

Technická univerzita v Liberci			
Fakulta:			
Poskytovatel: MŠMT			
Institucionální rozvojový plán na rok 2012			
Formulář pro závěrečnou zprávu			
Cíl:	KVALITA A RELEVANCE		
Název konkrétního cíle: Inovace instrumentálního zázemí a vybavení laboratoří a výukových prostředků			
Dílčí část: Rozvoj výukových prostředků učeben FM			
Období řešení projektu:	Od: 1.1.2012	Do: 31.12.2012	
Dotace (v tis. Kč)	Celkem:	V tom běžné finanční prostředky:	V tom kapitálové finanční prostředky:
Požadavek	1025	402	623
Čerpáno	1025	402	623
Odpovědný pracovník: RNDr. Klára Císařová, Ph.D.			
Další pracovníci: Ing. Martin Vlasák, Ing. Přemysl Svoboda, Ing. Alena Gregová, Ing. Marián Lamr, Ing. Igor Kopetschke, Ing. Jan Loufek			

	jméno	podpis	datum
Odpovědný pracovník:	RNDr. Klára Císařová, Ph.D.		22.1.2013
Děkan^{II}	Prof. Ing. Václav Kopecký, CSc.		22.1.2013
Prorektor^{III}	Prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.		24-01-2013

^{II} Děkan (vedoucí ústavu) svým podpisem stvrzuje, že byl seznámen s průběhem řešení i režimem financování projektu a fakulta přebírá zodpovědnost za financování případných neuznaných nákladů

^{III} Prorektor svým podpisem stvrzuje, že je projekt evidován na příslušném referátu.

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ			
Cíl projektu	Rozvoj výukových prostředků učeben FM		
	Zkvalitnění vybavení učeben vybavením interaktivními tabulemi, jako prostředků pro posílení názornosti výkladu, zařazení multimediálních prvků, použití pokročilých prvků prezentace. Pokračování streamování přednášek a jejich publikace na e-learningovém portálu ALS a to v učebnách AP12, A11 a E9. Poskytování technického servisu pro pedagogy a postprocesingu v „reálném čase“ tedy tak, aby student měl záznam k dispozici do 3 dnů, max do týdne. Nákup a instalace videokonferenční jednotky		
Výchozí ukazatele /cílové ukazatele	Uveďte cíle projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.		
	2011		2012
	Zkušenosti s používáním interaktivních tabulí – velmi dobré Zkušenosti se streamováním 7 semestrů Videokonference zatím jen zkušebně a krátkou dobu - měsíc		Učebny vybavené multimediální interaktivní technikou – TK5 a A8 Multimediální záznamy přednášek 68 kolekcí Zvyšování kvality a dostupnosti multimediálních materiálů, především záznamů přednášek, na úspěšnost studentů u zkoušek Vybavení pro videokonference
Plnění kontrolovatelných výstupů	- počet inovovaných učeben - splněno - počet dostupných streamovaných přednášek - splněno - vyhodnocení vlivu multimediálních záznamů na výsledky studia - splněno – anketa v červnu 400 respondentů, anketa v listopadu a prosinci – se zpracovává. Výsledky studentského šetření potvrzují potřebu pořizování záznamů a také kladně vnímání všech pedagogů, kteří jsou ochotni záznam pořizovat. - vzhledem k termínu VŘ – listopad, konference je instalována a demonstrační mezinárodní videokonferenci připravuje Dr.Vítvarová		
Změny v řešení	Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlete příčinu,		
	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění
	1	Změna čerpání finančních prostředků nákupem nad rámec původního plánu.	Díky příznivému vývoji cen a tím cenově výhodným nákupům došlo k úspoře prostředků. V souladu s cílem projektu a na základě jednání s prorektorem prof. Ing. Ondřejem Novákem, CSc. garantem plnění cíle IRP, byl z uspořené prostředků spolufinancován RS CNC.
	2	Změna čerpání finančních prostředků	Po dohodě s vedením TUL byla část prostředků převedena z kapitoly 2.6 Cestovní náhrady do kapitoly 2.7 Stipendia.
Postup řešení:			
Streamování přednášek, poskytování technického supportu, postprocesingového zpracování pořízených záznamů a také proškolení pedagogů, běželo bez problémů, protože tým řešitelů je sehraný a vzájemně se doplňuje a má profesionální kvalitu. Kromě standardních kolekcí přednášek jsme své zkušenosti, čas i techniku poskytli na řadu akcí univerzitního významu. Pořádili jsme záznam několika zvaných přednášek a dalších událostí. Některé jsou zveřejněné na veřejné adrese http://prednasky.tul.cz to v případě, že autoři dali souhlas ke zveřejnění. Problémy se vyskytly při výběrových řízeních, které v průběhu roku dostávaly nová procesní pravidla			

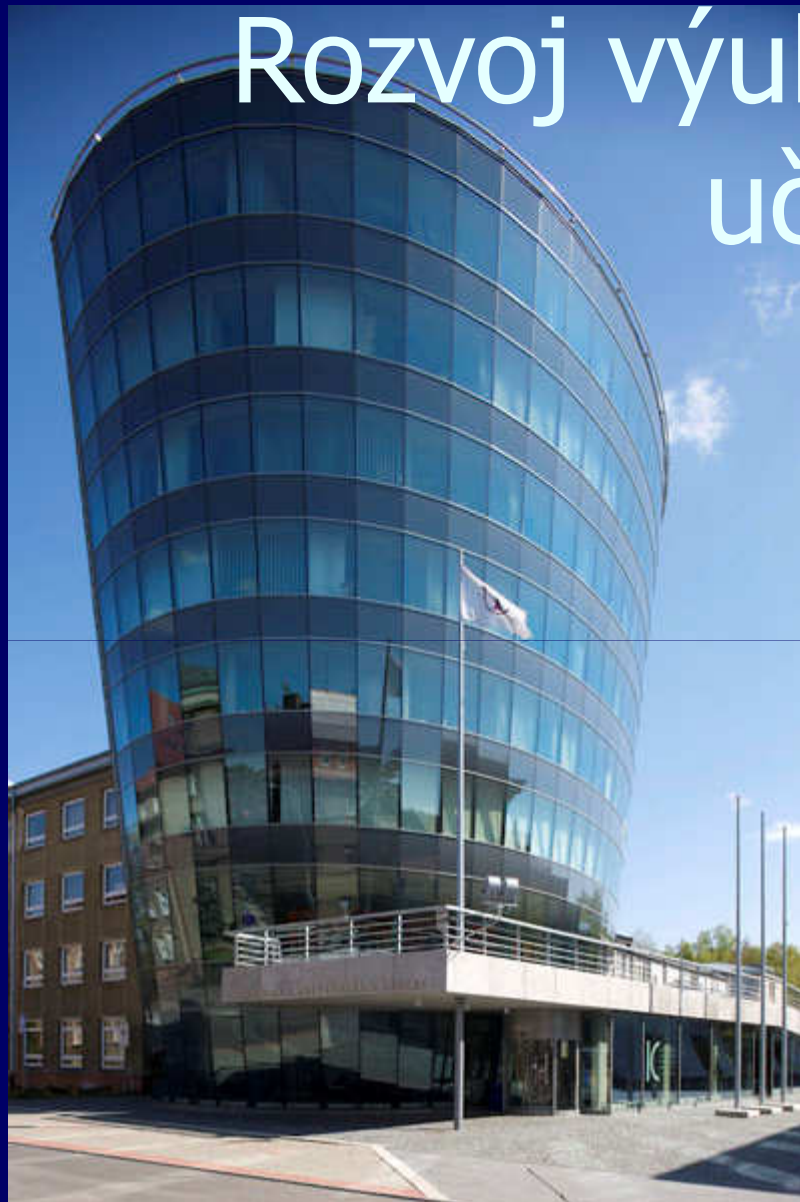
v důsledku legislativních změn, a trvalo relativně dlouho a mimo možnosti řešitelů, než byla pravidla jasná. Tím se řada činností zkomplikovala a řešení bylo tímto zpomaleno. Interaktivní tabule se podařilo nasadit k 1.10.2013. Videokonferenční jednotka byla instalována až těsně před Vánocemi. Proto demonstrační předváděcí akce jsou pouze ve stadiu přípravy. Sledování postojů studentů ke streamování proběhlo ve dvou fázích – v červnu jsme získali 400 respondentů, výsledky jsou v příloze a studentská unie nám pomohla s mnohonásobně větším vzorkem studentů v listopadu a prosinci. Závěry tohoto průzkumu ještě nebylo možno zpracovat, ale po jeho dokončení budou výsledky zveřejněné.

Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu

		Přidělená dotace na řešení projektu	Čerpání dotace (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky celkem	623	623
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)		
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	623	623
1.3	Stavební úpravy		
2.	Běžné finanční prostředky celkem	402	402
	Osobní náklady:		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	240	254,0
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	30	22,7
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a přídělý do sociálního fondu	92	88,5
	CELKEM osobní náklady	362	365,2
	Ostatní:		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)		
2.5	Služby a náklady nevýrobní		
2.6	Cestovní náhrady	20	1,8
2.7	Stipendia	20	35,0
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	1025	1025

Bližší zdůvodnění čerpání v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)		
Číslo položky (viz předchozí tab.)	Název výdaje a jeho zdůvodnění	Částka (v tis. Kč)
1.2	Vidokonference	363,048
1.2	Interaktivní tabule 2ks	154,792
1.2	RS CNC – dofinancování po konzultacích s právním oddělením	105,160
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	254,030
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	22,645
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a přiděly do sociálního fondu	88,503
2.6	Cestovní náhrady – po dohodě s vedením, byla část prostředků čerpaná ve stipendiích	1,822
2.7	Stipendium bylo navýšeno na úkor cestovného se souhlasem vedení	35,000

Rozvoj výukových prostředků učeben FM



Fakulta mechatroniky,
informatiky a
mezioborových studií

klara.cisarova@tul.cz

igor.kopetschke@tul.cz

martin.vlasak@tul.cz

& kol. řešitelů

Cíle projektu

- Nasazení 2 interaktivních tabulí do výuky
- Pořízení videokonferenční jednotly
- Zajištění provozu pracoviště pro archivaci a zpracování multimediálních materiálů
- Pořízení záznamů přednášek ve tvaru richmedií (odhad 30 kolekcí přednášek na semestr)

Automatické snímání přednášek sci-fi ? Dnes už „běžná“ realita

Nasazení snímání přednášek do běžné výuky startovalo

LS 2008/2009

tedy na fakultě mechatroniky máme za sebou 6 semestrů ostrého
nasazení

<http://als.tul.cz/index.php?page=pls20082009>

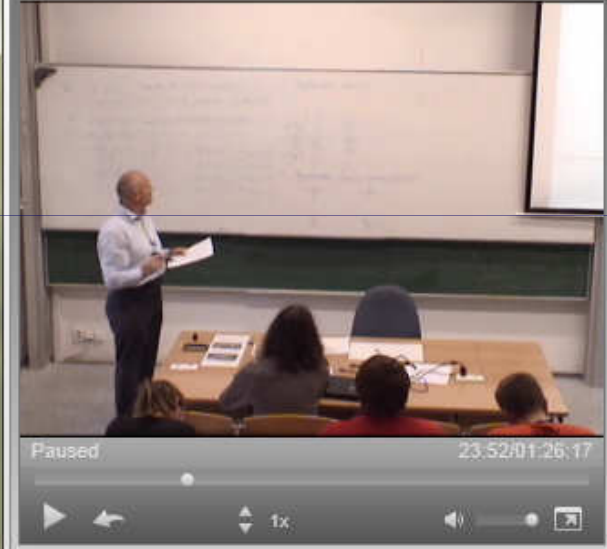
prvních 10 odvážných

2012

bylo nstreamováno do formátu richmedií už

68 (72) předmětů seznam najdete na adrese

<http://als.tul.cz/index.php?page=pzs20102011>



MTI / GRA 3_11
 doc.Mgr.Ing. Václav záda CSc.
 13.10.2011 08:50 CEDT Délka: 01:26:17

eBeam Capture: Untitled1

I Representace množin
 M Star $q \in Q$ aut. $A = \{Q, \Sigma, \delta, q_0, F\}$
 a možná POSAZITELNÝ, pokud $\exists n \in \Sigma^+$
 tak $\delta(q, n) = q$. Jinak je NEPOSAZITELNÝ.
 Příklad: $A = \{Q, \Sigma, \delta, q_0, F\}$
 $Q = \{q_0, q_1, q_2, q_3\}$
 $\Sigma = \{0, 1\}$
 $F = \{q_1, q_3\}$
 $\delta: \delta(q_0, 0) = q_1$
 $\delta(q_0, 1) = q_2$
 $\delta(q_1, 0) = q_3$
 $\delta(q_1, 1) = q_2$
 $\delta(q_2, 0) = q_1$
 $\delta(q_2, 1) = q_3$
 $\delta(q_3, 0) = q_1$
 $\delta(q_3, 1) = q_2$

	0	1
q_0	q_1	q_2
q_1	q_3	q_2
q_2	q_1	q_3
q_3	q_1	q_2

II Representace grafem (stavový diagram)
 q_0 q_1 q_2 q_3

Google™ Lišta Toolbar tuto stránku [automaticky přeložila](#) do jazyka **česky**

