

**Fond ČVUT na podporu celoškolských aktivit
Rok 2020 - 1. kolo**

Podáno projektů 32

Prostředky Fondu 2020: 2 000 tis. Kč
Přiděleno v 1. kole: 2 000 tis. Kč
Prostředky pro 2. kolo: 0 tis. Kč

Uzávěrka 1. kola přihlášek: May 19, 2020
Projednáání v komisi dne: May 25, 2020

Číslo projektu	Fakulta/součást	Řešitel	Název projektu	Anotace	Požadovaný příspěvek z Fondu (tis. Kč)	Doporučený příspěvek z Fondu (tis. Kč)	Poznámka	Návrh komise
1	FEL	Ing. Vratislav Fabián, Ph.D.	Přednáškový cyklus Fyzikální čtvrtky	Přednáškový cyklus Fyzikální čtvrtky organizuje Katedra fyziky, FEL od roku 1993. V roce 2020 tedy probíhá již 28. ročník, a to vždy 1× týdně po dobu semestru, každý čtvrtek od 16:15. Většinu přednášek pronáší významní odborníci v daném oboru nejen z ČVUT, ale i z jiných vědeckých i mimovědeckých pracovišť, z České republiky i ze zahraničí. Charakter přednášek je převážně obecný, přehledový a popularizační, aby byly zajímavé pro široké spektrum posluchačů, od středoškolských studentů až po profesory. Tuto aktivitu je možné také považovat za propagaci ČVUT a její činnosti navenek, neboť zařazujeme i část přednášek, které seznamují posluchače s výzkumem na ČVUT. Česká fyzikální společnost, sekce Jednoty českých matematiků a fyziků udělila v prosinci 2019 ocenění za významnou činnost v popularizaci fyziky pracovníkům naší katedry, kteří se podílejí na organizaci Fyzikálních čtvrtků (https://fyzika.fel.cvut.cz/cs/oceneni-za-popularizaci-fyziky/). Požadované prostředky budou použity na odměny externím přednášejícím, na náklady na technické a organizační zabezpečení přednášek a na propagaci, na udržování webu s videozáznamy a na archivaci videozáznamů z jednotlivých přednášek.	70	70,00		15,0

2	R	Ing. Michaela Kostecká, Ph.D.	Dětská univerzita ČVUT v Praze	Dětská univerzita je určena dětem základních škol, které ukončily 1. - 8. ročník, popř. dětem odpovídajících ročníků víceletých gymnázií. Cílem Dětské univerzity je vzbudit u dětí zájem o technické obory. Děti mají možnost zažít univerzitní způsob vzdělávání a seznámit se zábavnou formou s různými technickými obory. Snahou je, aby aktivity v rámci univerzity děti motivovaly k dalšímu zájmu o technické předměty a později vedly i k dosažení vysokoškolského vzdělání právě v této oblasti. Vzhledem k epidemiologické situaci nebylo možné akci uskutečnit. Příprava DU je velice náročná a trvá téměř celý rok. Nikdo nemohl vědět, že se akce bude muset rušit. Žádáme o podporu už pořízeného materiálu, který bude využit v příštím ročníku.	200	50,00		15,0
3	R	Ing. Michaela Kostecká, Ph.D.	UNIKÁTNÍ UNIVERZITA pro všechny generace	Unikátní univerzita je nový, pilotní projekt, který je určen všem zaměstnancům ČVUT, především těm starším, kteří své „alma mater“/ČVUT zasvětili celý svůj profesní život. Bude organizován od září do prosince 2020 (pokud to složitá situace s COVID-19 umožní) pod záštitou pana rektora doc. RNDr. Vojtěcha Petráčka, CSc. a s laskavou podporou paní kancléřky Ing. Lucie Orgoníkové a pana kvestora Ing. Jiřího Boháčka. Jedná se o propojení nejstarší a nejmladší generace (děti ZŠ): dědeček/vnuk nebo vnučka a babička/vnuk nebo vnučka. Cílem je umožnit společně zažít našim zaměstnancům a dětem univerzitní způsob vzdělávání a seznámit je zábavnou formou s různými technickými obory. Chceme jim zpřístupnit unikátní prostory a nechat je nahlédnout do nitra všech fakult ČVUT a zažít tak netradiční způsob vzdělávání. Snahou je nejenom motivovat děti k zájmu o technické obory, ale také upevnit vztahy mezi prarodiči a vnoučaty, které jsou tak důležité nejenom v této náročné době, ale také všichni dobře víme, že děti mají mnoho povinností ve škole i mimo ní a společně strávený čas prarodičů a vnoučat je nesmírně vzácný. Uděláme vše proto, abychom prostřednictvím tohoto projektu přispěli k zajímavým společným zážitkům těchto generací, na které se nezapomíná. Projekt je jednosemestrální (aby se prošťídalo co nejvíce zaměstnanců), celkem 13 týdnů jednou týdně 90 minut. Na konci semestru bude účastníkům akce slavnostně předán vedením ČVUT diplom za absolvování kurzu. Celý kurz bude jako poděkování pro zaměstnance ČVUT zdarma	100	0,00	Položka Web je příliš vysoká, odměny vysoké, logo by mělo být společné pro všechny projekty	6,0

4	ÚK	PhDr. Helena Kovářiková/ D. Hanžlová, I. Poláčková, J. Sedláčková, Z. Statečná, I. Šimáková, M. Zaisová, M. Žalská	NOV@2020 – Knižní novinky v technických oborech	<p>Ústřední knihovna ČVUT pořádá již řadu let pravidelně v zimním semestru výstavu knižních novinek technických oborů převážně renomovaných zahraničních vydavatelů. Její 12. ročník NOV@2020 proběhne ve dnech 9. – 13. 11.2020 v prostorách FELCafé na Elektrotechnické fakultě ČVUT. Díky pravidelnému konání se stala očekávanou akcí, která si získala již své jméno i příznivce. Prezentace nově vydaných titulů prostřednictvím výstavy umožňuje akademické obci prohlédnout publikace přímo na místě a teprve potom se rozhodnout, zda titul doporučit k zakoupení do fondu Ústřední knihovny ČVUT. Nespornou výhodou je i možnost uplatnění výstavní slevy, obvykle ve výši 20 – 25% z běžné nákupní ceny.</p> <p>Pořádání výstavy se osvědčilo jako prostředek akvizice pro cílené získávání odborné literatury. Je tak příležitost k rozšíření a doplnění fondu Ústřední knihovny ČVUT o publikace doporučené přímo odborníky z řad akademické obce.</p> <p>Na pořádání a průběhu výstavy se podílí řešitelský tým z Ústřední knihovny ČVUT, který ji organizačně i personálně zajišťuje nad rámec svých pracovních povinností. Finanční prostředky, které žádáme z fondu FCA, jsou určeny výhradně na nákup literatury, nikoli na personální zajištění akce.</p>	70	70,00		15,0
---	----	--	--	--	----	-------	--	------

