních technologií** 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 EDUX.fit.cvut.cz (vedoucí kateder). Dalším hodnotícím kritériem je aplikace anketa.cvut.cz, kde se studenti mohou vyjádřit k předmětům, které měli zapsané v předchozím semestru. Studenti se také pravidelně setkávají s vedením fakulty na akci „Zeptejte se děkana“. Všechny tyto aktivity probíhají pravidelně v každém semestru. Dále na fakultě pracuje skupina pro revizi matematických předmětů (REVMA) a skupiny, které řeší návaznosti a překryvy předmětů v určitých oblastech, například výuka Javy, výuka MS technologií, ZI apod. Výsledky hodnocení zpracovávají katedry a předkládají grému 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.

Na **Masarykově ústavu vyšších studií** byl zaveden systém Hodnocení výkonnosti akademických pracovníků Masarykova ústavu vyšších studií ČVUT v Praze – kvantifikovatelné ukazatele. Hodnocení výkonnosti každého akademického pracovníka probíhá v pravidelných semestrálních intervalech, kdy se vždy posuzují výsledky uplynulých dvanácti měsíců.

TO

AM SONNTAG, DEM 3. JULI 2016, WURDE  
DER  
KULTURPREIS KARL IV.  
DES KULTURVEREINS AACHEN-PRAG e.V.  
AN DEN  
STUDIERENDENAUSTAUSCH CVUT PRAHA-  
-RWTH AACHEN UNIVERSITY

VERLIEHEN. MIT DIESER AUSZEICHNUNG WIRD  
DAS ENGAGEMENT BEIDER UNIVERSITÄTEN,  
IHRER STUDIERENDEN UND VERANTWORTLICHEN,  
UM DIE AUFNAHME UND DIE INTENSIVIERUNG  
VON FREUNDLSCHAFTLICHEN BEGEGNUNGEN,  
KÜNSTLERISCHEM UND WISSENSCHAFTLICHEM  
AUSTAUSCH ZWISCHEN JUNGEN MENSCHEN  
UNTER SCHIEDLICHER NATIONEN DER EUROPÄI-  
SCHEN UNION GEWÜRDIKT.

V. Blažek

VERA BLAŽEK  
VORSTELLUNG  
DES KULTURVEREINS AACHEN-PRAG e.V.

Harald Müller

Prof. Dr. phil. HARALD MÜLLER  
SPRECHER DES KOMITEES KULTURVEREIN AACHEN-PRAG e.V.  
DES KULTURVEREINS AACHEN-PRAG e.V.



## **10. Národní a mezinárodní excelence vysoké školy**

Jedním z ukazatelů excelence univerzity je účast v projektech, asociacích a sítích excelence s předními světovými univerzitami. Dále je uveden seznam takových aktivit, které potvrzují skutečnost, že ČVUT je významným partnerem světovým pracovištěm. Vypovídajícím prvkem potvrzujícím excelenci školy je i dosažení národních a mezinárodních ocenění.

### **10.1. Mezinárodní a významná národní výzkumná, vývojová a tvůrčí činnost, integrace výzkumné infrastruktury do mezinárodních sítí a zapojení vysoké školy do profesních či uměleckých sítí**

Organizace	Stát	Status
American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA)	USA	Přidružený člen
American Society of Heating, Refrigeration and Air-Conditioning (ASHRAE)	USA	Člen
American Society of Mechanical Engineering (ASME)	USA	Člen

Arbeitskreis für Hausforschung e. V.	Německo	Člen
Asociace akustiky českého stavebnictví	ČR	Člen
Asociace českých a slovenských zinkoven	ČR	Člen
Asociace inovačního podnikání (AIP)	ČR	Člen
Asociace institucí vzdělávání dospělých ČR, o. s. (AIVD)	ČR	Člen
Asociace knihoven vysokých škol ČR (AKVŠ)	ČR	Předseda výkonného výboru
Asociace mikroturbín, o. s.	ČR	Zakládající člen
Asociace pracovníků univerzitní administrativy (APUA)	ČR	Člen
Asociace pro tepelné zpracování kovů (ATZK)	ČR	Člen
Asociace pro urbanismus a územní plánování (AUÚP)	ČR	Člen
Asociace pro využití tepelných čerpadel (AVTČ)	ČR	Člen
Asociace provozovatelů veřejných telekomunikačních sítí (APVTS)	ČR	Člen
Asociace rozpočtářů staveb	ČR	Člen
Association of European Civil Engineering Faculties (AECEF)	ČR	Předseda AECEF, generální tajemník
Association of European Schools of Architecture (EAAE)	Belgie	Člen předsednictva
Association of European Schools of Planning (AESOP)	Nizozemské království	Národní zástupce
Asociace univerzit třetího věku ČR (AU3V)	ČR	Člen
Asociace vysokoškolských vzdělavatelů nelékařských zdravotnických profesí	ČR	Člen
CACE – Česká asociace konzultačních inženýrů	ČR	Člen
Centre of Excellence Cooperative Intelligent Transportation (CECIT)	USA	Člen
CERN, ATLAS	Švýcarsko	Člen experimentu, zastoupení v Radě experimentu
CERN, MoEDAL	Švýcarsko	Člen experimentu
COGEN Czech – Sdružení pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla	ČR	Člen

College International pour la Recherche en Productique – The International Academy for Production Engineering (CIRP)	Francie	Člen
Conseil International des Grands Réseaux Électriques (CIGRE)	Francie	Člen
COST IFER TU0904 Integrated Fire Engineering and Response	Belgie	Člen, předseda
Crossref		Člen
Czech Nuclear Education Network (CENEN)	ČR	Člen
Czech Tunelling Committee ITA/AITES	ČR	Člen
Česká asociace MBA škol (CAMBAS)	ČR	Člen předsednictva
Česká asociace ocelových konstrukcí (ČAOK)	ČR	Člen
Česká asociace telekomunikací	ČR	Přidružený člen
Česká asociace univerzitního sportu	ČR	Člen
Česká betonářská společnost ČSSI (ČBS)	ČR	Člen
Česká manažerská asociace (ČMA)	ČR	Člen
Česká marketingová společnost	ČR	Člen
Česká národní technologická platforma strojírenství	ČR	Člen
Česká nukleární společnost	ČR	Člen
Česká rada pro šetrné budovy	ČR	Člen
Česká silniční společnost (ČSS)	ČR	Člen
Česká společnost pro mechaniku (ČSM)	ČR	Člen
Česká společnost pro nové materiály a technologie (ČSNMT)	ČR	Člen
Česká společnost pro systémovou integraci (ČSSI)	ČR	Člen
Česká společnost pro udržitelnou výstavbu budov (ČSUVB)	ČR	Člen
Česká společnost pro výzkum zpracování plechů	ČR	Člen s hlasem rozhodujícím
Česká technologická platforma Letectví a kosmonautika	ČR	Člen
Česká tribologická společnost	ČR	Člen s hlasem rozhodujícím
Česká vodíková technologická platforma a.s. HYTEP	ČR	Člen
Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků (ČKAIT)	ČR	Člen
Českomoravská elektrotechnická asociace	ČR	Člen

Československá asociace zinkoven	ČR	Člen
Český národní komitét IMEKO	ČR	Člen
Český přehradní výbor	ČR	Člen
Český svaz vědeckotechnických společností z.s.	ČR	Člen
Český svaz zaměstnavatelů v elektrotechnice	ČR	Člen
Český svaz zaměstnavatelů v energetice (ČSZE)	ČR	Člen
Eastern European Research Reactor Initiative (EERRI)	Polsko (sídlo je putovní)	Člen
EUNIS-CZ, zájmové sdružení právnických osob	ČR	Člen
European Association of Remote Sensing Laboratories (EARSel)	Mezinárodní	Člen
European Automotive Research Partners Association (EARPA)	Belgie	Člen s hlasem rozhodujícím
European Campus Card Association (ECCA)	Irsko	Člen
European Committee for Standardization (CEN)	Belgie	Člen
European Energy Research Alliance (EERA)	Německo	Přidružený člen
European Federation of National Engineering Associations (FEANI)	Belgie	Člen výkonného výboru
European Large Geotechnical Institute Platform (ELGIP)	Nizozemské království	Člen
European Nuclear Education Network Association (ENEN)	Belgie	Člen
European Platform of Transport Sciences (EPTS)	Německo	Člen
European Radiation Dosimetry Group (EURADOS)	Švýcarsko	Člen
European Spallation Source (ESS)	Švédsko	Člen pracovní skupiny evropského výzkumného centra
European steel fabricators convection (ECCS)	Belgie	Člen
European transport research provider for SME & industries (EURNEX)	Německo	Člen
Europe's Intelligent Transportation Systém organization (ERTICO – ITS Europe)	Belgie	Člen
European University Public Relations and Information Officers (EUPRIO)	ČR	Člen

Evropská organizace pro univerzitní informační systémy EUNIS	ČR	Člen výkonného výboru
Federation of European HVAC Associations (REHVA)	Belgie	Člen
Fusion Education Network (FUSENET)	EU (Nizozemské království koordinátor)	Člen
Gesellschaft für Aerosolforschung e.V. (GAeF)	Německo	Člen
ICT Unie	ČR	Čestný člen
IEEE – československá sekce, pobočka Nuclear and Plasma Sciences Society	USA	Zakládající člen československé pobočky
Implementing Geological Disposal of Radioactive Waste technology Platform (IGD-TP)	Švédsko	Člen
Informatics Europe	Švýcarsko	Člen
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)	USA	Člen
International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE)	Švýcarsko	Člen
International Association of Teachers of English as a Foreign Language (IATEFL)	Německo	Člen
International Association of University Libraries (IATUL)	Spojené království	Člen
International Association with Scientific Objectives (ERCOFTAC)	Švýcarsko	Člen
International Atomic Energy Agency – Underground Research Facilities Network (IAEA URF Net)	Rakousko	Člen
International Building Performance Simulation Association (IBPSA)	Kanada	Člen
International Cartographic Association (ICA)	Mezinárodní	Člen
International Commission on Large Dams (ICOLD)	Francie	Člen
International Council for Building Research Studies and Documentation (CIB)	Nizozemské království	Člen
International Energy Agency Annex 57 (IEA Annex 57)	Japonsko	Člen
International Federation of Automatic Control (IFAC)	USA	Člen