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

www.tul.cz



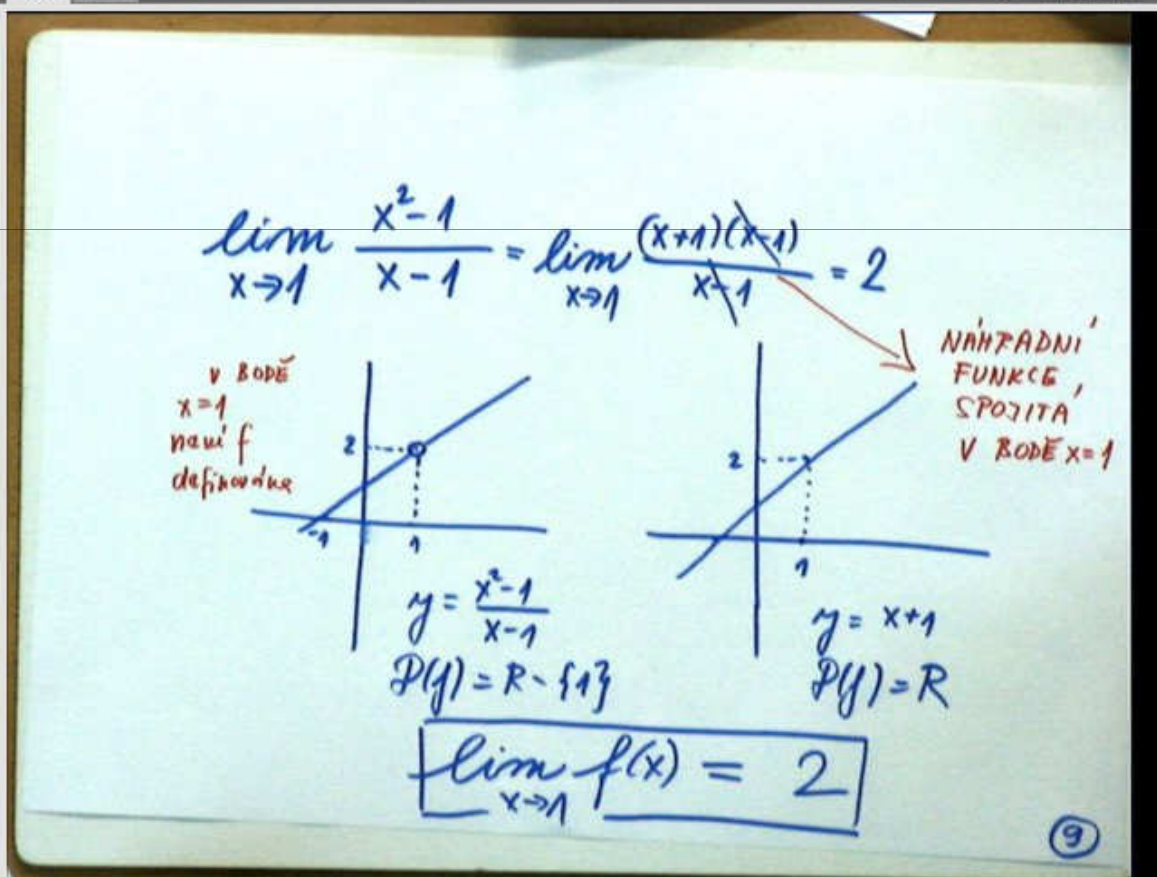
Paused 01:15:47/01:56:21

KMD/MA1_5_11

RNDr. Alena Kopáčková, Ph.D.

25.10.2011 07:00 CEDT Délka: 01:56:21

Více ...



Google™ Lišta Toolbar tuto stránku [automaticky přeložila](#) do jazyka česky

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

www.tul.cz

Slide 706 of 1774 powered by mediasite



Paused 31:02/01:17:42



NTI / MKT 5_11

doc. Ing. Milan Hokr Ph.D.

25.10.2011 10:40 CEDT Délka: 01:17:42

Více ...

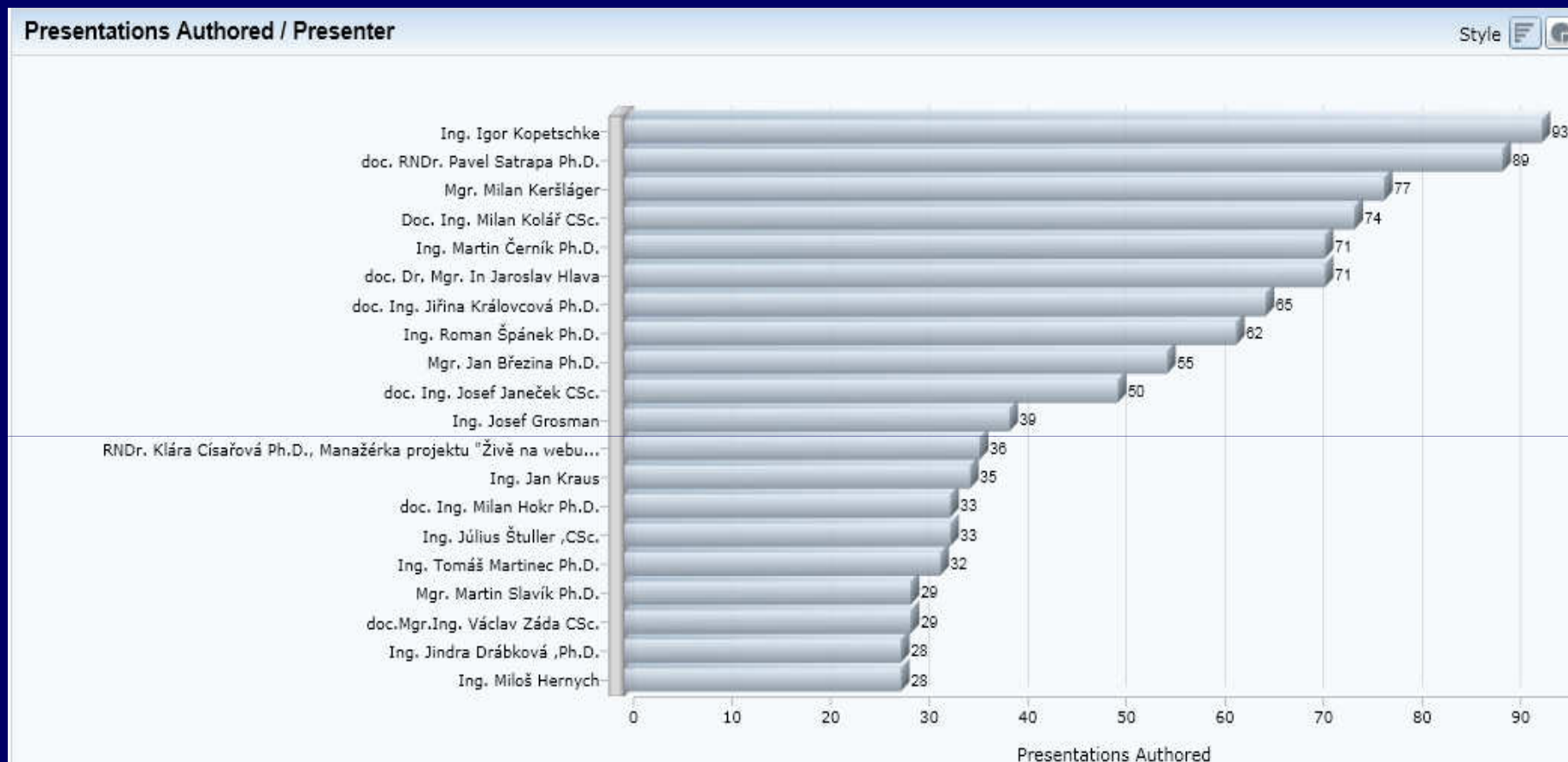
TENZOR DEFORMACE

POPS $\left\{ \begin{array}{l} \text{POLE POSUNUTÍ } \vec{u}(\vec{x}) \\ \text{NADRYTEČNÁ INF. - POSUN CELEHO TĚLESA} \\ \text{TENZOR DEFORMACE } l_{ij}(\vec{x}) \\ (\epsilon_{ij}(\vec{x})) \end{array} \right.$