5	FA ČVUT	Ing.arch. Kateřina Nováková, Ph.D., Ing.arch. Stanislav Moravec	ColLabSketch – skicování na dálku – zapojení aplikace pro výuku na ČVUT – konzultace ateliérů, základů architektonického navrhování, výtvarných a designérských předmětů, spolupráce mezi fakultami a součástmi ČVUT	Kontaktní výuka je velmi důležitá pro ateliérovou výuku architektů a designérů. Právě konzultace při názorném skicování (ale i konzultace např. při modelování klasickém, či tvorbě pracovních modelů) jsou důležitou součástí výuky navrhování. V případě nutnosti pokračovat v distanční výuce by mohli studenti a pedagogové fakulty architektury, ale i stavební fakulty a fakulty dopravní, případně další potencionální zájemci (z ČVUT) využít aplikaci Kateřiny Novákové ColLabSketch. Kateřina Nováková vytvořila v rámci své doktorské práce prototyp aplikace pro sdílené skicování ColLabSketch. (Popis aplikace a její využití je v připojeném dokumentu.) Jako architekt využila autorka svých znalostí architektonického skicování. V době distanční výuky aplikaci využívají studenti předmětů Ústavu modelového projektování v testovacím režimu. Vzhledem k pozitivním reakcím z jejich řad, vznikla v Ústavu modelového projektování	45	0,00	Jedná se o výuku která by měla být řešena jiným způsobem, jiným programem, například IP nebo MPO	10,0
6	FA ČVUT	doc. Ing. arch. Hana Seho	Vodní prvky pro Prahu – projekt Learning by doing	V rámci již tradičních aktivit ateliérové výuky jsme letos vypsali téma „Vodní prvky pro Prahu“ – projekt Learning by doing. Cílem je nejen studenty naučit reálně projektovat a realizovat své návrhy, ale aktivně přispět ke zlepšení klimatu a atmosféry veřejného prostoru – tentokrát Prahy. V předchozích letech byly vnímány veřejnosti velmi kladně projekty navržené a realizované hlavně v Krkonoších ale i jinde, letos věříme v dobrou propagaci celého ČVUT v hlavním městě. Projekty dřívější i ten letošní jsou realizovány ve spolupráci s dalšími fakultami ČVUT – stavební strojní, konzultovány na Fakultě dopravní a elektrotechnické. Tento multiprofesní přesah je velkým bonusem ve výchově nových architektů. Design–build projekty jsou náročné jak personálně, tak finančně ve srovnání se standardní ateliérovou výukou. Hlavní finanční zdroje pro realizaci jsou hledány u jiných veřejných subjektů (Fragnerova	50	50,00		14,0

7	FA ČVUT	prof. Ing. arch. Irena Šestáková	Překonejme bariéry - 18. ročník	Termín bariéry můžeme vnímat v mnoha rovinách, existují bariéry sociální, informační, generační, komunikační a v neposlední řadě architektonické. Doposud je v naší společnosti porucha mobility brána jako jediný druh handicapu. Existují ale i jiné, méně viditelné typy postižení, které při interakci s prostředím způsobují určité potíže. Cílem projektu je zviditelnit potřeby osob se smyslovým postižením a otevřít téma srozumitelnosti prostředí pro osoby s mentálním postižením. Záměrem projektu je, mimo zkvalitnění výuky bezbariérovosti na FA, také formou zážitkového semináře nabídnout nejen studentům a pedagogům ČVUT, ale i zájemcům z jiných vysokých, středních a základních škol a odborné veřejnosti možnost prakticky se seznámit s problematikou bezbariérovosti. Během již 18. ročníku semináře „Překonejme bariéry“ bude se- Projekt fotbalového týmu Dopravka United začal svou činnost ve 48. ročníku Strahovské ligy a má za účel propojení studentů FD i mimo fakultu - a to aktivně - sportem. Dosud tedy máme za sebou dva kompletní a jeden rozehraný ročník Strahovské ligy. Propojení s ČVUT je dáno i jeho logem v našem znaku. V současnosti bojuje tým o postup ze 4. ligy. Veškeré informace o týmu můžete najít na odkazu: https://strahovskaliga.cz/TymProfil/?TID=1870 Rádi bychom tento projekt více propojili se školou a fakultou, abychom ji mohli patřičně reprezentovat. Příspěvek by byl použit na nákup vybavení (dresy s logem ČVUT, míče, tréninkové pomůcky), nebo například na zaplacení startovného v soutěži. Rádi bychom také svoje fotbalové dovednosti rozvíjeli, tudíž by příspěvek mohl být použit na pronájem tréninkové plochy. Dosud jsme provozní náklady hradili svépomocí.	30	30,00	15,0
8	FD	Jan Tesař	Dopravka United - projekt fotbalového týmu ČVUT FD	Projekt fotbalového týmu Dopravka United začal svou činnost ve 48. ročníku Strahovské ligy a má za účel propojení studentů FD i mimo fakultu - a to aktivně - sportem. Dosud tedy máme za sebou dva kompletní a jeden rozehraný ročník Strahovské ligy. Propojení s ČVUT je dáno i jeho logem v našem znaku. V současnosti bojuje tým o postup ze 4. ligy. Veškeré informace o týmu můžete najít na odkazu: https://strahovskaliga.cz/TymProfil/?TID=1870 Rádi bychom tento projekt více propojili se školou a fakultou, abychom ji mohli patřičně reprezentovat. Příspěvek by byl použit na nákup vybavení (dresy s logem ČVUT, míče, tréninkové pomůcky), nebo například na zaplacení startovného v soutěži. Rádi bychom také svoje fotbalové dovednosti rozvíjeli, tudíž by příspěvek mohl být použit na pronájem tréninkové plochy. Dosud jsme provozní náklady hradili svépomocí.	15	0,00	0,0