International Initiative for Sustainable Built Environment (iiSBE)	Kanada	Člen
International Institute of Refrigeration (IIR)	Francie	Člen
International Organization for Standardization (ISO)	Polsko	Člen
International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS)	Mezinárodní	Člen
International Tribology Council (ITC)	Spojené království	Člen s hlasem rozhodujícím
Internationale Gesellschaft für Ingenieurpaedagogik (IGIP)	Rakousko	Člen
Interpore	USA	Člen
ITS-EduNet	Mezinárodní	Člen
Jednota českých matematiků a fyziků (JČMF)	ČR	Člen
Joint Committee on Structural Safety (JCSS)	Dánsko	Člen
Klub personalistů	ČR	Člen
Laboratoire Souterrain de Modane	Francie	Člen laboratoře
Laboratoire Souterrain de Modane	Francie	Člen experimentu
Laboratoire Souterrain de Modane, SuperNEMO	Francie	Člen experimentu, zastoupení v Radě experimentu
Laboratoire Souterrain de Modane, TGV	Francie	Zakládající člen experimentu
Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche (LIBER)	Nizozemské království	Člen
Medipix	Švýcarsko	Člen sdružení, zastoupení ve výkonné výboru
Mezinárodní vědecká komise EHTTA (European Historical Thermal Towns Association)	Itálie	Člen
Moravskoslezský automobilový klastr (MAK)	ČR	Člen
Národní spolek pro elektromobilitu a podporu moderních technologií	ČR	Člen
Národní technologická platforma NGV (využití zemního plynu ve vozidlech)	ČR	Člen
Oxford Teacher's Club (při Oxford University Press Publishing)	Spojené království	Člen

ORCID (Open Research and Contributor ID)		Člen
Partnership of a European Group of Aeronautics and Space Universities (PEGASUS)	Itálie	Člen výkonného výboru
PICO	USA	Člen experimentu, zastoupení v Radě experimentu
RD50 – Radiation hard semiconductor devices for very high luminosity colliders	Švýcarsko	Člen výzkumného sdružení koordinovaného CERN
SAE International, Czech Branch	USA	Člen
Sdružení automobilového průmyslu ČR (SAP)	ČR	Člen
Sdružení pro dopravní telematiku České republiky (SDT)	ČR	Prezident, člen
Sdružení pro sanace betonových konstrukcí (SSBK)	ČR	Člen
School of Underground Waste Storage and Disposal (ITC School)	Švýcarsko	Člen
Smart Card Alliance (SCA)	USA	Člen
Society for the Advancement of Materials and Process Engineering (SAMPE)	USA	Člen
Spektroskopická společnost Jana Marcuse Marci	ČR	Člen
Spojený ústav jaderných výzkumů	Rusko	Člen vědeckých programů ústavu
Společnost pro fotogrammetrii a dálkový průzkum (SFDP)	ČR	Předseda
Společnost pro obráběcí stroje (SpOS)	ČR	Člen
Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics (SCOAP3)		Člen
Svaz anglistů a germanistů ČR	ČR	Člen
Svaz českého leteckého průmyslu (SČLP)	ČR	Člen
Svaz elektrotechnického průmyslu	ČR	Člen
Svaz průmyslu a dopravy ČR	ČR	Člen
Svaz strojírenské techniky (SST)	ČR	Člen
Svaz zakládání a údržby zeleně (SZÚZ)	ČR	Člen
Technologická platforma Silniční doprava	ČR	Člen
Technologická platforma Strojírenská výrobní technika	ČR	Člen
Technologická platforma Vozidla pro udržitelnou mobilitu	ČR	Člen
TEPPE z.s.	ČR	Člen

Texas Institute of Science (TxIS)	USA	Člen
The European Alliance for Medical and Biological Engineering and Sciences (EAMBES)	Belgie	Člen
The International Association for the Properties of Water and Steam (IAPWS)	USA	Člen
The International Association of University Libraries (IATUL)	Irsko	Člen
The International Association of Vehicle System Dynamics	Mezinárodní	Generální tajemník
The International Committee for Documentation of Cultural Heritage (CIPA)	Mezinárodní	Člen
The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH)	Spojené království	Člen
The International Federation for Structural Concrete (FIB)	Švýcarsko	Člen
The International Federation of Automotive Engineering Societies (FISITA)	Spojené království	Člen
The International Solar Energy Society (ISES)	Německo	Člen
The International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems and Structures (RILEM)	Francie	Člen
Top Induststral Managers for Europe (T.I.M.E. Association)	Belgie	Člen
Vědeckotechnická společnost pro sanace staveb a péči o památky (WTA CZ)	ČR	Člen
World Association for Innovative Technologies (WAIT)	Chorvatsko	Člen s hlasem rozhodujícím
World Nuclear University	Spojené království	Člen
World Road Association (PIARC)	Francie	Člen
Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e. V. (WTA International)	Německo	Člen

## **Fakulta elektrotechnická**

Fakulta se dlouhodobě řadí mezi první desítku výzkumných institucí v České republice. Produkovala více než 30 % výzkumných výsledků celého ČVUT, získala 60 % citačních ohlasů. Měla dominantní podíl na excelentních výsledcích. Fakulta měla rozsáhlou vědeckou spolupráci se špičkovými světovými univerzitami i výzkumnými ústavy. Pracovala na konkrétních výzkumných a inovačních projektech na objednávku průmyslových partnerů a státu, zejména zdravotnických, bezpečnostních a vojenských institucí. Účastnila se kosmických projektů, pracovala pro státní agentury. Řešila řadu mezinárodních i tuzemských grantových projektů základního i aplikovaného výzkumu.

Na fakultě působil první Fulbright-CTU Distinguished Chair prof. Margala z University of Massachusetts.

## **Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská**

Jednotlivé katedry fakulty spolupracovaly s řadou předních univerzit a vědeckých pracovišť v Evropě a ve světě včetně laboratoří v CERN, mj. na softwarovém zabezpečení fyzikálního experimentu COMPASS, Brookhaven National Laboratory a JET. Tyto kontakty umožnily studentům zapojení do mladých dynamických kolektivů s velkou profesní perspektivou i mimo akademickou sféru. Pro vědecké a výukové účely fakulta provozovala vlastní fúzní reaktor (tokamak) Golem, fungovalo Centrum aplikované fyziky a pokročilých detekčních systémů, Dopplerův ústav pro matematickou fyziku a aplikovanou matematiku, Česko-americké výzkumné centrum čisticové fyziky BNL-CZ a Centrum fyziky ultra-relativistických jaderných srážek. Součástí fakulty je fraktografické pracoviště, které má statut autorizované zkoušebny českého leteckého průmyslu a výzkumu. Spolupráce byla navázána s mnoha zahraničními institucemi, mj. například s: Defence Academy, University of Manchester, University of Tennessee, STU Bratislava, TU Vídeň, TU Budapešť, TU Aachen, KTH Stockholm, Mezinárodní agenturou pro atomovou energii a dalšími.

Významné mezinárodní národní projekty:

1. Advanced Networking for Nuclear Education and Training and Transfer of Expertise

Hlavním cílem tohoto projektu je dostatečně připravit lidské zdroje pro jaderné oblasti, se zvláštním důrazem na další profesní rozvoj, celoživotní vzdělávání. Horizon 2020

2. European Joint Programme For the Integration of Radiation Protection Research

Projekt si klade za cíl přispět k udržitelné integraci evropských a národních výzkumných programů v oblasti radiační ochrany. INGO, MŠMT

3. Zkoumání mikrosvěta s využitím infrastruktury CERN

Hlavním cílem projektu je v rámci spolupráce ČR s CERN umožnit českým odborníkům dosáhnout významný podíl na získání nových poznatků o přírodních zákonech, kterými je řízeno chování hmoty na fundamentální úrovni. COST, MŠMT

4. Pokročilé metody metrologie a zobrazování v rentgenové oblasti záření

V rámci projektu jsou studovány a rozvíjeny intenzitní, prostorové a spektrální metody metrologie a zobrazování záření emitovaného horkým plazmatem a v urychlovačích. KONTAKT II, MŠMT

5. Vývoj a ověřování modelů dynamiky tekutin a fázových přechodů v porézním prostředí při ochraně životního prostředí

Cílem projektu je vývoj modelů vícefázového proudění, transportu a fázových přechodů v porézním prostředí a jejich porovnání s experimentálními výsledky.

## 10.2. Národní a mezinárodní ocenění ČVUT v roce 2016

### Ocenění Fakulty stavební

Vysoko citovaný výzkum doc. Ing. Marek Foglar, Ph.D.

Evropský vynálezce 2016 doc. Ing. Miroslav Sedláček, CSc.

Sport a inovace doc. Ing. Jaroslav Pollert, Ph.D.

REHVA – ocenění v kategorii věda prof. Ing. Karel Kabele, CSc.

### Ocenění Fakulty strojní

Na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně 2016 získal Ústav letadlové techniky FS zlatou medaili v kategorii inovace a logistika za letoun UL-39. Podvýborem Poslanecké sněmovny ČR pro vědu a letectví a kosmonautiku byl Ing. Robert Theiner, Ph.D. oceněn jako Osobnost českého letectví za rok 2016. V roce 2016 získal Ústav energetiky FS v soutěži Nejlepší spolupráce roku 2016 Zvláštní cenu Ministerstva průmyslu a obchodu ČR za projekt: TA 03021023 Pokročilé řízení a optimalizace provozu tepelných čerpadel. Zpracovatelé: ČVUT v Praze, Fakulta strojní – Ústav energetiky a Honeywell, spol. s r.o. Fakulta strojní také získala 2. místo jako Škola doporučená zaměstnavateli 2016.