ANALOGIE $\epsilon = \frac{\Delta l}{l}$

$\vec{u}(\vec{x})$

Nejproduktivnější autoři



Děláme opakovaně ankety a průzkumy na téma studijní materiály, záznam přednášek a užití e-portálu, mezi studenty. Závěr je jednoznačný – velmi kladné hodnocení studenty, hrdost na to, že TUL je avantgardní a užívá moderní techniky nejen pro vědeckou práci, ale chce i **EXCELENTNÍ ABSOLVENTY**

Výsledky za 9 semestrů

- Fungující archivy multimediálních přednášek
(Ostrava – Cesnet - Liberec)
- Fungující pracoviště zajišťující provoz streamování a zpracování materiálů
- Tři posluchárny a automatizovaným provozem E9, AP12 a A11 (UZS, mobilní MS)
- Fungující pracoviště pro provoz ALS portálu
- Dva semestry ostrého provozu nového portálu ALS integrujícího STAG, LIANE, EX-server

seznam předmětů najdete na adrese

<http://als.tul.cz/>

Za nový a významný příspěvek považujeme
záznam přednášek z matematiky pro 1. Ročník
FM a to v plném rozsahu – zimní i letní semestr

STUDENTY VELMI OČEKÁVANÝ POČIN

[RNDr. Alena Kopáčková, Ph.D.](#)

Pro kvalitu vzdělávání technických oborů i řady přírodovědných oborů je rozhodující znalost základů matematiky a fyziky – logické myšlení, „díry“ ve znalostní pyramidě, vyřazovací předměty, různá úroveň středních škol.

Přidělené prostředky a jejich použití

NIV 402 tis.Kč

IV 623 tis.Kč

CELKEM 1025 tis.Kč

INVESTICE

Kč

Interaktivní tabule 2x	154.792
Videokonference	363.048 (470)
Dofinancování RS CNC	105.160

Upgrade řídicí jednotky CNC stroje Bungard (Bungard CCD/ATC). Po konzultacích s právním oddělením byl odsouhlasen přímý nákup s tímto odůvodněním:

Podle Příručky pro řešitele podpory z OP VK v.5 str.113 se jedná o Zakázku malého rozsahu (viz příloha)

Podle OS KVE 3/2012 O zadávání veřejných zakázek se jedná o zařízení CPV 3160000 v režimu „volný nákup“ (viz příloha)

Jedná se o dodávku řídicího systému pro již zakoupené zařízení od oficiálního distributora firmy Bungard a není tedy nutné organizovat výběrové řízení

Výhled plánovaných úkolů

Posílit prvky automatizovaného provozu – až ke zpracování výsledku

Získat další pedagogy k pořizování záznamů a publikování přednášek na ALS

<http://als.tul.cz>

<https://elearning.fm.tul.cz/>

<https://prednasky.tul.cz>

<https://prednasky.tul.cz/esf>

Přemysl Svoboda, Marián Lamr,
Alena Gregová, Martin Vlasák,

Jan Loufek, Igor Kopetschke,
Klára Císařová

<http://ocw.mit.edu/courses/mathematics/18-06-linear-algebra-spring-2010/video-lectures/>

<http://ocw.mit.edu/courses/physics/8-01-physics-i-classical-mechanics-fall-1999/video-lectures/lecture-1/>

<http://ocw.mit.edu/courses/>

<http://www.dobryweb.cz/skoleni>

<http://www.worklinesluzby.cz/sluzby/vzdelavani-na-dalku/webinare>

<http://www.workline.cz/Skoleni-a-prednasky-online.aspx>

<http://www.webinare.cz/>

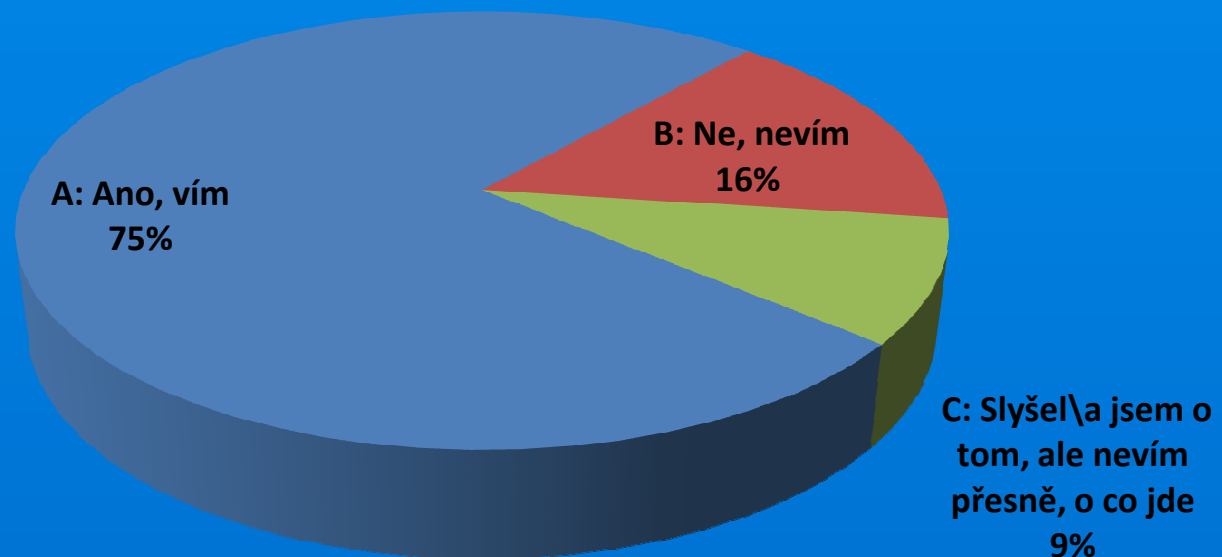
**STREAMOVAT
ANO
NEBO RADĚJI NE ????**

Ptali jsme se STUDENTŮ

Respondenti - studenti

- K 15.5.2012 odpovědělo 400 studentů
- Skupina respondentů anonymní
- Výzkum napříč univerzitou
- Většina dotázaných ví o streamování - další odpovědi z dané skupiny

Víte o tom, že jsou některé přednášky nahrávány?