9	FEL	Ing. Martin Hlinovský, Ph.D.	FINÁLOVÁ ROBOSOUTĚŽ 2020	<p>FINÁLOVÁ ROBOSOUTĚŽ 2020 je soutěž určená pro nejlepší středoškolské a univerzitní studentské týmy (tříčlenné) v rámci motivačního předmětu B3B35RO Roboti (povinný předmět programu v prvním semestru studia) bakalářského studijního programu Kybernetika a robotika.</p> <p>Zavedením účasti středoškolských studentů, kdy nejlepší z nich soupeří se studenty prvního ročníku FEL, dostala akce zcela nový rozměr. Výsledkem je událost, která je široce prezentována v médiích, přiláká na FEL každoročně několik set potencionálních studentů a prostřednictvím nich dá vědět o „existenci“ FEL i dalším studentům těchto škol (v loňském roce více než 80 různých středních škol a gymnázií).</p> <p>Finálové soutěže se v letošním roce zúčastní nejméně nejlepších dvacet čtyři středoškolských týmů, které se předem utkají ve vlastních předkolech ROBOSOUTĚŽE 2020 PRO TÝMY ZE STŘEDNÍCH ŠKOL (pro letošní rok připravujeme čtyři předkola bez omezení počtu přihlášených týmů) v termínu 24.-27.11.2020. V loňském roce se čtyř předkol zúčastnilo celkem 152 středoškolských týmů (přihlášených bylo celkem 166 týmů) a třicet šest nejlepších se pak utkalo s našimi studenty o atraktivní ceny ve vlastní finálové ROBOSOUTĚŽI. Letos bychom rádi udělali ještě větší reklamu této soutěži s cílem, aby se této soutěže zúčastnilo ještě více týmů ze středních škol z celé České republiky. Navíc uvažujeme poprvé o uspořádání mezinárodního kola.</p> <p>Navíc letos již pošesté připravujeme ROBOSOUTĚŽ pro 2. stupeň základních škol a</p>	87	87,00		
---	-----	------------------------------	--------------------------	--	----	-------	--	--

10	FA ČVUT	doc. Ing. arch. David Tichý, Ph.D.	Partnerství s městy – ateliérová výuka FA ČVUT	<p>Projekt Partnerství s městy již od roku 2013 usiluje o propojení ateliérové výuky FA ČVUT se skutečnými potřebami měst ČR při tvorbě jejich vystavěného prostředí, o propojení studentských projektů vytvářením mezioborových projektových týmů a o prezentaci ateliérové tvorby FA ČVUT</p> <p>zástupcům veřejné správy a široké veřejnosti, čímž reprezentuje ČVUT v různých městech České republiky. V každém semestru je navázána spolupráce s partnerským městem, ve spolupráci s ním jsou formulována „zadání“ pro tvorbu prostředí (vybrané části města), jsou zpracovány studie v rámci ateliérové výuky a výsledky jsou prezentovány na půdě partnerského města (výstava, příp. veřejná prezentace a diskuze). Při zadávání projektů je dbáno na jejich vzájemný synergický efekt.</p> <p>V LS 2019/2020 je partnerem projektu město Choceň, partner pro ZS 2020/2021 bude stanoven v 08-09/2020.</p> <p>Řešitelský tým projektu se v každém semestru skládá z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prof. Ing. arch. Michal Kohout – vedoucí ateliéru - doc. Ing. arch. David Tichý, Ph.D. - odborný asistent ateliéru - doktorandi či odborní pracovníci ústavu - veřejný zástupce partnerského města (starosta, místostarosta, vedoucí odboru, apod.) - studenti FA přihlášení do návrhového ateliéru (předpoklad pro rok 2020 – 16 studentů) 	30	15,00	Není podrobný rozpočet	9,0
----	---------	---------------------------------------	---	---	----	-------	------------------------	-----

11	FD	doc. Ing. Petr Bouchner, Ph.D., Toman	Stavba elektrického motocyklu pro soutěž MotoStudent 2020	<p>V projektu je vyvíjen studentský závodní elektrický motocykl v rámci Soutěže MotoStudent 2020 kategorie Electric, kam je za ČVUT v Praze přihlášen studentský tým CTU Lions Electric. Úkolem týmu studentů je v rámci této soutěže vyvinout a postavit závodní motocykl s elektrickým motorem do konce roku 2020 a následně se s ním na jaře 2021 zúčastnit finálního závodu soutěže na polygonu ve Španělském městě Alcaniz, kde spolu soupeří studentské týmy vysokých škol z celého světa přihlášených do soutěže MotoStudent, kategorie Electric. Termín konání finále byl posunut z podzimu 2020 na jaro 2021 v důsledku celosvětové situace COVID-19, nicméně stavba motocyklu musí být dokončena do konce roku 2020.</p> <p>Studentský tým CTU Lions Electric složený ze studentů ČVUT v Praze, se ve své kategorii účastní jako jediný přihlášený reprezentant české vysoké školy a jeden z mála týmů ze střední Evropy. Záštitu nad vedením týmu zajišťuje Ústav dopravních prostředků (16116) na Fakultě dopravní, který má s vedením týmu zkušenosti také z minulých dvou ročníků soutěže. Jedná se o druhou účast team CTU Lions v rámci kategorie Electric, celkem se tým účastní již třetí sezónu. I přes zajištění podpory a zázemí na Fakultě dopravní je studentský tým tvořen mimo studenty z této fakulty také studenty z Fakulty strojní.</p> <p>Samotná účast týmu CTU Lions Electric v soutěži MotoStudent je důležitá také z hlediska propagace ČVUT v Praze v celosvětovém měřítku, jelikož průběh celé soutěže má mezinárodní sledovanost napříč technickými</p>	180	60,00		5,0
----	----	--	--	--	-----	-------	--	-----