### Ocenění Fakulty elektrotechnické

Zaměstnanci a studenti Fakulty elektrotechnické získali i v roce 2016 celou řadu ocenění.

Ing. Jan Kraček, Ph.D. obdržel v soutěži Česká hlava Cenu Skupiny ČEZ – cenu Doctorandus za technické vědy za teorii bezdrátového napájení elektrických spotřebičů.

Dalším oceněným byl Ing. Lukáš Neumann, který získal 2. místo v soutěži Cena Josepha Fouriera v oblasti počítačových věd za práci na téma „Scene Text Recognition in Images and Videos“.

Student Tomáš Svítíl se s prezentací na téma „Design of embedded instruments“ umístil na 1. místě v národním kole soutěže IET PATW 2015/2016.

První místo a Cenu Gratias Tibi udělovanou společností Člověk v tísni získala Pavla Hudcová za akci „Zachraňme tmu“, kterou zorganizovala pro studenty středních škol.

Studenti Pavel Brož a Petr Šimek zvítězili v pátém ročníku soutěže ABB University Award 2016 s prací „Navigační systém pro bezpilotní prostředky a ultralehká letadla“.

Ing. Miroslav Horký, Ph.D. získal mimořádnou cenu Nadace Precioza za vynikající disertační práci „Numerical Studies of Plasma Instabilities“.

### **Ocenění Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské**

Nadační fond Neuron udělil Cenu Neuron za přínos světové vědě 2016 na podporu vědy prof. RNDr. Pavlu Exnerovi, DrSc.

Předseda AV ČR prof. Jiří Drahoš udělil Prémii Otto Wichterleho za mimořádný vědecký výkon Ing. Hanuši Seinerovi, Ph.D.

Ceny České nukleární společnosti – ceny za nejlepší studentské práce v oblasti jaderné energetiky byly uděleny:

za diplomové práce:

1. místo: Tomáš Vorlíček za „CFD model teploměrných jímek hlavního cirkulačního potrubí reaktoru VVER 1000“,

2. místo: Jan Šturma za „Aktivační analýza a spektrometrie neutronového pole na školním reaktoru VR-1“.

3. místo: Veronika Paštyková za „Stanovení základních fyzikálních a dozimetrických parametrů detektoru PTW micro Diamond Type 60019 a jeho aplikace v dozimetrii malých polí“.

za bakalářské práce:

1. místo: Lubomír Bureš za „Aplikace kódů založených na metodě Monte-Carlo pro validační benchmarkové experimenty“,

2. místo: Lukáš Cupal za „Porovnání dynamické a segmentační techniky radioterapie s modulovanou intenzitou svazku“,

3. místo: Pavel Suk za „Způsoby přípravy makroskopických účinných průřezů pro řešení neutronové difúzní rovnice v násobícím prostředí“.

Cenu Wernerovu von Siemense v roce 2016 obdržela Neda Neykova v kategorii nejlepší disertační práce psaná ženou za práci: „ZnO nanocolumns for thin film silicon solar cells with high efficiency“. 2. místo za diplomovou práci získala Kseniya Popovich.

Kseniya Popovich obdržela IUPAC Poster Prize za poster „Nanohybrid systems based on scintillating nanoparticles for x-ray induced photodynamic therapy (68. sjezd chemických společností). Karel Tesař získal ocenění za nejlepší poster v sekci Konstrukčních materiálů (Structural Materials) na konferenci Materials Science and Engineering, TU Darmstadt, Německo.

Soutěž studentských prací ČNS a Skupiny ÚJV – 2. místo v soutěži o nejlepší disertační práci, práce s názvem „Experimentální určení účinných průřezů neutronových reakcí důležitých pro urychlovačem řízené transmutační systémy“, získala Jitka Vrzalová.

Rektorysova soutěž v matematice: Hana Dlouhá – 1. místo za práci „Periody řetězových zlomků prvků kvadratického tělesa“; Kateřina Solovská – 2. místo za práci „Numerické metody pro segmentaci medicínských dat“.

Cenu Crytur za diplomové práce v materiálových vědách obdržela Martina Thomasová za práci „Vývoj elastických konstant polykristalů slitin s tvarovou pamětí při napěťově indukované reorientaci“.

Cena ministryně školství, mládeže a tělovýchovy pro vynikající studenty a absolventy studia ve studijním programu a za mimořádné činy studentů byla udělena Františku Růžičkovi za diplomovou práci „Nesamosdružené operátory v kvantové fyzice: vybrané aspekty“.

### **Ocenění Fakulty architektury**

I. cena v urbanistické soutěži pro projekt studenta Oskarsona, atelier Maier – Vorel – Šindlerová – koncepce revitalizace Vysočany.

Výtvarná soutěž Propojený svět 2016 – TAČR I. Kategorie technické školy 1. místo: David Sivý, Kamarát do dažďa, FA ČVUT, průmyslový design.

### **Ocenění Fakulty dopravní**

Čestná profesura udělená Moskevskou státní technickou universitou pro civilní letectví (MGTU GA) – doc. Ing. Vladimír Němec, Ph.D., prof. h. c.

Ocenění inženýrské akademie ČR – doc. Ing. Jaroslav Machan, CSc., FEng.

Bronzová medaile prof. Špůrka za zásluhy o Českou silniční společnost v roce 2016: Ing. Bc. Dagmar Kočárková, Ph.D.

Nejlepší příspěvek na konferenci – na 20. konferenci WMSCI, která se konala v červenci 2016 v Orlandu, FL, USA, zaznamenala Fakulta dopravní velký úspěch, neboť hned dva příspěvky byly oceněny jako nejlepší v dané sekci. V sekci Human and Information Systems, Technologies and Applications převzal prof. Tomáš Zelinka zastupující kolektiv autorů Ing. Martin Šrotýř, Ing. Mgr. Michal Jeřábek, Ph.D., Ing. Zdeněk Lokaj, Ph.D., prof. Ing. Tomáš Zelinka, CSc., a Ing. Petr Kumpošt, Ph.D. ocenění za nejlepší příspěvek na téma Transport System for Predicting Occupancy of Parking Lots on the Highway Network. V sekci Applications of Informatics, Communication and Control Systems & Technologies převzal prof. Tomáš Zelinka zastupující kolektiv autorů Ing. Mgr. Michal Jeřábek, Ph.D., Ing. Jan Krčál, Ph.D. a prof. Ing. Tomáš Zelinka, CSc., ocenění za nejlepší příspěvek na téma Extension of Transportation Electronic Information System by Services for Visually Impaired Persons.

Nejlepší poster – Ing. Nela Krčmářová z Ústavu mechaniky a materiálů získala „Award for Best Poster Presentation“ na konferenci 24th International Conference on Materials and Technology ve Slovinské Portoroži. Oceněný příspěvek „Micromechanical Characterization of Gellan Gum Based Bone Scaffolds“ vznikl ve spolupráci FD, FS, ÚTAM AV ČR, ÚMG AV ČR a Jožef Stefan Institute.

CENA společnosti M - SILNICE a.s. a šek na 5 000 Kč pro Ing. Jakuba Hladíka z Fakulty dopravní ČVUT, autora práce Analýza bezpečnosti dopravy a návrh optimalizace na vybraných křížovatkách v Děčíně.

### Ocenění Fakulty biomedicínského inženýrství

Student doktorského studijního programu Biomedicínská a klinická technika a člen „ventilačního“ týmu Ing. Václav Ort získal cenu Johna H. Emersona – prestižní ocenění za přínos k rozvoji metod a technického zajištění umělé plicní ventilace. Cenu získal v Salt Lake City, Utah, USA.

Ministr obrany České republiky Martin Stropnický udělil v Národním památníku na pražském Vítkově vyznamenání vojákům u příležitosti výročí vzniku Československé republiky. Mezi 34 oceněnými byl i Jiří Burda, rotmistr 141. zásobovacího praporu z Pardubic, který je současně studentem magisterského studijního oboru Civilní nouzové plánování. Ten v březnu roku 2016 u Kolína se svými kolegy zastavil u dopravní nehody. Jako první se dostal k místu dopravní nehody, vyprostil raněné, poskytl jim pomoc a přivolal složky IZS. Za své počínání obdržel Záslužný kříž ministra obrany 3. stupně za záchrannu života.

Dne 8. 11. 2016 byla udělena studentce Bc. Zdeně Karasové Cena Františka Egermayera v kategorii „Diplomová práce“. Stala se tak první studentkou ČVUT, která tuto cenu získala. Cena Františka Egermayera je udělována od roku 2005 za nejlepší studentské práce v oblasti kvality a systémů jejího řízení, systémů ochrany životního prostředí, systémů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci i v oblasti péče o kvalitu života našich občanů včetně ochrany jejich zájmů.

Studenti oboru Biomedicínská informatika se zúčastnili soutěže v rámci IQRF IoT Hackaton konané ve dnech 15. – 16. 11. 2016. Tématem soutěže byla realizace systému automatické ventilace a hlídání ovzduší pro zajištění optimálního prostředí v domácnosti. Studenti úkol řešili dle svých schopností a zaměření, měli možnost využít přítomný hardware a programové nadstavby. Během druhého dne prezentovali soutěžící návrhy před porotou. V konkurenci deseti škol (z toho čtyř vysokých) skončil druhý v pořadí tým FBMI složený ze studentů oboru Biomedicínská informatika: Matyáše Dudaře, Lukáše Maříka, Ondřeje Pileckého a Jana Tesaře. Studenti navrhli řešení aeroautonomního regulačního systému v izolovaném prostředí, které automaticky propojuje obytné místnosti s místnostmi generujícími kyslík a spotřebovávající CO<sub>2</sub> za pomoci rostlin.