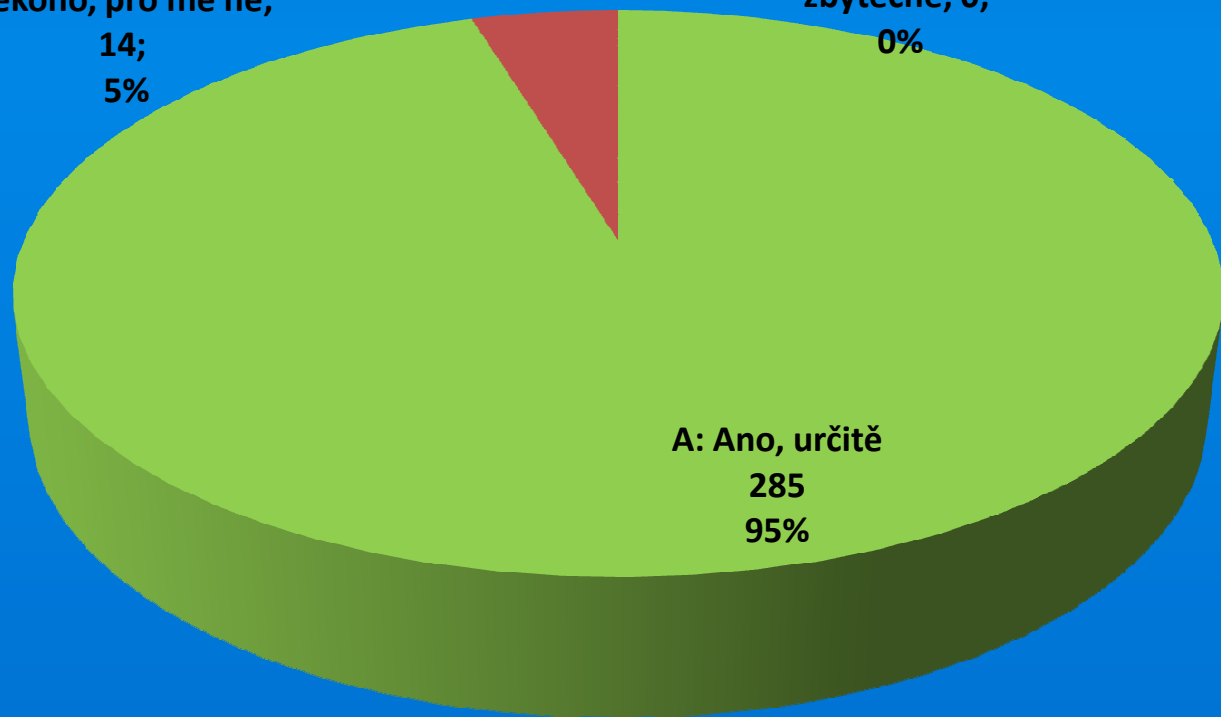


Je pro vás užitečné streamování přednášek?

B: Možná pro
někoho, pro mě ne;
14;
5%

C: Ne, je to
zbytečné; 0;
0%

A: Ano, určitě
285
95%

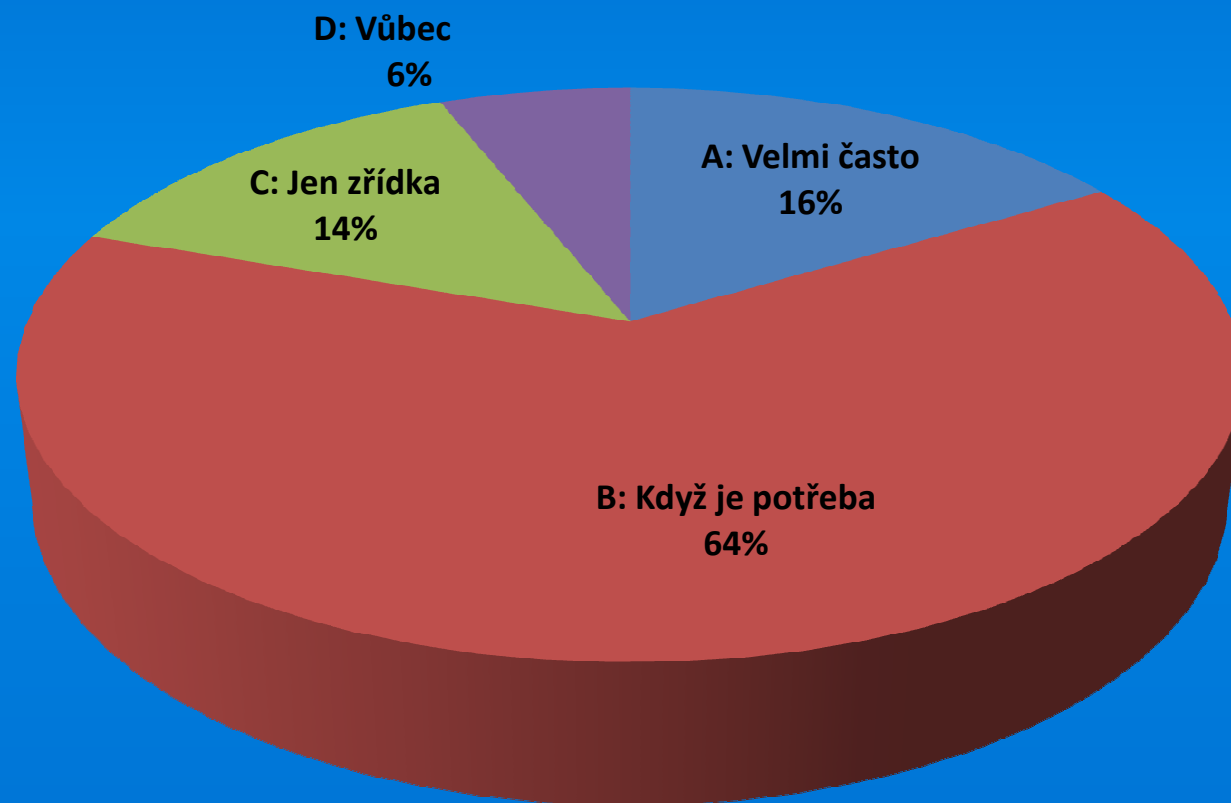


Myslíte si, že Vám streamování pomáhá při studiu k dosažení lepších výsledků?