12	FSv	Ing. Danuše Nádherná, K220	Den štoly Josef 2020	<p>Myšlenka přiblížit studentům středních škol rozsáhlé multifunkčně zaměřené pracoviště „Podzemní laboratoř Josef“, Fakulty stavební ČVUT v Praze vznikla v roce 2011, kdy proběhl také pilotní projekt akce „Den štoly Josef“ financovaný z Fondu ČVUT na podporu celoškolských aktivit. Úspěšná pokračování projektu v letech 2012 až 2019 nás stále utvrzují v zachování tradice každoročního setkávání studentů. Způsob prezentace studia technických oborů na ČVUT právě na tomto unikátním pracovišti je záměrný, neboť obdobnou laboratoří nedisponuje žádná univerzita v ČR ani v Evropě.</p> <p>Jubilejní již 10. ročník projektu „Den štoly Josef 2020“ si opět klade za cíl netradiční a populární formou poskytnout zájemcům o technické obory informace o studiu a zejména ukázat praktické činnosti, se kterými se mohou při výuce předmětů studijních programů na ČVUT v Praze setkat. Projekt v atraktivním prostředí štoly Josef, kde se setkává FSv ČVUT v Praze spolu se subjekty z řad dalších vysokých škol, výzkumných ústavů a firem, nabídne studentům středních škol exkurzi zprovozněnými podzemními prostory, poskytne možnost samostatně si vyzkoušet některé technologie a ukázat, že vysokoškolské studium technických oborů na ČVUT může být i něco víc, než jen teorie získávaná v posluchárnách. Kontrolovatelným výstupem projektu je počet účastníků akce.</p> <p>Řešitelský tým: Garant a koordinátor projektu: Ing. Danuše Nádherná</p>	22	22,00		10,0
----	-----	-------------------------------	----------------------	---	----	-------	--	------

13	FS, FEL	<p>FS – Ing. Radek Tichánek, Ph.D.</p> <p>FEL – Ing. Vít Hlinovský, CSc.</p>	<p>Mediální reprezentace ČVUT – Den s formulí 2020, studentské formule CTU CarTech a eForce FEE Prague Formula</p>	<p>Týmy studentských formulí pořádají druhý týden zimního semestru akci, při které se změní Technická ulice v závodní okruh. Již tradiční událost, známá pod názvem „Den s formulí“ každoročně přiláká všechny typy klasických médií a zajišťuje tak propagaci vědy a výzkumu na ČVUT. Akce se účastní i zástupci předních průmyslových firem. Konstruktéři z obou týmů studentských formulí na tiskové konferenci, kterou akce začíná, prezentují inovativní technická řešení, která vznikají při vývoji třech závodních vozů. Projekt studentských formulí na ČVUT zapojuje studenty bakalářských a magisterských programů různých fakult do vývojových a aplikačních činností spojených s návrhem a stavbou reálných soutěžních vozů. Se závodními formulí se studenti účastní mezinárodních konstrukčních soutěží, kde reprezentují činnost a úroveň ČVUT v Praze. Vývoj a návrh soutěžního vozu zapojuje různé obory a studijní zaměření z různých fakult ČVUT, jmenovitě FS, FEL, FIT, FA. Současně studenti zajišťují chod projektu po stránce ekonomické a organizační, což zvyšuje jejich hodnotu na trhu práce a dále rozšiřuje oblast oborů uplatnitelných v tomto projektu. Za dobu</p>	121,5	105,60		15,0
----	---------	--	--	---	-------	--------	--	------

14	FS	Doc. Ing. Martin Novák Ph.D.	Letní škola robotiky 2020	<p>Cílem letní školy je zejména propagace ČVUT a techniky obecně, oslovit nadané studenty se zájmem o techniku. Cílovou skupinou jsou studenti předposledních ročníků středních škol a gymnázií, studenti, kteří se rozhodují kam dál. Škola je 4 denní (každý den 3 hodiny), během ní se studenti seznámí se základy programování desek Arduino (první 2 dny), v dalších 2 dnech ve dvouletných skupinách pod vedením pedagogů pracují na rozpočítávání robota. Roboti jsou 3D tištěné, práce našich studentů. Letní škola je organizovaná již po šesté, v minulých letech pod názvem „Letní škola Arduino“ a „Letní škola robotiky 2018, 2019“. Zájem je velký. Letní škola se i bez velké reklamy bez problémů vždy naplnila. V letošním běhu je naplánovaná kapacita 20. Podpora nám umožní nakoupit potřebné vybavení, jako řídicí desky a moduly kním, kterými budou účastníci pracovat. Letní škola pro středoškoláky v předposledních ročnících je podle mého názoru dobrou cestou, jak ukázat, že se na ČVUT něco zajímavého děje a že studenti mají přijít k nám něco zajímavého studovat. Minulé ročníky Letní školy byly komentované i místních médiích např. http://www.nasepraha6.cz/zpravy-41/na-fakulte-strojni-cvut-byla-letni-skola V letošním roce plánujeme letní školu uskutečnit na konci srpna, v termínu 24 až 27.8. Ředitelský tým: doc. M. Novák, ing. Z. Novák, ing. Bušek –všichni FS</p>	49,2	49,20		15,0
15	FJFI	Ing. Ondřej Novák	Výstava v Národním technickém muzeu k výročí 30 let provozu školního jaderného reaktoru VR-1 na ČVUT	Školní reaktor VR-1 slaví tento rok 30 let provozu. Reaktor je významným výzkumným a vzdělávacím zařízením na ČVUT. Výstava si klade za cíl přiblížit návštěvníkům unikátní zařízení provozované na ČVUT. Připomenout historii vzniku, ale také aktuální jedinečnost, která pomáhá ČVUT být přední univerzitou v oblasti jaderného inženýrství v Evropě.	100,0	100,00	Hodnotný projekt, který by měl být velmi viditelný	12,0