Studenti studijního programu Ochrana obyvatelstva Bc. Monika Lörinczová a Jiří Hájek získali medaili Trifecta (speciální typ medaile za doběhnutí série závodů SPARTAN RACE – předního extrémního světového překážkového závodu, který byl založen bývalými

členy námořní pěchoty). Studenti studijního programu Ochrana obyvatelstva v průběhu jednoho kalendářního roku úspěšně dokončili: krátký a rychlý SPARTAN SPRINT (5+ km, 15 překážek), delší a těžší SPARTAN SUPER (13+ km, 21 překážek), ale i nejdelší a nejtěžší SPARTAN BEAST (20+ km, 26 překážek).

V roce 2016 se studenti oboru Zdravotnický záchranář a Plánování a řízení krizových situací účastnili soutěže s mezinárodní účastí „Plzeňský pohár záchranářů IV.“, kde obsadili 3. místo (složení týmu: Elys Montilla, Štěpán Panning a Lucie Perželová).

### **Ocenění Univerzitního centra energeticky efektivních budov**

Dne 22. 11. 2016 Univerzitní centrum energeticky efektivních budov obdrželo ve 14. ročníku celostátní soutěže Český energetický a ekologický projekt dva tituly „ČEEP 2015“. Mikroelektrárna WAVE týmu LORCA triumfovala v kategorii Projekty a v kategorii Inovace získal ocenění systém MOISTURE GUARD. Cílem soutěže je prezentovat stavby, projekty a inovace, které významným způsobem snižují energetickou náročnost, zvyšují energetickou účinnost zdrojů a přispívají ke zlepšení životního prostředí v České republice. Mikroelektrárna WAVE, která získala Titul ČEEP 2015 v kategorii Projekty, vyrábí elektřinu a teplo z biomasy a po uvedení na trh bude sloužit jako energetický zdroj do bytových domů a menších lokálních kotelen. V roce 2015 mikroelektrárna WAVE vyhrála v soutěži Ekologický oskar cenu pro nejlepší nápad a její vývoj dlouhodobě podporuje energetická společnost E.ON. Moisture Guard, systém pro kontinuální monitoring vlhkosti, získal Titul ČEEP 2015 v kategorii Inovace. Systém se používá při konstrukci dřevostaveb a je schopen včas odhalit problémy se zvyšující se vlhkostí a přiblížně lokalizovat ohnisko vlhkosti. Více o systému najeznete na webových stránkách <http://www.moistureguard.cz/>.

Za vynikající výsledky v oblasti výzkumu v oboru technických zařízení budov obdržel ocenění „REHVA Professional Award in Sciences“ (REHVA – Evropská federace odborných společností v oboru vytápění, větrání a klimatizace) prof. Ing. Karel Kabele, CSc., vedoucí UCEEB týmu v oblasti kvality vnitřního prostředí a profesor na Fakultě stavební ČVUT.

Postdoktorand a člen UCEEB týmu energetických systémů budov Ing. Václav Novotný, Ph.D. obdržel ocenění Best Poster Award na mezinárodní konferenci v Santa Pueblo, v USA – Nové Mexiko za svůj příspěvek „Minimizing the energy and economic penalty of CCS power plants through waste and recovery systems“.

Ing. Michal Bureš, Ph.D. a Ing. Veronika Burešová, Ph.D., postdoktorandi a členové UCEEB týmu Architektury a interakce budov se životním prostředím obdrželi ocenění Best Poster Award na mezinárodní konference CESB16, konané v Praze, za svůj příspěvek „Hygrothermal Behaviour of Wood Based Structures – Full Scale Experiment“.

### **Ocenění Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky**

Cena Werner von Siemense 2016: Nejvýznamnější výsledek vývoje/inovace – CyberCalc: software pro výpočet velkých soustav klíčů a zámků; autoři: prof. Ing. Filip

Železný, Ph.D., Ing. Ondřej Kuželka, Ph.D., Radomír Černoch, MSc., (všichni FEL) a RNDr. Jiří Vyskočil, Ph.D. (CIIRC ČVUT).

Prof. Vladimír Mařík, ředitel CIIRC ČVUT, obdržel prestižní cenu „ABB Lifetime Contribution to Factory Automation Award“ jako ocenění jeho osobního přínosu k rozvoji průmyslové automatizace. Cena je každoročně udělována jedné osobnosti s významným odborným přínosem v celosvětovém měřítku, a to společně firmou ABB a společností IEEE Industrial Electronics. Prof. Mařík převzal cenu z rukou ředitele výzkumu ABB prof. Alfa Isakssona dne 8. 9. 2016 na konferenci ETFA v Berlíně.

Chad E. Brown získal 1. místo v sekci THF, Soutěž CADE ATP System (CASC J8), Coimbra, Portugalsko.

### **Ocenění Nadace „Nadání Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových“**

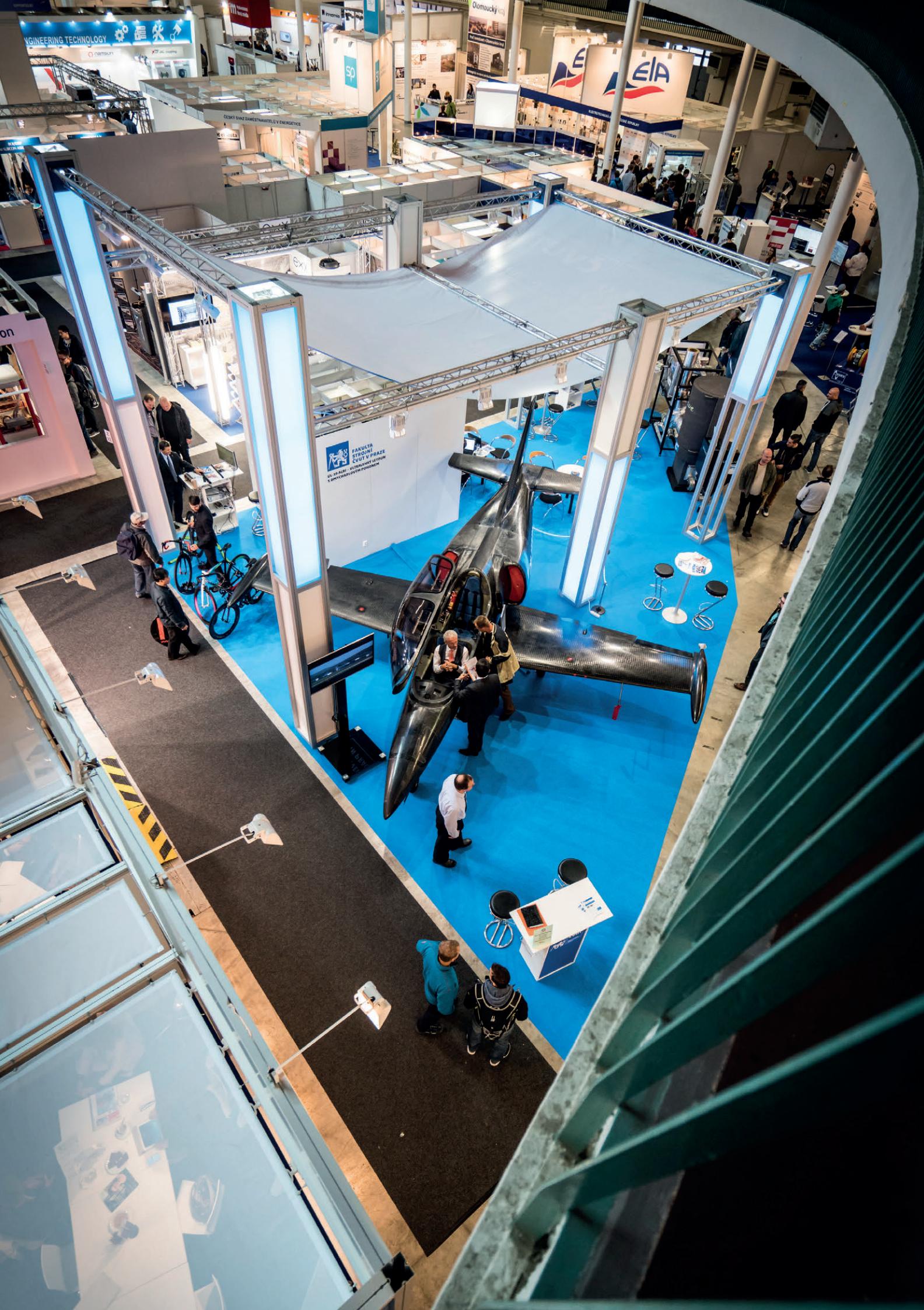
Cena Josefa Hlávky pro nejlepší studenty a absolventy pražských veřejných vysokých škol, brněnské techniky a mladé talentované pracovníky Akademie věd České republiky je určena pro talentované studenty v bakalářském, magisterském nebo doktorském studiu, kteří prokázali výjimečné schopnosti a tvůrčí myšlení ve svém oboru, a pro mladé talentované vědecké pracovníky Akademie věd ČR do 33 let jejich věku. O udělení Ceny rozhoduje správní rada Nadání na návrh rektorů českých vysokých škol pražských, rektora brněnské techniky a předsedy Akademie věd ČR. V roce 2016 cenu získali studenti ČVUT:

Ing. Jan Faltýnek, Fakulta stavební  
Jan Krivošej, Fakulta strojní  
Ing. Jan Kraček, Ph.D., Fakulta elektrotechnická  
Ing. Lenka Procházková, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská  
Ing. arch. Mgr. Klára Brůhová, Ph.D., Fakulta architektury  
Ing. Alena Rybičková, Fakulta dopravní  
Ing. Veronika Huttová, Fakulta biomedicínského inženýrství  
Ing. Ondřej Kužela, Fakulta informačních technologií.