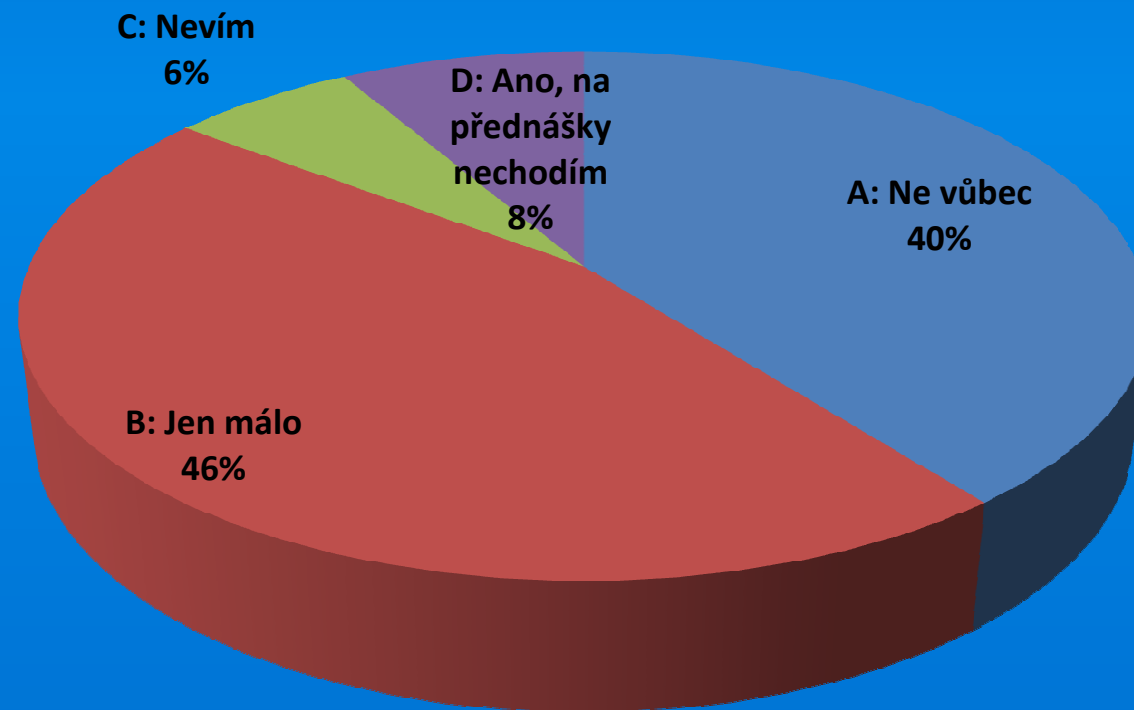


- Pouze jedno procento studentů (3 ze cca 400) si nemyslí, že by mu streamování pomáhalo k lepším výsledkům

Jak často používáte nahrávané přednášky?

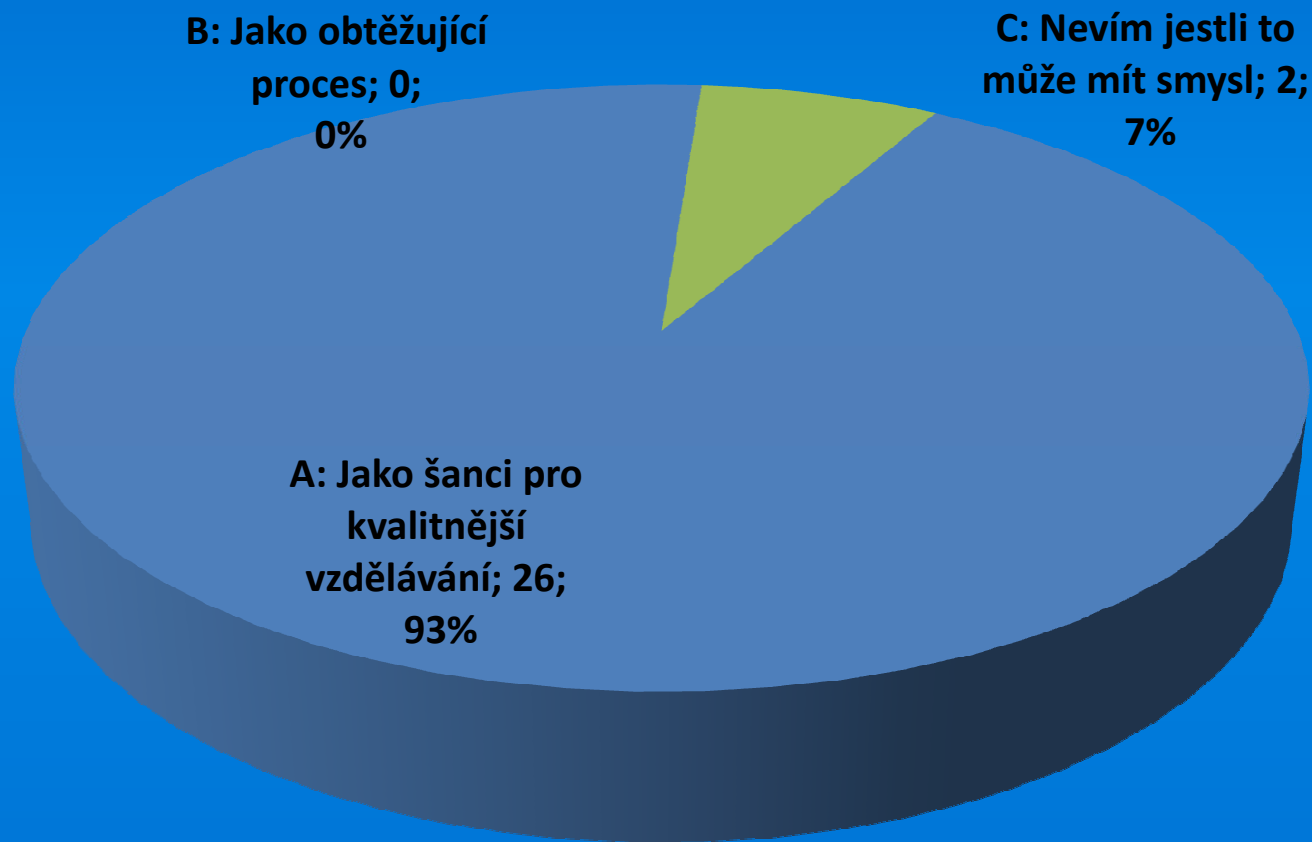


Ovlivnilo streamování vaši účast na přednáškách?



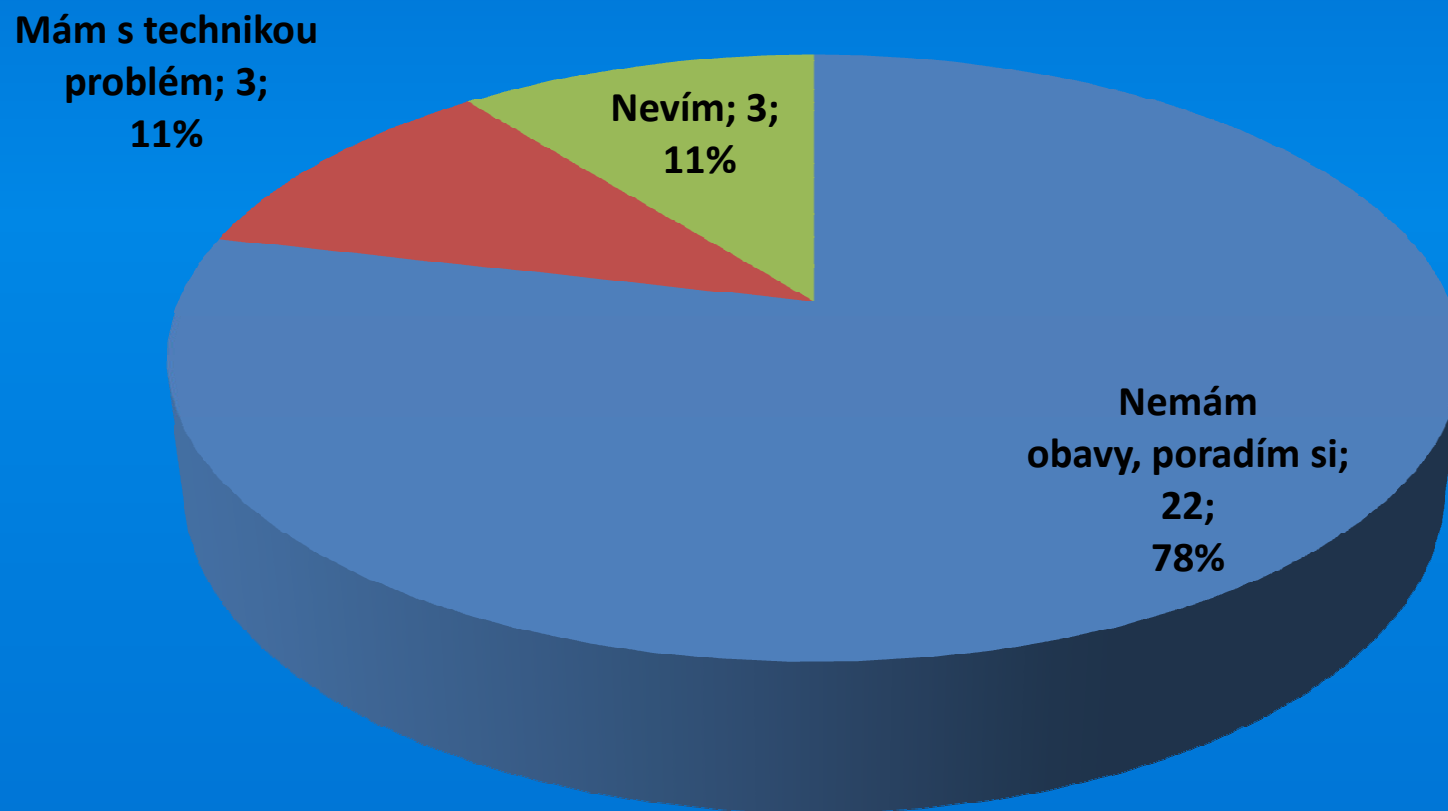
Výsledky dotazníku o streamování PEDAGOGOVÉ