16	FD	Mgr. Ing. Jan Feit	Animace pro vědeckou a technickou praxi	Předkládaný projekt podporuje organizaci soutěží vysokoškolských týmů v programování v rámci ACM International Collegiate Programming Contest (ACM ICPC). ACM ICPC je vrcholná celosvětová programovací soutěž organizovaná univerzitami po celém světě. Soutěží tříčlenné týmy studentů, které reprezentují university. ČVUT uspořádá v roce 2019 dvě kola této soutěže: ČVUT Open 2018 ve dnech 89. –19. října 2018 a v letošním roce i Středoevropské kolo CERC 2019, které se bude konat ve dnech 29. listopadu – 1. prosince 2018. Základní kurz	30,6	0,00		2,0
17	R	Ing. Ivo Stanček	E-akademie pro vzdělávání v oblasti duševního vlastnictví	Projekt netradičního E-learningového vzdělávání formou případových studií v oblasti ochrany a využití duševního vlastnictví na bázi platformy Moodle, který je určen především	200,0	0,00		0,0
18	R Archiv	PhDr. Kamila Mádrová, Ph.D.	Prof. Ivan Puluj – připomenutí 175. výročí narození	Projekt si klade za cíl připomenout 175. výročí narození významného profesora a rektora Německé vysoké školy technické Ivana Puluje. Puluj byl ukrajinským fyzikem působícím v Praze, hlavním městem českých zemí, které tehdy tvořily součást habsburské monarchie, což nabízelo spolupráci v mezinárodním kontextu (Velvyslanectví Ukrajiny v ČR, Ukrajinská iniciativa v ČR, Ternopilská národní technická univerzita Ivana Puluje, Vídeňská univerzita). Jeho vědecká činnost, která byla spojená zejména s pražským prostředím, má přesah do evropského kontextu. Zabýval se především elektrotechnickým oborem. Jeho nejznámějším vynálezem se stala tzv. Pulujova lampa, která kromě viditelného záření produkovala také rentgenové záření. Spolupracoval s Františkem Křižíkem, Emilem Kolbenem, ale i Nikolou Teslou a Albertem Einsteinem. Kromě toho byl i ceněným překladatelem a politikem. Předkládaný projekt chce oslavit Pulujovu osobnost brožovanou publikací, jejímiž autory budou jak odborníci na technické obory, tak také specialisté na dějiny ukrajinské menšiny v českých zemích. Publikace se dotkne těchto témat: Pulujův život a vysokoškolská kariéra v dobovém kontextu; Výklad Pulujových vynálezů; Pulujova politická angažovanost pro nezávislost Ukrajiny – Ukrajinci v Praze; Místa paměti (v Praze) spojená s Ivanem Pulujem. Představení publikace bude spojeno s workshopem a exkurzí po místech v Praze, spojených s Pulujovou osobností.	123,7	0,00	Projekt který by měl být podán v jiném programu než FCA.	5,0

19	FJFI	Bc. Ondřej Kořistka	Fyzika z blízka: Edice ČVUT	<p>Fyzika z blízka: Edice ČVUT je pokračování a vylepšení projektu Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT v Praze „Jaderka on the road“ z roku 2018. Je zaměřený jednak na středoškolské studenty s cílem motivovat je ke studiu technických oborů, a také na studenty ČVUT s cílem motivovat je k popularizaci své práce a vědy obecně.</p> <p>Projekt je vymyšlen jako 90 min divadelně-fyzikální show, s níž bude jezdit koordinátor projektu ve spolupráci se studenty ČVUT po středních školách. Termín realizace je od července 2020 do května 2021, přičemž období letních prázdnin slouží k přípravě nových experimentů a upgrade stávajících. Finanční podpora bude sloužit k zakoupení vybavení na konstrukci nových experimentů, zajištění dopravy na školy, odměnám pro řešitelský tým a stipendia pro účastníky projektu. Podrobný popis projektu je přiložen.</p> <p>ŘEŠITELSKÝ TÝM Bc. Ondřej Kořistka (student na FJFI) – koordinátor projektu, autor fyzikálních úloh, HR Ing. Šárka Salačová (doktorandka na FBMI) – odborný garant Eva Prostějovská (zaměstnanec na FJFI) – PR a komunikace se středními školami Studenti ČVUT</p>	60,0	60,00	15,0
----	------	---------------------	-----------------------------	---	------	-------	------

20	FJFI	Ing. Katarína Křížková Gajdošová, Ph.D.	Vedkyne na ČVUT	<p>Projekt podporuje akciu Staň se na den vědkyní, s cílem přilákat nových nadaných studentů na ČVUT. Konala se dňa 11.2.2020, čo je zároveň Medzinárodný deň žien a dievčat vo vede. Je predovšetkým určená študentkám stredných škôl. Akcia má za účel pripomenúť, že veda nie je určená výhradne mužskej populácii, ale je taktiež otvorená ženám zaujímajúcim sa o výskum. Aj z tohto dôvodu sa na akcii podieľajú predovšetkým zamestnankyne a študentky ČVUT, a zároveň tým podnecujeme dievčatá, aby sa mohli voľne, neovplyvnené prípadnými okolitými predsudkami, rozhodovať pre vedecké obory.</p> <p>Akcia účastníčkam predstavuje rôzne obory fyziky a matematiky (tento rok to bola časťová fyzika, matematika, laserové aplikácie a programovanie na kvantovom počítači), čím zároveň prezentuje excelentný výskum vedený na ČVUT.</p> <p>Akcia pozostáva z dopoludňajšieho bloku, kde si študentky môžu vypočúť prednášky na vyššie zmienené témy matematiky a fyziky, a z popoludňajšieho bloku praktických cvičení, naväzujúcich na prednášky.</p> <p>Tento rok sa akcia tešila vysokej účasti a spokojnosti študentiek, ale aj veľkému záujmu médií, ktoré prostredníctvom živých vstupov, reportáží a rozhovorov značne prispeli k zviditeľnení ČVUT: - reportáž v Událostech ČT: https://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/1097181328-</p>	30,0	30,00	Projekt podpořen, ale měl by být lépe formulován.	15,0
----	------	--	-----------------	--	------	-------	---	------

21	FJFI	Ing. Miroslav Myška, Ph.D.	ČVUT a CERN	<p>Naplní projekt je vest na ČVUT v Praze „International Masterclasses“, které jsou zaštitěné mezinárodní laboratoří fyziky vysokých energií, CERN. Tyto akce mají základ v projektu mezinárodní skupiny IPPOG na popularizaci částicové fyziky a šíření vědecké osvěty. My na ČVUT organizujeme tuto akci třikrát za rok a to pro tři cílové skupiny: všichni žáci SŠ, dívky SŠ a studenti ČVUT. Akce „International Masterclasses“ je základní exkurz do částicové fyziky na urychlovači LHC (v laboratoři CERN), kde pracují i vědci z ČR (a ČVUT). Naše hlavní akce je přístupná všem studentům SŠ. Druhá akce je analogická, ale specializuje se pouze na dívky, jelikož je součástí Mezinárodního dne žen a dívek ve vědě (na FJFI je to akce „Staň se na den vědkyní“). V tomto případě jsou přednášky i diskusní fóra jsou vedena zásadně našimi kolegyněmi. Třetí akce nazvaná „Hands on CERN“ je výrazněji modifikována ve své náročnosti a zaměřuje se na stávající studenty ČVUT.</p> <p>Akce jsou složené z populárně naučných přednášek, praktického cvičení, diskuse o fyzice i o možnostech uplatnění v laboratoři CERN. Akce MC jsou zakončené telekonferencí přímo s pracovníky CERNu a s jinými univerzitami. Součástí akce HoC jsou i exkurze na různá zajímavá pracoviště částicové fyziky v Praze a nejuspěšnější studenti se mohou zúčastnit čtyřdenní exkurze do CERNu. Cílem projektu je podpořit zájem SŠ a VŠ studentů o přírodní vědy a techniku prostřednictvím popularizace částicové fyziky. Jak vyplývá z lokálního průzkumu, v případě SŠ studentů se často jedná o budoucí studenty ČVUT.</p>	75,0	75,00		15,0
----	------	----------------------------	-------------	---	------	-------	--	------

