

CRP 2021 - přehled plánovaných projektů kategorie 2+

Číslo projektu	Název projektu	Anotace	Tematické zaměření	Řešitel projektu (zpracovatel)	Součást	Koordinátor	Spoluřešitel	Rozpočet CELKEM	Rozpočet Dílčí část	Souhlas partnerských univerzit ANO/NE
1	Praktická výuka biofyziky distanční formou s využitím telemedicíny a eHealth	Realizace projektu navazuje na úspěšný projekt inovace výuky eBiofyzika, který je realizován napříč pěti LF na UK. V rámci předkládaného projektu dojde k digitalizaci navazující výuky lékařské biofyziky a informatiky ve smyslu prezenčních on-line metod s využitím prvků telemedicíny a eHealth. Extenze úspěšného projektu zahrnuje další využití eLearningových nástrojů, vytvoření a pilotní výuku, postavenou na bázi webinářů, diskuzních fór, online textů a online testů, instruktážních videí a online edukačních her zaměřených na sběr a zpracování patientských dat v oblasti biofyziky, biomedicínského inženýrství, nemocničních informačních systémů a technologií pro telemedicínu v podobě tzv. blended learning metod. Online distanční způsob výuky podpořený komplexní IT platformou a škálou IT nástrojů pro zabezpečenou práci s patientskými daty bude škálovatelný tzn. následně rozšiřitelný i na další klinické i teoretické oblasti výuky medicíny. Realizace projektu bude zaměřena na rozvoj stávajících IT nástrojů a vznik nových funkcionalit, které podpoří procesy online distanční výuky v oblasti biofyziky a biomedicínského inženýrství. Zapojení lékařské fakulty UK budou tvůrčí odborného obsahu, ČVUT zajistí vznik a rozšíření IT platformy a zabezpečenou analýzu dat z patientských záznamů, ostatní lékařské fakulty se budou podílet na odborné oponentuře a validaci výsledků projektu.	A	Ing. Jan Kašpar (zpracovatel), Doc. Ing. Karel Hána, Ph.D (řešitel)	FBMI	UK	ČVUT	14,8 mil.	8,6 mil.	souhlas všech zapojených fakult UK
2	Soubor opatření na snížení studijní neúspěšnosti s využitím metod strojového učení pro včasnou detekci ohrožených studentů	Vysoká studijní neúspěšnost především studentů 1. ročníků bakalářského studia na českých vysokých školách je v ČR dlouhodobý problém. Projekt plní návrh a realizaci souboru opatření ke snížení studijní neúspěšnosti na sedmi českých vysokých školách. Metoda navržená v projektu spočívá ve dvou krocích: včasná predikce ohrožených studentů a cílená intervence pedagogů vysoké školy směrem k těmto studentům. Jádrem projektu je predikční model, vytvořený z historických studijních případně demografických dat studentů předchozích běhů předmětu prostřednictvím algoritmů strojového učení. Tento model je aplikován na aktualizovanou data současných studentů. Z dat lze často identifikovat ohrožené studenty dřív, než si to oni sami uvědomí. Potřebná data jsou, nebo potenciálně mohou být k dispozici v informačním systému dané vysoké školy. Intervenci se rozumí především nabídka cílené pomoci v kontextu identifikovaného problému a motivace ke studiu. Důležitým nástrojem pro boj s neúspěšností studentů je taky prevence, uskutečněná před začátkem důležitých období, jako je začátek semestru nebo začátek zkouškového období. Tato prevence vychází z obecných poznatků identifikovaných predikčním modelem a je taky prováděna ve formě konzultace, kdy jsou studentům poskytovány informace o optimální strategii a plánování nadcházejícího semestru a zkouškového období. Uvedená opatření již byla úspěšně realizována na Fakultě strojní ČVUT v Praze. Projekt si proto klade za cíl implementovat ověřenou metodu ke snížení neúspěšnosti studentů na dalších vysokých školách. Tato metodika však musí být upravena dle místně závazných pravidel každé univerzity resp. fakulty. Projekt poskytne efektivní nástroj vysokým školám pro boj se studijní neúspěšností. Zároveň dojde k nastavení mechanismů přenosu tohoto nástroje mezi univerzitami.	A	doc. Ing. Zdeněk Zdráhal, CSc	CIIRC - P	ČVUT	ČVUT	odhad 9 milionů Kč	odhad 1.2 milionů Kč	ANO
3	Digitalizace technologie pro zajištění studia	jako např.: datová a inforatická podpora virtuální mobility, studijní program "Nové scénické technologie"		Holý, Radek, Ing., Ph.D. Prof. Akad. Arch. Vladimír Soukenka	- P, RČVUT - P, VIC FA - P	ČVUT	ČVUT	5 mil.	3 mil.	ANO
4	Virtuální kampus pro zahraniční uchazeče o studium	Cílem projektu bude vyhodnotit a implementovat existující komerční řešení a připravit zadání pro pořízení software či úpravu existujícího software na míru, který bude podporovat virtuální realitu. Cílem je mít marketingovou platformu, která umožní jak distanční vzdělávání, tak pořádání online veletrhů, tak i zážitek z 3D modelu "kampusu Prague". Záměrem je získat prostředí 3D skenovaním vybraných budov partnerských univerzit či vytvořením modelu. Cílem nebude, aby virtuální kampus programovaly univerzity vlastními silami, ale jedná se o spolupráci s externími dodavateli.	E	Ing. Orgoniková Lucie Mgr. Vondráková Andrea	RČUT	ČZU	15 mil. Kč	2,9 mil. Kč	ANO	
5	Rozvoj blended learning výukových metod zejména pro studijní programy a celoživotní vzdělávání s náročnou experimentální výukou	Cílem navrhovaného programu je rozvíjet a do praktické výuky zavádět metody blended learning a flipped classroom. Postupy a konkrétní kurzy budou vyvíjeny jak pro standardní bakalářské a magisterské studijní programy, tak i pro celoživotní vzdělávání. Kurzy typu blended learning budou vyvíjeny zejména pro studijní obory náročné na experimentální výuku, zatímco postupy flipped classroom budou aplikovány zejména pro výuku menších skupin studentů v oborech zajišťovaných ve spolupráci více škol. Zavedení zmíněných moderních výukových metod dovolu výrazně zvýšit efektivitu výuky v cílených typech oborů, zejména těch		prof. Ing Jan John, CSc. Ing. Jan Rataj, Ph.D.	FJFI		ČVUT			Souhlas partnerských univerzit (Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Univerzita Karlova, Univerzita obrany Brno, Univerzita Pardubice) částečně ANO - zbytek v

Rozvoj meziuniverzitního celoživotního vzdělávání v energetice	experimentální a studijní narocných. Dlouholetá zkušenost koordinátora s využitím elektronických výukových metod při práci na projektech série CINCH – Coordination of Education and Training in Nuclear Chemistry – řešených v rámci rámcového programu a programu Horizont 2020 EU									Cestovní náklady, úprava v jednání
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------