Jak vnímáte záznam přednášek?

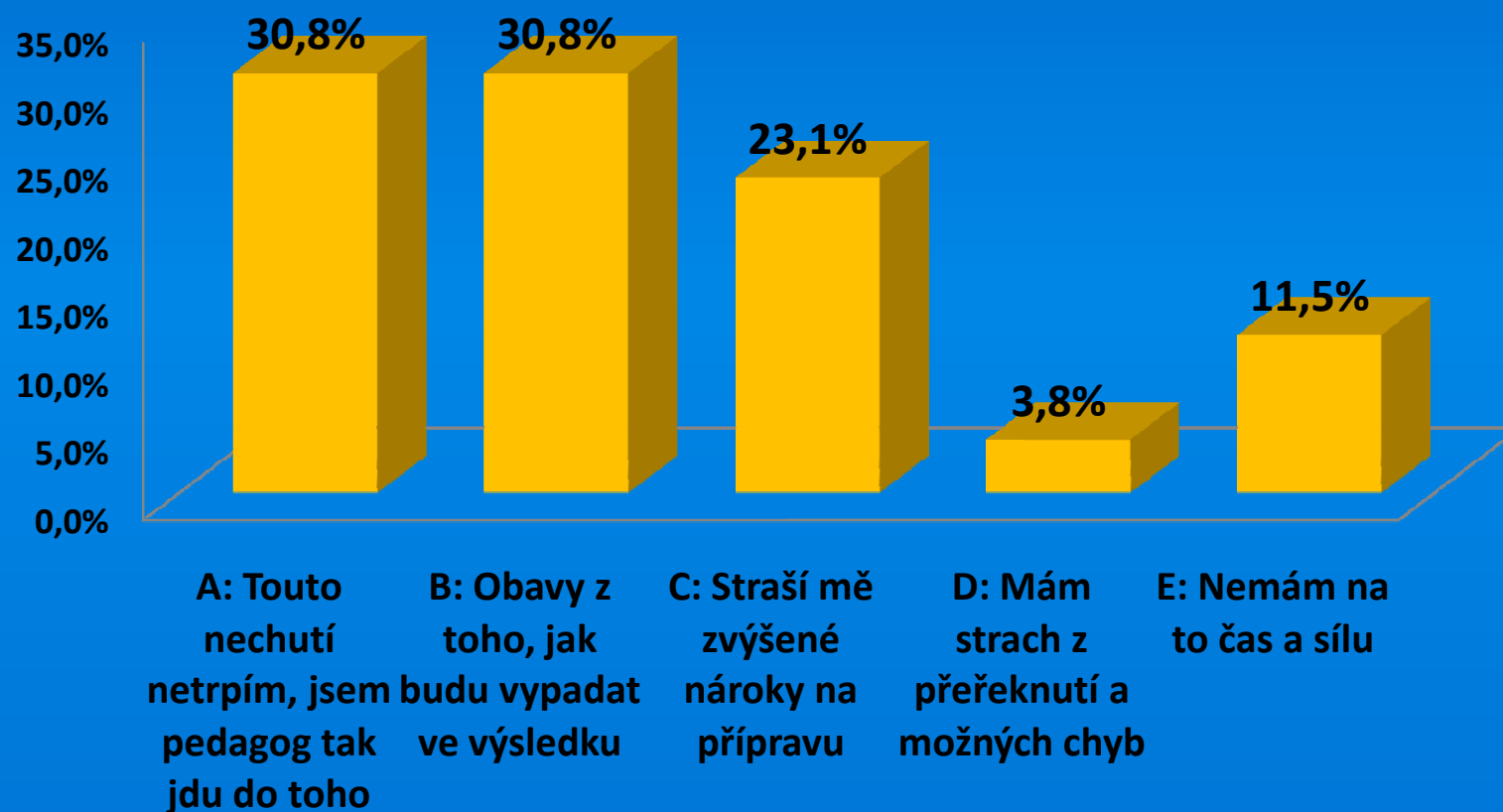


**Co by Vás nejvíce motivovalo k
nahrávání?**

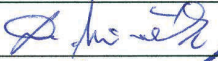
Máte obavy z nahrávací techniky?



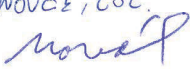
Co je příčinou nechuti streamovat?



Technická univerzita v Liberci Fakulta: Ústav zdravotnických studií Poskytovatel: MŠMT			
Institucionální rozvojový plán na rok 2012 Formulář pro závěrečnou zprávu			
Cíl:	1.4. Inovace instrumentálního zázemí a vybavení laboratoří a výukových prostředků učeben		
Název konkrétního cíle: 1.4.2. Systém pro monitorování kvality spánku a diagnostiku spánkových poruch Dílčí část:			
Období řešení projektu:	Od: 1.1.2012	Do: 31.1.2012	
Dotace (v tis. Kč)	Celkem:	V tom běžné finanční prostředky:	V tom kapitálové finanční prostředky:
Požadavek	980	40	940
Čerpáno	980	40	940
Odpovědný pracovník: MUDr. Radomír Minařík			
Další pracovníci:			

	Jméno	podpis	datum
Odpovědný pracovník:	MUDr. Radomír Minařík		15. 1. 2013
Děkan^{II}	Mgr. Marie Froňková		16. 1. 2013
Prorektor^{III}	Prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.		24 -01- 2013

Řešitel

Prof. Ing. Ondřej Nováček, CSc.


21 -01- 2013

^{II} Děkan (vedoucí ústavu) svým podpisem stvrzuje, že byl seznámen s průběhem řešení i režimem financování projektu a fakulta přebírá zodpovědnost za financování případných neuznaných nákladů

^{III} Prorektor svým podpisem stvrzuje, že je projekt evidován na příslušném referátu.