22	Archiv	PhDr. Kamila Mádrová, Ph.D.	Výstava: Sto let pod značkou ČVUT	Letos uplyne 100 let od reorganizace Českého vysokého učení technického. Získalo svůj dnešní název a stalo se plnohodnotnou vysokou školou se sedmi fakultami (vysokými školami). Toto výročí je dobrou příležitostí k prezentaci zajímavých archivních pramenů uložených v Archivu ČVUT, které mapují nejen historii školy, ale také dění na škole a život jejích studentů a profesorů. Budou vystaveny tyto archiválie z 19. a 20. století: studentské katalogy, indexy, kvalifikační práce, studentské projekty (výkresy), učebnice, zápisy z přednášek, zkouškové záznamy, vysvědčení a diplomy, materiály studentských spolků, studentské časopisy, medaile, dobové zápisy z akademického senátu, materiály z pozůstalostí profesorů ČVUT. Tyto prameny budou doplněny o fotografický materiál. Dokumenty budou mapovat dění na nejvýznamnější české technické vysoké škole v průběhu téměř dvou staletí a poskytnou náhled na vývoj fungování této instituce v dobovém kontextu.	414,9	414,90	Debata k dalšímu využití nakoupeného výstavního mobiliáře, žadatel bude požádán aby tuto připomínku řešil v rámci projektu.	15,0
----	--------	--------------------------------	--------------------------------------	--	-------	--------	---	------

23	MÚVS	prof. PhDr. Vladimíra Dvořáková, CSc.	Vzdělávání učitelů odborných a všeobecně vzdělávacích (matematiky a fyziky) předmětů na ČVUT	<p>Nedostatek učitelů odborných předmětů na středních školách se stává limitujícím faktorem pro rozvoj a modernizaci českého průmyslu, který potřebuje kvalifikovanou pracovní sílu, s vysokou mírou kreativity a schopnou inovativního myšlení. Příprava učitelů odborných předmětů je v ČR spíše chaotická. Cílem projektu je vytvořit v rámci ČVUT systém přípravy učitelů, který by zahrnoval kvalitní pedagogicko-psychologickou část vhodnou pro všechny případné učitelské programy, fakultám poskytl podněty pro rozvoj didaktiky oborů a struktury studijního programu. Předpokládá i komunikaci s MŠMT s cílem navrhnout a prosadit dílčí úpravy rámcových požadavků, které jsou v současnosti silnou překážkou pro vytvoření efektivního a kvalitního vzdělávání učitelů odborných předmětů. Zároveň lze předpokládat, že by to mohlo navýšit zájem studentů o magisterské obory učitelství, ale v dlouhodobé perspektivě zvýšit i zájem studentů o učitelství.</p> <p>Tým: Prof. PhDr. Vladimíra Dvořáková, CSc. – ředitelka MÚVS Doc. Ing. David Vaněček, Ph.D – MÚVS (odborný garant pro přípravu pedagogicko-psychologického základu a podnětů pro rozvoj oborových didaktik) Doc. Ing. Gabriela Achtenová, Dr. prorektorka pro bakalářské a magisterské studium Zástupci fakult pověřeni přípravou didaktiky odborných předmětů a koncepce studia daného programu na fakultě Podrobný popis projektu je přiložen.</p>	500,0	0,00		0,0
----	------	---------------------------------------	--	--	-------	------	--	-----

24	FEL	Ing. Božena Mannová	Soutěž v programování v rámci ICPC - ČVUT Open 2020 a středoevropské kolo soutěže CERC 2020	<p>Předkládaný projekt podporuje organizaci soutěží vysokoškolských týmů v programování v rámci ACM International Collegiate Programming Contest (ACM ICPC). ACM ICPC je vrcholná celosvětová programovací soutěž organizovaná univerzitami po celém světě. Soutěží tříčlenné týmy studentů, které reprezentují university.</p> <p>Termíny zatím nebyly oznámeny.</p> <p>V ČVUT Open soutěžilo v loňském roce téměř 100 týmů ze všech universit, kde se studuje informatika a počítačové vědy. Stejný počet týmů předpokládáme i v kole CERC 2018. Všechny informace o soutěži (včetně úloh a výsledků) lze najít na http://contest.felk.cvut.cz/.</p> <p>Soutěžní aktivity ACM ICPC jsou světově uznávané. Hodnotí se nejen výsledky studentů, ale i organizační schopnosti pořádajících universit. ČVUT má jako organizátor ACM ICPC velmi dobré jméno, které přispívá k výborné pověsti školy mezi IT studenty a absolventy nejen v České republice, ale i v zahraničí. Účastníci soutěží často vzpomínají na soutěžení jako na nejlepší aktivitu, kterou na ČVUT poznali.</p>	265,0	230,00		
----	-----	---------------------	---	--	-------	--------	--	--

25	FEL	prof. Dr. Ing. Jan Kybic	Pražský inženýrský seminář (PIS)	<p>Pražský inženýrský seminář (dále „PIS“) spočívá v pravidelné (již od roku 2014) organizaci přednášek výjimečně kvalitních vědeckých osobností v oblasti informatiky. Je integrační aktivitou přesahující rámec ČVUT. Jsou do něj zapojeny jak fakulty ČVUT v Praze – FEL a FIT, tak také ústavy Akademie věd ČR (ÚI a ÚTIA), VŠE v Praze a MFF UK. Idea PIS vznikla z rozhovorů představitelů několika vědeckých institucí na téma, jak odstranit zbytečnou fragmentaci inženýrské komunity v ČR. Seminář se schází vždy 4. čtvrtek v měsíci v 16:15 hod. (s výjimkou měsíců června až září), buď na půdě FEL na Karlově náměstí, Praha 2, a nebo na půdě MFF UK na Malostranském náměstí, Praha 1. Program semináře je tvořen hodinovou přednáškou, po níž následuje časově neomezená diskuse. Základem přednášky je vždy něco (v mezinárodním měřítku) mimořádného nebo alespoň pozoruhodného, na co přednášející přišel a co vysvětlí způsobem srozumitelným a zajímavým i pro širší inženýrskou obec. Přednášky jsou standardně v angličtině. V roce 2019 proběhlo 7 přednášek, v roce 2020 zatím 2 přednášky (leden, únor), přednášky proběhnou v závislosti na situaci ohledně koronaviru.. Podrobný popis projektu je přiložen.</p>	85,3	85,30	15,0
----	-----	--------------------------	----------------------------------	---	------	-------	------