Medailí Josefa Hlávky byl na návrh rektora ČVUT v roce 2016 oceněn za dlouholetou činnost ve prospěch ČVUT a rozvoje techniky prof. Ing. Petr Zuna, CSc., D.Eng. h.c., FEng.

## **10.3. Mezinárodní hodnocení vysoké školy nebo její součásti, včetně zahraničních akreditací**

V roce 2016 neproběhla na ČVUT žádná mezinárodní akreditace.





Návštěva místopředsedy vlády ČR  
Pavla Bělobrádky v expozici ČVUT na MSV Brno 2016.



Doc. Ing. Robert Theiner, Ph.D. z Fakulty strojní ČVUT byl oceněn též jako Osobnost českého letectví za rok 2016.

Univerzitní „stíhačka“ - ultralehký dvoumístný letoun UL-39 ALBI, zaujala na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně odbornou komisi natolik, že v kategorii Inovace v transportu a logistice získala Zlatou medaili MSV 2016. „Ocenění v tak silné konkurenci si velice vážíme. Je to vážná pobídka k dalšímu úsilí komercionalizovat inovativní myšlenku, a naplnit tak jednu z rolí technické vysoké školy“ komentoval úspěch Robert Theiner, vedoucí Ústavu letadlové techniky Fakulty strojní ČVUT.



Předání Zvláštní ceny Ministerstva průmyslu a obchodu ČR v soutěži Nejlepší spolupráce roku 2016 doc. Ing. Michal Kolovratníkovi, Ph.D. (za projekt Pokročilé řízení a optimalizace provozu tepelných čerpadel).



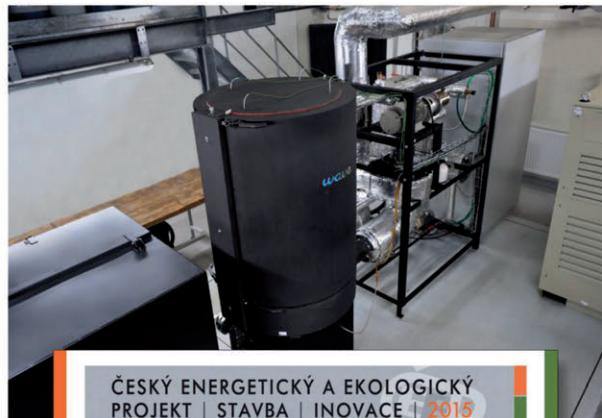
Ing. Nela Krčmářová z Ústavu mechaniky a materiálů Fakulty dopravní ČVUT získala „Award for Best Poster Presentation“ na 24<sup>th</sup> International Conference on Materials and Technology ve Slovinské Portoroži za příspěvek „Micromechanical Characterization of Gellan Gum Based Bone Scaffolds“.



Prof. Vladimír Mařík, ředitel Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT, obdržel prestižní cenu „ABB Lifetime Contribution to Factory Automation Award“ jako ocenění jeho osobního přínosu k rozvoji průmyslové automatizace. Cena je každoročně udělována jedné osobnosti s významným odborným přínosem v celosvětovém měřítku, a to společně firmou ABB a společností IEEE Industrial Electronics. Prof. Mařík převzal cenu z rukou ředitele výzkumu ABB prof. Alfa Isakssona dne 8. 9. 2016 na konferenci ETFA v Berlíně.



Předání Ceny Werner von Siemense 2016 v kategorii Nejvýznamnější výsledek vývoje/inovace. Oceněný projekt CyberCalc – software pro výpočet velkých soustav klíčů a zámků.



Ve 14. ročníku celostátní soutěže Český energetický a ekologický projekt obdrželo ČVUT dva tituly „ČEEP 2015“. V kategorii Projekty jej získala Mikroelektrárna WAVE týmu LORCA, která vyrábí elektřinu a teplo z biomasy (Mikroelektrárna WAVE budila zájem i u návštěvníků MSV Brno 2016, kde byla součástí expozice ČVUT). Druhý titul vybojoval v kategorii Inovace Moisture Guard, systém pro kontinuální monitoring vlhkosti. Systém se používá při konstrukci dřevostaveb a je schopen včas odhalit problémy se zvyšující se vlhkostí a přibližně lokalizovat ohnisko vlhkosti. Oba oceněné projekty patří do výzkumných aktivit Univerzitního centra energeticky efektivních budov ČVUT.





TIT





## **11. Třetí role vysoké školy**

### **11.1. Hodnocení přenosu poznatků ČVUT do praxe (centra pro přenos technologií, spin-off/start-up podniky, inkubátory) v roce 2016**

V roce 2016 byl pro studenty, výzkumníky a absolventy ČVUT, ale i všem perspektivním podnikatelským subjektům otevřen Inkubátor ČVUT InQbay. Podporuje transfer technologií a komercializaci výstupů inovativních projektů a nabízí moderní transferové a co-workingové prostředí s odpovídajícím zázemím a technickým vybavením. V rámci transferu technologií nabízí Odbor pro řízení projektů a transfer technologií studentům a vědcům možnost realizovat své inovativní nápady a zajímavé projekty. Inkubátor zajišťuje systematickou podporu start-up firem a zvyšuje tak šance projektů vznikajících na ČVUT na úspěšný vstup do komerční sféry. Prioritní snahou odboru je v návaznosti na strategii ČVUT zavedení systémové centrální správy a evidence duševního vlastnictví ČVUT a výnosů z něj.

ČVUT podpořilo vznik dvou startupů. Jedním z nich je Damgaard Technologies s.r.o. – společnost vznikla za účelem komercializace know-how v oblasti technologií pracujících s organickým Rankinovým cyklem. Specializuje se na vývoj, inovaci a komercializaci ORC jednotek, které jsou určené k výrobě elektrické energie z odpadního tepla s důrazem na nízké investiční náklady, rychlou návratnost a snadnou instalaci. Druhou je společnost FlexiCare s.r.o, která se věnuje komercializaci biomedicínských technologií sloužících pro podporu monitorování psychofyziologického stavu člověka. Tato společnost vznikla na sdíleném pracovišti ČVUT a Univerzity Karlovy na Albertově.

## 11.2. Působení ČVUT v regionu

ČVUT je významnou technickou univerzitou s celostátní působností, na které studují studenti jak ze všech regionů ČR, tak i ze zahraničí. V severočeském regionu navíc působí odloučená pracoviště Fakulty dopravní a Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské. Odloučené pracoviště FJFI v Děčíně vyvíjí od roku 1995 ve spolupráci a s podporou regionální samosprávy významné aktivity a zajišťuje bakalářskou a magisterskou výuku v oboru softwarového inženýrství. Výuka bakalářského studia na odloučeném pracovišti FD v Děčíně byla inovována s podporou projektů OPVK se zaměřením na e-learningovou formu studia a zároveň propagaci technického vysokoškolského studia. Fakulta biomedicínského inženýrství v Kladně úspěšně pokračovala v úsilí o konsolidaci svého akademického postavení ve Středočeském kraji.

Příkladem je i **Fakulta stavební**, která je největší stavební fakultou v ČR i Evropě. Její působení má výrazně nadregionální charakter, nicméně v regionu Prahy a středních Čech je její působení výraznější. Se státní správou i podniky spolupracuje především v rámci vědeckých projektů. Významnou vazbou na regionální úrovni byla realizace a působení podzemních výzkumných a výukových laboratoří UEF Josef v Mokrsku a dominantní zapojení do činnosti výzkumného centra UCEEB v Buštěhradě u Kladna. Spolupráce s regionálními samosprávami je v obou těchto konkrétních příkladech velmi vstřícná a oboustranně prospěšná. V případě UCEEB je tým pracovníků z fakulty zapojen do konkrétní spolupráce se samosprávními orgány obce Buštěhrad a Kladno, a to v oblasti expertních konzultací v rámci investiční výstavby. S ohledem na personální kapacitu UCEEB umožňuje jeho umístění rozvoj lidských zdrojů v daném regionu.

**Fakulta strojní** je vysoce ceněna v rámci celé republiky z hlediska kvality svých absolventů, kde obsazuje v anketách zaměstnavatelů dlouhodobě první místo. Mimo region Prahy expandovala fakulta v roce 2016 jak společným výukovým programem Mechatronika s JČU a Bosch České Budějovice, tak dalším rozvíjením aktivit ve Středočeském kraji (UCEEB Buštěhrad a fakultní centrum vozidel udržitelné mobility CVUM Roztoky). Kromě toho je fakulta příjemcem projektu Centrum kompetence automobilového průmyslu, kde pod jejím vedením pracuje celorepublikové konsorcium tří dalších technických univerzit, tří soukromých výzkumných organizací se zahraničními vlastníky, tří velkých průmyslových partnerů v oboru (Škoda Auto, TATRA Trucks a Motorpal) a jeden SME.

**Fakulta elektrotechnická** vychovává vysokoškolsky vzdělané odborníky v oblasti elektrotechniky, sdělovací techniky, automatizace, informatiky a výpočetní techniky, kteří nacházejí široké uplatnění nejen v České republice, ale i v zahraničí. Fakulta celou řadou propagačních akcí popularizuje technické vzdělání v regionu. Jako příklad můžeme uvést Festival vědy 2016, Noc vědců 2016 nebo FEL Fest 2016. V prostorách fakulty byl pořádán soutěžní den obvodního kola Olympiády v programování.

Odborníci z fakulty pomáhají řešit problémy Prahy i vzdálenějšího okolí. Jako příklad můžeme uvést průzkum kostela sv. Mikuláše na Staroměstském náměstí nebo farnosti ve Šternberku pomocí robotických dronů.

**Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská** má v Ústeckém kraji (Děčín) své studijní středisko, kde probíhá standardní výuka, výzkumné projekty a všechny další činnosti. V akademickém roce 2015/2016 bylo možno na středisku studovat obory bakalářského stupně v prezenční i kombinované formě. Studijní středisko se také podílelo na realizaci národních a mezinárodních vzdělávacích projektů, zpracování odborných studií a vyvíjelo též samostatné aktivity v této oblasti. Studenti se do nich hojně zapojili. Fakulta spolupracuje s velkým počtem institucí i v jiných regionech (například Plzeňský kraj, Liberecký kraj, Středočeský kraj atd.).

**Fakulta architektury** se aktivně zapojuje do přípravy celospolečenských témat, přičemž spolupracuje se státní správou – MPSV ČR, MMR ČR, MK ČR, Státním fondem rozvoje bydlení, Institutem plánování a rozvoje hl. města Prahy, výzkumným oddělením socioekonomie bydlení Sociologického ústavu AV ČR, Centrem kvality bydlení a dalšími.

V regionu severozápadních Čech působí **Fakulta dopravní** prostřednictvím svého pracoviště Děčín. Na tomto pracovišti je realizována výuka bakalářského a magisterského studia v prezenční i kombinované formě celkem ve třech oborech. Pracoviště rozvíjí vztahy zejména s firmami působícími v regionu, a to jak při exkurzích a besedách pro studenty, tak při zadávání a zpracování závěrečných kvalifikačních prací. Stejně tak pracoviště spolupracuje se samosprávami měst a obcí, kde jde jednak o návrhy řešení dopravně problematických míst podle zadání jednotlivých městských úřadů, jednak o zapojení odborných kapacit Fakulty dopravní. Příkladem může být stálé zastoupení děčínského pracoviště v dopravní komisi Magistrátu města Děčín nebo expertní spolupráce při plánování dopravních opatření v důsledku budování Vilsnické spojky. Děčínské pracoviště dlouhodobě spolupracuje s Okresní hospodářskou komorou v Děčíně i s Hospodářskou a sociální radou Ústeckého kraje, jako člen pracovních skupin a člen Výzkumně vzdělávací platformy Ústeckého kraje se podílí na přípravě a zpracování Akčního plánu Strategie hospodářské restrukturalizace Ústeckého kraje.

**Fakulta informačních technologií** se zaměřuje na informační technologie a integruje zájemce o studium, pedagogy i odbornou veřejnost v regionu Prahy a Středočeského kraje.

**Kloknerův ústav** dlouhodobě spolupracuje s výzkumnými pracovišti a firmami, převážně v oblasti stavebnictví, a to v rámci celé České republiky. Krom kolaborativního výzkumu zde probíhá i výzkum smluvní, expertní činnosti a zkušebnictví. Spolupracuje s ŘSD, SŽDC apod.

**Univerzitní centrum energeticky efektivních budov** přes své mezinárodní zaměření posiluje svou výraznou roli v regionu a spolupráci s regionální samosprávou, regionálním školstvím, neziskovým sektorem i soukromým sektorem, čímž pomůže vzniknout skutečnému Smart Region. V roce 2016 pokračovala intenzivní spolupráce s městem Buštěhrad, ve kterém má UCEEB své sídlo, byla navázána intenzivní spolupráce se Středočeským inovačním centrem. UCEEB participoval na rozšíření základní školy v Buštěhradě dle principů udržitelné výstavby. V souvislosti s krajskými volbami UCEEB analyzoval Programové prohlášení Rady Středočeského kraje a připravil nabídku spolupráce, jejíž projednávání bude probíhat v roce 2017. V rámci svých aktivit se UCEEB snaží více osloovovat regionální partnery. Na úrovni smluvního výzkumu

probíhá poradenství zejména v oblasti Smart Cities a energetiky budov s řadou středočeských měst (Buštěhrad, Kladno, Slaný, Nové Strašecí, Ríčany...). S městem Kladno UCEEBOB připravuje projekt do programu Horizon 2020. Principy Smart Region jsou promítnuty i do podaného projektu OP VVV „Cides“.

V rámci **Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky** jsou do řešení projektu Centrum aplikované kybernetiky (projekt TE01020197) zapojeny čtyři univerzitní týmy, z toho tři mimo Prahu (VUT Brno, ZČU Plzeň a VŠB – TU Ostrava) a řada výzkumně orientovaných firem v oboru aplikované kybernetiky z celé České republiky. Kybernetika je zářním příkladem oboru s vysokým aplikačním potenciálem k růstu ekonomiky a konkurenceschopnosti České republiky.

**Ústav technické a experimentální fyziky** spolupracuje se subjekty po celé ČR (s univerzitami v Plzni, Opavě, Pardubicích, Brně, Ostravě, Vyškově; se středními školami v Opavě, Pardubicích, Kladně; s firmami v Třebíči, Hradci Králové, Turnově, Kralupech nad Vltavou). ÚTEF také úzce kooperuje s firmou Jablotron na školním využívání detektoru MX-10 (vydáno skriptum s úlohami pro studenty).

ČVUT si je vědomo významu a řady možných výhod, které plynou ze spolupráce s dalšími institucemi, se kterými sdílí veřejné prostory v Praze 6 – Dejvicích. Na tomto základě se stalo součástí sdružení Kampus Dejvice. Ten vznikl společnou dohodou Národní technické knihovny, ČVUT v Praze, Vysoké školy chemicko-technologické v Praze, Karlovy univerzity v Praze (Katolická teologická fakulta), Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR a Městské části Praha 6. Jeho cílem je postupně zatraktivnit areál dejvického kampusu a společenský, studentský i vědecký život v něm tak, aby byl zajímavý pro studenty, vědce, profesory i širokou veřejnost a mohl lépe využít svůj potenciál živého společenského centra.

### 11.3. Nadregionální působení a význam ČVUT

ČVUT se významnou měrou účastní výzkumných programů na národní a mezinárodní úrovni. V roce 2016 bylo zapojeno do významných výzkumných programů na národní úrovni, např. v rámci programu Centra kompetence Technologické agentury ČR spolupracovalo ČVUT v 18 projektech s významnými podniky a univerzitami v ČR. Na mezinárodní úrovni bylo ČVUT úspěšné například v rámci 38 projektů programu Horizon 2020 a v programu RFCS v šesti projektech. Spolupráce je zaměřena na země EU, především jsou to Spojené království, Německo, Francie a Itálie a dále mimoevropské země USA, Japonsko, Rusko a další. Současně je navazována spolupráce např. v rámci programů MŠMT a Technologické agentury ČR: Inter excellence, aktivity MOBILITY, program DELTA s cílem posílit roli ČVUT na mezinárodní úrovni, například v Argentině, Jižní Koreji, Tchaj-wanu.

**Fakulta strojní** má na evropské úrovni partnerství s univerzitami z Německa (např. RWTH Aachen, TU Chemnitz), Francie (ENSTA Brest, IFP School Paris atd.), Nizozemského království (TH Arnhem et Nijmegen), Belgie (KU Leuven, TU Ghent), Španělska, Řecka i Spojeného království. Podíl na probíhajících i připravovaných projektech Horizon 2020

a ERASMUS+ i zapojení do nevládních mezinárodních organizací svědčí o její rostoucí prestiži na evropské úrovni.

**Fakulta dopravní** spolupracuje na mezinárodních projektech s univerzitami i se zahraničními partnery z oblasti aplikativní sféry. V oblasti vzdělávání může být příkladem navazující magisterský program dual-degree probíhající společně s Linköping univerzitou, Švédsko a UAS Fachhochschule Technikum Wien, Rakousko.

Do nadregionálních aktivit fakulty se zapojuje i pracoviště Děčín. V rámci operačních programů přeshraniční spolupráce Ziel3/Cíl 3 a Česká republika – Svobodný stát Sasko 2014–2020/Cíl 2 pracoviště dlouhodobě spolupracuje s Westsächsische Hochschule Zwickau. V roce 2016 pracoviště v rámci společného projektu Využití moderní vizualizační a simulační techniky v oblasti dopravních systémů pokračovalo v budování a rozvíjení Laboratoře pro simulaci a vizualizaci.

**Masarykův ústav vyšších studií** udržuje partnerství s Instituto Politécnico de Castelo Branco, Universidad de León a Budapest Business School.

Pro **Univerzitní centrum energeticky efektivních budov** je oblast mezinárodního rozvoje zásadní. V roce 2016 se UCEEB v této oblasti zaměřil na budování strategického partnerství s významnými evropskými institucemi. Výsledkem je společná příprava projektů H2020, kde je hlavním partnerem špičková instituce (např. VTT, KU Leuven, TU Dresden, TU Denmark). Tyto projekty, jejichž příprava se naplno rozběhla v roce 2016, budou podány v roce 2017. Do oblasti posílení mezinárodního rozvoje a spolupráce patří i zaměstnávání zahraničních vědeckých pracovníků. V roce 2016 UCEEB přijal čtyři nové zahraniční vědecké pracovníky (bez zahrnutí vědců ze Slovenské republiky). Dlouhodobým cílem UCEEB je mít alespoň 15 % zahraničních pracovníků, kromě Slovenské republiky (na významnějších evropských univerzitách je to cca 20 %). Mezinárodní povědomí o Univerzitním centru energeticky efektivních budov se daří úspěšně zvyšovat projektem platformy Energeticky efektivních budov – EEB v rámci programu Eupro II, který od roku 2014 UCEEB realizuje a jehož cílem je zpřístupnění evropského výzkumného prostoru českým subjektům.

**Ústav technické a experimentální fyziky** klade důraz na mezinárodní aktivity a dlouhodobě spolupracuje s mezinárodními laboratořemi či organizacemi CERN, SÚJV Dubna, ESA, ESS a mnoha univerzitními pracovišti (Německo, Francie, UK, USA, Kanada, Švédsko).