26	R PR	PaedDr. Lenka Kubešová Zápotocká	Věda a technika všemi smysly - prezentace vědecko- výzkumné činnosti ČVUT na Festivalu vědy	<p>Cílem projektu je popularizace vědy, techniky a renesance technického vzdělávání na celoškolské úrovni. Cílovou skupinou jsou žáci ZŠ, SŠ, jejich rodiče a široká veřejnost. V rámci projektu bude zajištěna produkce a celoškolská organizace populárně naučné akce, která bude zaměřena na propagaci technických a přírodovědných disciplín.</p> <p>Bude se jednat o produkci a spoluorganizaci populárně naučné akce Festival vědy on-line, který se má uskutečnit dne 3. 9. 2020 jako edukativní prezentace vědy, techniky, výzkumu a přírodovědných disciplín, s cílem zvýšení zájmu a počtu kvalitních uchazečů o tyto obory. Festival vědy se tedy letos bude konat pouze formou on-line pomocí nových webových stránek www.festival-vedy.cz a sociálních sítích (YouTube, Facebook a Instagram). V předešlých letech Festival vědy probíhal klasickým způsobem a návštěvnost byla přes 12000 zájemců všech věkových kategorií ve 115 interaktivních expozicích.</p> <p>Řešitelský tým: řešení projektu a koordinace akcí - PaedDr. Lenka Kubešová Zápotocká, RČVUT produkční práce a propagační aktivity – Jan Škvařil, RČVUT administrativa a ekonomické vedení projektu - Bc. Klára Havlíková, RČVUT programové náplně a zajištění fakultních prezentací – Ing. Jan Sláma z FEL ČVUT, PhDr. Ladislav Lašek z FS ČVUT, Eva Prostějovská z FJFI ČVUT, Ing. arch Michaela Mrázová z FA ČVUT, Ing. Petra Skolilová z FD</p>	160,0	80,00	Projekt krácen, neodpovídá požadavkům na hygienu v období začátku školního roku, málo využívá sociální sítě a lépe zpracovat žádost aby odpovídala podmínkám soutěže.	10,0
----	------	-------------------------------------	--	--	-------	-------	---	------

27	R PR	PaedDr. Lenka Kubešová Zápotocká	Korespondenční soutěž Jáma Ilová a Letní IT škola pro středoškolačky	<p>Cílem a záměrem projektu je uspořádat korespondenční soutěž na pomezí matematiky, informatiky, fyziky a logického uvažování. Soutěž je určena pro nadané žáky druhého stupně ZŠ a odpovídajících tříd víceletých gymnázií, kteří jsou hlavní cílovou skupinou. Tato soutěž má celorepublikový rozsah. Pro 24 úspěšných řešitelů soutěže bude následně zorganizován vědecko-technický letní tábor s názvem Jáma Ilová.</p> <p>Soutěž a pobyt na táboře bude propagací ČVUT v Praze směrem k této cílové skupině. Značka ČVUT bude děti provázet už od základní školy a zohlední ji při výběru vysoké školy. Podobné letní tábory jsou běžné jak na zahraničních univerzitách, tak i v ČR. ČVUT tuto aktivitu realizuje již XI. rokem.</p> <p>Projekt Jáma Ilová je podporován od roku 2009. Chtěli bychom i v letošním roce na předešlé ročníky navázat, nadále v této celoškolské aktivitě pokračovat a realizovat tak XI. ročník. Podrobnější informace jsou k dispozici na webových stránkách: www.jamalvova.cz.</p> <p>Dalším cílem projektu je také podchytit nadané středoškolské studentky pro Letní IT školu pro dívky na ČVUT v Praze. Tuto Letní IT školu jsme úspěšně realizovali v předešlých letech ve spolupráci se sdružením Czechitas a bylo tak každoročně podpořeno 35 nadaných středoškolaček, které ji zdárně absolvovaly. Některé z nich jsou v tomto akademickém roce již našimi studentkami, a proto letos chceme</p>	175,0	175,00	Nejasná pravidla pro kontakt skupin.	15,0
----	------	-------------------------------------	--	--	-------	--------	--------------------------------------	------

28	R PR	MgA. Iva Peláková	Školení prevence vyhoření pro členy Studentské unie ČVUT	<p>Cílem projektu je informovat studenty o podobách vyhoření a naučit je preventivnímu chování. Cílovou skupinou jsou studenti ČVUT působící ve Studentské unii, tedy dobrovolníci, kteří kromě studia a práce věnují svůj volný čas organizaci akcí pro své spolužáky. Skloubit studium na ČVUT s jakýmkoliv dalšími aktivitami bývá pro studenty velmi náročné. Jsou tedy velmi ohroženou skupinou, která často trpí vyhořením. Sami tento problém vnímají a požádali Kariérní centrum ČVUT působící v rámci odboru PR a marketingu RČVUT o pomoc.</p> <p>V rámci projektu bude zajištěno půldenní školení pro Studentskou unii ČVUT na téma vyhoření, psychohygienu a vedení organizace tak, aby k vyhoření členů nedocházelo. Školení bude obsahovat teoretickou i praktickou část, umožní studentům pokládat dotazy a diskutovat společně nad tématem. Kariérní centrum ČVUT vybere kvalitní, zkušené lektory, kteří dokáží pracovat nejen s daným tématem, ale mají i zkušenost se školením dobrovolnických týmů.</p> <p>Realizační tým: Vedení projektu, organizace akce a koordinace lektorů: MgA. Iva Peláková (manažerka Kariérního centra ČVUT) Koordinace jednotlivých klubů SU: Ing. Ivana Dvořáková (Projektová manažerka CEN SU) Podrobný popis projektu je přiložen.</p>	30,0	0,00		3,0
29	FIT	Ing. Radek Richtr, PhD.	GameJam FIT	<p>GameJam je akce typu hackatonu (tj. programování např. 24 hodin v kuse), jejímž cílem je v týmu studentů vytvořit počítačovou hru. Tyto akce sice v ČR již probíhají, ale zatím ne na ČVUT (pořádá je například MFF UK). Studenti našich fakult se tedy musí utkat na půdě jiných univerzit (přičemž často získávají dobrá umístění).</p> <p>GameJam FIT toto chce změnit, a chce nabídnout možnost takovéto akce na půdě ČVUT a primárně pro studenty (ale i učitele a absolventy) všech fakult a společně vytvořit unikátní výsledky prezentované před lidmi z průmyslu (Warhorse Studios).</p> <p>Vedlejším a nezanedbatelným přínosem je pak setkání studentů různých fakult, jejich porovnání i vzájemná interakce.</p> <p>Podrobný popis projektu je přiložen.</p>	71,0	71,00		15,0

30	FA ČVUT	Ing. arch. Jan Jakub Tesař, Ph.D.	100 let novodobé historie ČVUT	<p>Výnosem Ministerstva školství a národní osvěty Československé republiky z 1. 9. 1920 vzniklo České vysoké učení technické jako svazek sedmi vysokých škol technických: stavebního inženýrství, kulturního inženýrství, architektury a pozemního inženýrství, strojního a elektrotechnického inženýrství, chemicko-technologického inženýrství, zemědělského a lesního inženýrství, speciálních nauk.</p> <p>Speciálním česko-anglickým bulletinem bychom si chtěli toto výročí připomenout a uvést do souvislostí 100 let novodobé historie ČVUT. Chceme se tematicky zaměřit na vývoj univerzity z pohledu Fakulty architektury ČVUT. Změny, které za posledních 100 let nastaly, zachytíme prostřednictvím výpovědí pamětníků, kteří studovali nebo působili/dosud působí na naší fakultě. Vznikne tak jedinečný bulletin příspěvků skládající se ze vzpomínek, příběhů, rozhovorů, doplněný fotografiemi, skicami a dalším obrazovým materiálem, který bude volně dostupný ve vtištěné podobě na různých místech univerzity a především na Fakultě architektury ČVUT.</p> <p>Bulletin shrne moderní historii vzdělávání v oblasti architektury a stavitelství na ČVUT a zrekapituluje milníky vývoje pro současné studenty i širokou veřejnost. A v neposlední řadě pomůže zorientovat se v současnosti a přijímat rozhodnutí ovlivňující náš budoucí vývoj.</p> <p>Řešitelský tým: Redakce: Jiří Horský Grafička: Tereza Melenová Korektury: Eva Hrubá Překlad: George Komrower</p>	25,0	25,00	Propojit s projektem Mgr. Mádrové, projekt 22.	15,0
----	---------	--------------------------------------	--------------------------------	--	------	-------	--	------

31	FA ČR	M.A. Henrieta Nezpěváková, Ph.D.	<p>Mobiliář pro univerzitní kampus – prototyp mobiliáře technologií 3D tisku z betonu dle studentských návrhů</p>	<p>Studenti Ústavu designu ve spolupráci s Ústavem modelového projektování Fakulty architektury zpracovávají v rámci ateliérové výuky své návrhy – s tématem mobiliář pro univerzitní kampus. Vzniká řada projektů vhodných do exteriéru areálu. Bude zahájena debata o možném využití mobiliáře pro univerzitní kampus ČVUT. Návrhy, které lze realizovat pomocí technologie 3D tisku z betonu, budou představeny ve virtuální galerii na webových stránkách FA. K návrhům se bude vyjadřovat odborná porota i akademická obec ČVUT. Vybraný prototyp bude zhotoven pomocí zmíněné technologie. Představení kvalitních studentských projektů na veřejném prostranství podpoří propagaci a dobré jméno Univerzity.</p> <p>Řešitelský tým: prof. akad. arch. Jan Fišer – vedoucí ateliéru Fišer (Ústav designu FA), odborná konzultace; M.A. Henrieta Nezpěváková, Ph.D. (Ústav designu FA) – asistent ateliéru Fišer (Ústav designu FA), odborná konzultace, pomoc při organizaci; Ing. arch. Kateřina Nováková, Ph.D. (Ústav modelového projektování FA) – konzultace výrobní technologie; Ing. arch. Šimon Prokop (Ústav modelového projektování FA) – digitální výroba. Peníze jsou určeny na realizaci prototypu – materiál, doprava</p>	45,0	45,00		12,0
----	-------	----------------------------------	---	---	------	-------	--	------

32	FS	Ing. Pavel Rohan	Letní škola strojírenských technologií	Zvyšování úrovně povědomí o strojírenských technologiích zpracování kovů i plastů je neodmyslitelnou součástí vzdělávacího procesu strojírenské fakulty ČVUT v Praze. Projekt Letní školy má za cíl seznámit účastníky z řad veřejnosti i studentů a pracovníků ČVUT v Praze se základy stěžejních strojírenských technologií a to jak teoreticky, tak i, a to především, prakticky. Frekventanti si osvojí základní činnosti při zpracování kovů technologiemi slévání, kování, svařování, obrábění, povrchových úprav i 3D tisku. Pro maximální názornost bude kladen velký důraz na praktické provedení jednotlivých kroků výroby skutečné ukázkové součásti, která bude spolu s certifikátem průkazem absolventa. Účastníci budou nejprve seznámeni s teoretickými základy technologií slévání, tváření, svařování a povrchových úprav. Výuka bude zajišťována v prostorách ÚST (Ústav strojírenské technologie) a ÚTOPM (Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie). Praktická práce bude prováděna v halových laboratořích ÚST a ÚTOPM a to tak, že bude postupováno od tvorby polotovaru až po finální výrobek. Každý frekventant bude vyrábět vlastní objekt, který bude mít předepsané parametry. Pro plné personální zajištění akce se počítá s účastí 6 lektorů a 3 organizátorů (také vyučujících).	234,0	0,00		4,0
32	CELKEM				3 694,2	2 000,00		

Zbývající prostředky FCA 2020:	-1 694,24
---------------------------------------	------------------