12





## **12. Sociální záležitosti studentů a zaměstnanců, infrastruktura, rozvoj ČVUT**

### **12.1. Ubytovací a stravovací služby na ČVUT**

**Tab. 12.1**

Ubytování, stravování	
Lůžková kapacita kolejí VŠ celková	7 959
Počet lůžek v pronajatých zařízeních	0
Počet podaných žádostí o ubytování k 31. 12. 2016	10 199
Počet kladně vyřízených žádostí o ubytování k 31. 12. 2016	10 199
Počet lůžkodnů v roce 2016	2 143 924
Počet hlavních jídel vydaných v roce 2016 studentům	1 031 983
Počet hlavních jídel vydaných v roce 2016 zaměstnancům ČVUT	85 737
Počet hlavních jídel vydaných v roce 2016 ostatním strávníkům	496 985

## 12.2. Knihovní fond na ČVUT

Tab. 12.2

Vysokoškolské knihovny	
	Počet
Přírůstek knihovního fondu za rok 2016	4 570
Knihovní fond celkem	479 601
Počet odebíraných titulů periodik:	
fyzicky	319
elektronicky (odhad)*	6
v obou formách**	0

Pozn.: \* = Uvádějí se pouze tituly periodik, které knihovna sama předplácí (resp. získává darem, výměnou) v papírové nebo elektronické verzi; nezahrnují se další periodika, k nimž mají uživatelé knihovny přístup v rámci konsorcií na plnotextové zdroje.

Pozn.: \*\* = Do počtu titulů v obou formách se uvádějí pouze tituly, kde jsou obě formy placené zvlášť (tzn. v případě, že je předplácena tištěná forma a elektronická je jako bonus zdarma, uvádí se pouze tištěná forma atd.).

### 12.2.1. Ústřední knihovna ČVUT

Informační zabezpečení pro podporu studia a vědecké a výzkumné činnosti univerzity je hlavním posláním Ústřední knihovny ČVUT (ÚK). ÚK buduje a zpřístupňuje specializované fondy tištěných a elektronických dokumentů ze studijních a vědních disciplín ČVUT.

Fond tištěných dokumentů obsahoval k 31. 12. 2016 celkem 479 601 knihovních jednotek, roční přírůstek fondu činil 4 570 knihovních jednotek, evidováno bylo 64 271 absenčních výpůjček. Systematicky byl budován elektronický fond, který obsahuje elektronické knihy, elektronické verze časopisů, digitální knihovny a databáze. V roce 2016 pokračovalo zpřístupňování zásadních multioborových a oborových informačních zdrojů, které pokrývaly ve vysoké kvalitě všechny obory rozvíjené v rámci univerzity. Byla to digitální knihovna Science Direct, velká kolekce časopisů a knih SpringerLink, jejíž součástí jsou kolekce knih Lecture Notes in Computer Science, Lecture Notes in Mathematics, Springer eBook Collection in Computer Science, dále digitální knihovna Wiley Online Library a multioborová databáze EBSCOhost (Academic Search Complete a Business Source Complete). Pro vědeckou práci a hodnocení jejích výsledků byl významný přístup k produktům Web of Science, jejíž součástí je databáze Journal Citation Reports a analytický nástoj InCites, který na základě citací publikací provádí analýzy produktivity a dopadu vědeckých výstupů, a přístup k multioborové citační databázi Scopus. ÚK zajišťovala přístup k prestižní elektronické knihovně IEEE/IET Electronic Library (IEEE Xplore) a k digitální knihovně The ACM Digital Library. Pro akademickou obec celé školy pokračoval přístup k databázi MathSciNet, ke kolekcím časopisů IOP Science, Sage STM, Cambridge University Press, Physical Review Online Archive (PROLA) a k samostatným titulům Optics Letters a Medical Physics. Dále byly zpřístupněny technické normy IHS Standard Expert a faktografická databáze

ekonomických a statistických údajů Helgi Library. Uživatelé z ČVUT mají díky příslušnosti k akademické instituci přístup i do další faktografické databáze ekonomických údajů Bluenomics.

ÚK také zpřístupňovala různými formami elektronické knihy. Fond trvale zakoupených elektronických knih, využívaný v rámci celé univerzity, v roce 2016 obsahoval celkem 1 353 titulů. Licenční přístup byl zajištěn ke kolekci e-knih Knovel, ke kolekci ebrary Engineering & Technology a ke kolekci e-učebnic Access Engineering. Z kolekce zahraničních knih Ebook Library a z kolekce české produkce Flexibooks byly nabízeny služby krátkodobých elektronických výpůjček. Orientace na rozvoj elektronických služeb je pro ÚK zásadní a týká se nejen efektivního využívání elektronických informačních zdrojů, ale řady služeb vztahující se k podpoře vědy a výzkumu, k podpoře informačního vzdělávání a vědeckého publikování.

ÚK v roce 2016 realizovala 42 vzdělávací akce – semináře, školení, výuka, kurzy pro doktorandy, exkurze pro studenty prvních ročníků – kterých se zúčastnilo celkem 900 studentů. Vedle podpory pro rozvíjení informační gramotnosti studentů se pracovníci ÚK soustředují na začínající doktorandy. Jim jsou určeny samostatné kurzy Informace pro vědu a výzkum, jejichž cílem je poskytnout informační podporu pro jejich vědeckou práci a uvést je do akademické sféry jako budoucí výzkumníky a autory vědeckých publikací. Kurz se pravidelně otevírá v přímé výuce na některých fakultách, v roce 2016 pokračoval v obou semestrech také v e-learningové formě.

ÚK pokračovala v budování Digitální knihovny ČVUT (DK ČVUT) jako institucionálního repozitáře pro ukládání závěrečných vysokoškolských prací na ČVUT a publikačních výstupů VaV v prostředí open source software DSpace. DK ČVUT k 31. 12. 2016 obsahovala 21 895 záznamů a 17 652 plných textů. Institucionální repozitář podporuje otevřený přístup k vědeckým výsledkům, jejichž široká dostupnost vede ke zvýšení dopadu těchto publikací a představuje významnou součást činnosti ČVUT jakožto veřejné výzkumné organizace. Uložení publikací do institucionálního repozitáře zajišťuje online dotupnost, dlouhodobé uchování a další šíření vědeckých výsledků ČVUT i přístup k nim pro účely provádění vnitřního i vnějšího hodnocení.

Součástí ÚK je redakce vědeckých časopisů ČVUT. Redakce plně zajišťovala vydávání celouniverzitních recenzovaných vědeckých časopisů Acta Polytechnica (vychází v režimu Open Access šestkrát do roka, v tištěné i elektronické verzi, indexován v databázích Scopus, DOAJ, Inspec a CAS) a Acta Polytechnica CTU Proceedings (recenzované periodikum věnované sborníkům z konferencí ČVUT, vychází také v režimu Open Access). Redakce poskytovala podporu i dalším redakcím v rámci ČVUT. Platformu pro otevřené publikování vědeckých recenzovaných časopisů, redakční systém Open Journal Systems (OJS), využívají redakce Geoinformatics FCE CTU, MAD – Magazine of Aviation Development, vydavatelé sborníku pravidelné konference Applications of Structural Fire Engineering a další dva tituly časopisů byly v testovacím režimu.

Knihovna nabízí akademické obci prostředí pro přidělování publikovačních standardů, jako je Digital object identifier (DOI) pro jednoznačnou identifikaci digitálního dokumentu na internetu a jedinečného mezinárodního identifikátoru autora ORCID asociovaného s filiací ČVUT, což znamená v rámci celé informační infrastruktury univerzity propojení

ORCID s CRI, SSU, komponentou KOS – doktorské studium, V3S, DK ČVUT a s redakční platformou OJS. Autor se svým ORCID ID identifikuje již na začátku publikačního procesu při zaslání rukopisu do redakce a tento ID je od té doby již neoddělitelně s daným dokumentem spojen. Díky úzké spolupráci ÚK s Českou technikou – nakladatelstvím ČVUT byl podporován celosvětově komplexnější rozvoj využívání trvalých identifikátorů právě primárně na straně nakladatelství. Jedná se zejména o systematické přidělování identifikátorů, udržování persistence, standardizovaný metadatový popis a systémovou interoperabilitu tak, aby identifikátory mohly být plně využity a byly kompatibilní s vydavatelskými i knihovními systémy.

## 12.3. Zapojení ČVUT do Institucionálního plánu

**Tab. 12.3**

Institucionální plán ČVUT v roce 2016					
Č. DÚ	Název DÚ	Poskytnuté finanční prostředky		Naplňování stanovených cílů/indikátorů	
		Kapitálové	Běžné	Výchozí stav	Cílový stav
Č. DÚ	Název DÚ	[tis. Kč]	[tis. Kč]	[%]	[%]
1	Rozvoj informační a přístrojové infrastruktury na FSv	4 140	0	0	90
2	Rozvoj přístrojové základny na FS – podpora oblasti plastů a kompozitů	3 325	0	0	85
3	Nákup přístrojů	4 927	0	0	100
4	Inovace přístrojového vybavení pro výuku	3 034	0	0	100
5	Vybavení a podpora sdílení prostor a společných laboratoří na FA	1 652	0	0	100
6	Nákup a obnova přístrojového vybavení na FD ČVUT v Praze	1 471	0	0	100
7	Rozšíření stávajících laboratoří pro výuku lékařské chemie a biochemie	1 387	0	0	100
8	Laboratoř zpracování obrazu	440	0	0	100
9	Modernizace počítačových učeben a laboratoří	899	0	0	100
10	Měřicí systém pro laboratoře Kloknerova ústavu	742	0	0	100
11	Modernizace síťové a serverové infrastruktury MÚVS	597	0	0	99
12	Modernizace a inovace zařízení pro zvyšování fyzické zdatnosti studentů	514	0	0	100
13	Dílenské vybavení pro přípravu laboratorních vzorků*	500	0	0	0
14	Robot CAMELEON	500	0	0	100
15	Modernizace Centrální detektorové a analytické laboratoře	872	0	0	100
16	Podpora studijních procesů	0	2 500	0	100

17	Podpora nadaných studentů na ČVUT	0	3 000	0	198
18	Rozvoj kurzů/programů CŽV na ČVUT	0	1 000	0	100
19	Poradenství	0	500	0	100
20	Fotografická soutěž Tvýma očima, soutěž Hala roku Junior – obě pro středoškoláky	0	290	0	100
21	Kampaň „Zajímá tě, co je uvnitř?“ pro ZŠ a SŠ	0	265	0	100
22	Vzdělávání SŠ učitelů technických a přírodovědných předmětů a propagace technických disciplín u SŠ studentů	0	275	0	101
23	Týden vědy na Jaderce, Letní studentské soustředění, den na Jaderce (10 x)	0	240	0	100
24	Architektonické workshopy pro ZŠ a SŠ	0	220	0	100
25	Soutěž pro studenty SŠ Kamion, Cena děkana FD	0	225	0	100
26	Interaktivní dny otevřených dveří	0	235	0	100
27	FIKS – Fitácký informatický korespondenční seminář, IT soutěže, letní školy, odborné workshopy, soustředění pro učitele informatiky ze ZŠ a SŠ	0	260	0	100
28	Vědecký jarmark, Noc vědců, veletrh Akadémia v Bratislavě, propagační koutek pro studentky na veletrhu Gaudeamus	0	490	0	116
29	Mobilita studentů	0	11 483	0	111
30	Mobilita pracovníků	0	2 000	0	100
31	Kompetence pro komerci	0	1 000	0	100
32	Podpora dotačních titulů	0	2 000	0	100
33	Zkvalitňování jazykových a dalších kompetencí zaměstnanců a studentů ČVUT	0	2 000	0	172
34	Mezisektorová mobilita	0	1 000	0	240
35	Podpora doktorského studia	0	500	0	100
36	Matrika a stipendia začlenění do KOSu	0	600	0	100
37	Modul pro tvorbu rozvrhu	0	400	0	100
38	Nezávislost referentského KOSu na internetovém prostředí	0	200	0	100
39	Návrh struktury a architektury databáze KOS včetně migrace dat	0	1 200	0	100
40	Nový webový KOS	0	1 000	0	100
41	Modernizace aplikace Mobility	0	500	0	100
42	Rozvoj EZOP a VVVS	0	900	0	100
43	Rozvoj Superpočítání	0	250	0	100
44	Agregované výstupy a statistiky pro vedení a management školy, včetně podpory vyúčtování mezfakultní výuky	0	500	0	100
45	Datová kvalita	0	400	0	100
46	Datový sklad ČVUT	0	1 000	0	100
47	Příprava konceptu řízení IT služeb (IT Service Management) a HelpDesku/ServiceDesku	0	500	0	100

48	Zavedení systému řízení IT služeb (IT Service Management) do provozu, realizace vybraných SLA	0	1 907	0	100
49	Systém řízení IS/IT ČVUT (základní koncept, směrnice, normy, metodiky)	0	250	0	100
50	Analýzy (ASW, výkon ASW, funkcionality, náklady, opakování služby, ostatní)	0	600	0	100
51	Systematická evidence služeb, subsystémů, HW, návrh optimalizace	0	750	0	100
52	Portál ČVUT (Intranet)	0	1 720	0	100
53	Centrální HelpDesk/ServiceDesk ČVUT	0	1 350	0	100
54	Dokumenty – Sharepoint – zavádění nových agend a školení	0	450	0	100
55	Procesní portál	0	600	0	100
56	Systematická školení zaměstnanců (základní nástroje, ASW ČVUT)	0	250	0	100
57	Multimediální banka ČVUT – Mediatéka	0	250	0	100
58	Podpora a rozvoj VMware infrastruktury	0	200	0	100
59	Podpora videokonferencí	0	400	0	100
60	Integrace aplikací – požadavky fakult	0	350	0	100
61	Konsolidace a nové služby autentizačních autorizačních a identifikačních systémů	0	1 400	0	100
62	Podpora trojdohod v IS ČVUT	0	200	0	100
63	Rozvoj IS/ IT v souladu s informační strategií fakultních součástí	0	1 373	0	100
64	Systém hodnocení kvality	0	1 000	0	100
<b>CELKEM</b>		<b>25 000</b>	<b>49 983</b>	<b>0</b>	<b>98</b>

Pozn.: \*= Dílčí úkol 13 „Díleneské vybavení pro přípravu laboratorních vzorků“ pod vedením řešitele doc. Ing. Lukáše Ferkla, Ph.D., ředitele UCEEBO nebyl splněn, a to ani zčásti. Přes ujištění při průběžné kontrole na začátku října 2016 nedošlo k naplnění projektu. Toto bylo způsobeno nedostatkem finančních prostředků UCEEBO na spoluúčast při financování projektu ve výši 50 % příspěvku na přístrojové vybavení. Uvedené prostředky nebyly čerpány, byly převedeny do rozpočtu ČVUT a budou pro daný účel (rozvoj přístrojové infrastruktury) použity v roce 2017 ve spolupráci s partnery z fakult participujících na činnosti UCEEBO.

V roce 2016 bylo v rámci Institucionálního plánu pro roky 2016–2018 přiděleno ČVUT celkem 83 314 tis. Kč. Tyto prostředky byly použity na financování sedmi prioritních cílů stanovených MŠMT. Mimo tyto prioritní cíle byly vyčleněny v souladu s vyhlášením IP prostředky ve výši 10 % z přidělené částky pro vnitřní soutěž.

Výběr jednotlivých projektů vnitřní soutěže byl v kompetenci jednotlivých fakult a součástí, stejně jako jejich kontrola a závěrečná oponentura, na kterou byli přizváni zástupci Odboru pro rozvoj RČVUT, v jehož gesci tato soutěž je. Na základě dobré zkušenosti s projekty vnitřní soutěže bylo dohodnuto pro rok 2017 částku na vnitřní soutěž navýšit o 50 % při stejně spoluúčasti fakult a součástí.

U některých dílčích úkolů z tématu Rozvoj IS systému došlo v průběhu řešení k přesunu původně přidělených částek do rozpočtu jiného DÚ. To bylo způsobeno potřebou

optimalizovat rozdělení prostředků s ohledem na průběh řešení, při němž došlo k přesunu řešení dílčích úkolů mezi jednotlivými týmy. Celkové čerpání finančních prostředků a splnění indikátorů tím nebylo ovlivněno.

Plnění jednotlivých dílčích úkolů bylo v průběhu roku průběžně kontrolováno a připomínkováno na poradách proděkanů a pracovníků pro rozvoj. V rámci IP bylo použito 25 mil. Kč pro nákup investičních celků jednotlivými fakultami a součástmi. Tato částka byla doplněna ještě dalšími 12,5 mil. Kč jako spoluúčast (50 %) řešitelů.

Závěrem je možné konstatovat, že vynaložené prostředky v rámci IP 2016–2018 ve výši 83 314 tis. Kč byly pro rok 2016 použity účelně a přispěly tak k naplňování Plánu realizace strategického záměru ČVUT (dříve Aktualizace dlouhodobého záměru).



13





## **13. Závěr**

České vysoké učení technické v Praze i v roce 2016 potvrdilo svou vědecko-výzkumnou činností i úrovní jednotlivých programů studia, že je technickou univerzitou výzkumného typu reagující pružně na potřeby ČR v technických oborech i v oborech architektury a designu. Jak je uvedeno v jednotlivých kapitolách této Výroční zprávy, výzkumné a vývojové aktivity tvořily a budou i nadále tvořit rovnocennou složku činností vzhledem ke vzdělávacím aktivitám univerzity. Přitom je činnost vědců, výzkumníků a současně pedagogů soustředěna jak do oblasti základního výzkumu, tak do výzkumu aplikovaného.

S výzkumným programem souvisí propracovaný systém přípravy vědeckých pracovníků v doktorských studijních programech, kde mělo ČVUT v roce 2016 vysoký počet doktorandů, což je značný potenciál pro tvořivou vědeckou činnost. Projekty vědy a výzkumu se promítly i do úrovně magisterského studia a do kvality diplomových a bakalářských prací, které jsou dobrou vizitkou školy i pro příležitostné využití výsledků v průmyslu. Přitom vzdělávací proces není orientován pouze na výchovu specialistů v oboru, ale osobnosti pedagogů působily na celkový růst připravenosti absolventů pro život a pro cenný odborný přínos budoucích inženýrů k rozvoji oboru i k růstu kvality mezilidských vztahů.

Výroční zpráva též uvádí množství společných aktivit a projektů jak s průmyslem, tak i se zahraničními vzdělávacími a výzkumnými institucemi. Orgány státní správy a samospráv stále větší měrou využívaly odborníky z ČVUT jako experty při řešení velmi náročných problémů. Konzultace pro ministry a úředníky z nejvyšších orgánů státní správy tvořily nedílnou součást odborných činností univerzity.

Z údajů o studijní činnosti je zřejmé, že se univerzitě dařilo udržet i při nepříznivé demografické křivce zájem studentů, kteří se pouštějí do náročného studia technických oborů na ČVUT. Přispěla k tomu tvorba nových a pro studenty atraktivních studijních programů i formy prezentace zajímavých výsledků práce studentů i výzkumných týmů ve sdělovacích prostředcích a na konferencích. Tento povzbudivý trend se ČVUT bude snažit udržet i v příštích letech, což je vyjádřeno v Dlouhodobém záměru ČVUT na období 2016 až 2020 a jeho každoročních aktualizacích (plánech realizace strategického záměru pro daný rok).

K Institucionálnímu plánu (IP) pro rok 2016 lze konstatovat, že jednotlivé dílčí úkoly byly splněny a byly tak naplněny jeho hlavní cíle.