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ			
Cíl projektu	1.4.2 Systém pro monitorování kvality spánku a diagnostiku spánkových poruch		
	Vlastním cílem bylo vytvořit spánkovou laboratoř s možností přesné diagnostiky spánkových procesů v návaznosti na výzkum různých čidel monitorujících klienty ve spánku, napříč všemi fakultami TU v Liberci, rovněž i umožnit výuku studentů se zájmem o spánkovou medicínu.		
Výchozí ukazatele /cílové ukazatele	Uveďte cíle projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.		
	2011		2012
	1. Analýza spánkových procesů není na ÚZS TUL k dispozici 2. Studenti nemají možnost seznámit s laboratorní prací ve vyhodnocování spánkových procesů 3. Využití a výzkum nově vyvíjených čidel na fakultách TUL v souvislosti se spánkovými procesy		1. Je realizován kompletní systém monitorace spánkových procesů. 2. Prováděna laboratorní měření, školení studentů TUL, připravována výuka se zaměřením na obsluhu a měření polysomnografem 3. Definován uživatelsky příznivý formát přenosu dat z polysomnografu, ukončena příprava k tvorbě projektu výzkumu spánkových procesů na TUL.
Plnění kontrolovatelných výstupů	1. Vybudování laboratoře v průběhu celého r.2012. Po vyčlenění prostorů na ÚZS byl zapůjčen polysomnograf a vybavení k provozu spánkové laboratoře. 2. Ověřování rozsahu možností polysomnografu, včetně přenosu dat do okolí. Byla zjištěna široká možnost využití jako referenčního přístroje k možným zkoumaným čidlům, diagnostice spánkových poruch a výuce studentů 3. Vzhledem k rozsahu projektu a administrativním úpravám během realizace v r.2012 byla možnost výběru a ověřování čidel teoreticky připravena a posunuta na další období. 4. Byly prováděny celonoční monitorace klientů, průběžně školení studenti se zájmem o problematiku spánkové medicíny a připraven návrh na praktickou výuku obsluhy polysomnografu. Výběr dodavatelů přístrojů a zařízení byl proveden podle organizační směrnice kvestora č. 3/2012 Technické univerzity v Liberci „O zadávání veřejných zakázek“. Podle zadaných požadavků byly osloveny firmy a výběrem jejich nabídek byl zakoupen: ✓ polysomnografický systém Alice 6 ✓ software pro vědeckotechnické výpočty, modelování, simulace a analýzu.		
Změny v řešení	Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlíte příčinu,		
	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění
	1	Změna čerpání finančních prostředků nákupem nad rámec původního plánu.	Díky příznivému vývoji cen a tím cenově výhodným nákupům prostřednictvím veřejných zakázek došlo k úspoře kapitálových prostředků. V souladu s cílem projektu a na základě jednání s kvestorem TUL a prorektorem prof. Ing. Ondřejem Novákem, CSc. garantem plnění cíle IRP, bylo z uspořené kapitálových prostředků volným nákupem dokoupeno: ✓ nemocniční postel se stolem, ✓ přístroj pro podtlakovou terapii ran, ✓ dermalux lampa pro bezpečí pacienta (hrazena pouze část faktury), ✓ nemocniční křeslo, ✓ skříň. Z ušetřených běžných prostředků byl nakoupen: ✓ spotřební materiál k polysomno - grafickému systému a ✓ spotřební materiál k přístroji pro podtlakovou terapii ran.

Postup řešení:

V 1. čtvrtletí r. 2012 byly vyčleněny prostory na ÚZS TUL. Zapůjčen nábytek, včetně postele a provedeny úpravy prostorů.

Byl rovněž zapůjčen polysomnografický systém a zahájeno ověřování systému celonočního monitorování pacienta.

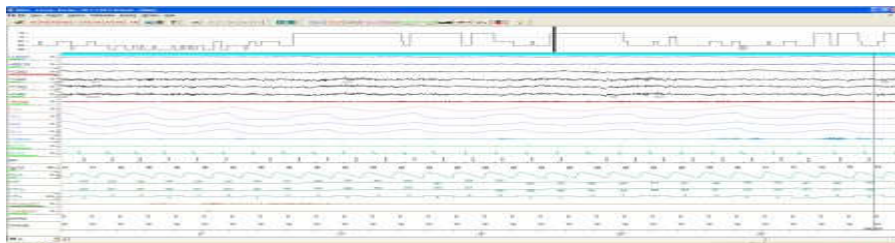


Postupně zaškolován obsluhující personál a vytvořena administrativa provozu a zpracování dat polysomnografu.

V průběhu roku pokračovaly pravidelné celonoční monitorace dobrovolníků polysomnografem a průběžné hodnocení dosažených výsledků, včetně úpravy navržených postupů monitorace (27 celonočních monitorací).



Pro rozsah zaváděných opatření a časovou náročnost zpracování dat systému bylo v této fázi od cíleného ověřování definovaných čidel ustoupeno. Avšak vzhledem k získaným zkušenostem s polysomnografickým systémem jsme přesvědčeni o připravenosti systému, jako referenčního zařízení k projektům s přesně definovaným zadáním zkoumaných hodnot různé škály čidel. Tento přístroj mimo široké záznamové schopnosti (EEG, EKG, EMG, oxymetrie, video monitorace aj.)

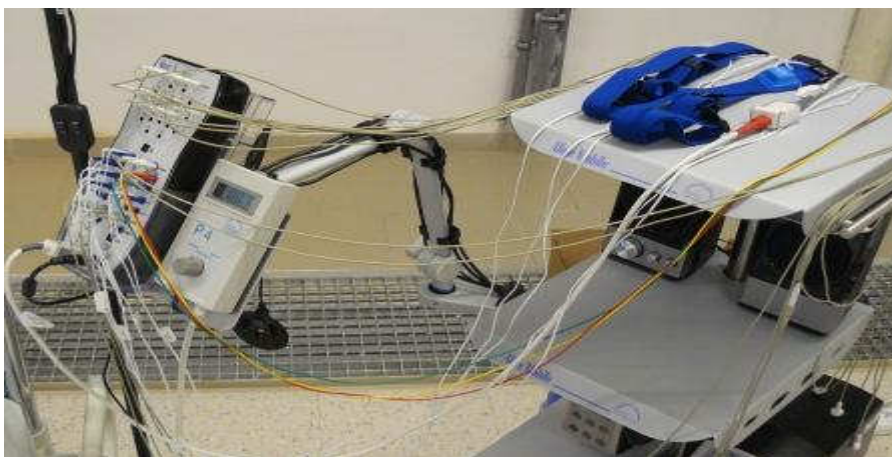


má i příznivé uživatelské prostředí, včetně volného a jednoduchého extramurálního přenosu dat formou EDF formátu.

Formát lze číst a zpracovávat řadou přístrojů obsahující běžné software vybavení. Vzhledem ke zjištěným skutečnostem nebylo nutné v této fázi tvořit doplňující software pro komunikaci polysomnografu s okolím. Proto byl pouze zakoupen systém Matlab pro další běžné zpracování dat na TUL.

Získané zkušenosti byly využity při nákupu vlastního polysomnografického systému a zdokonalení chodu spánkové laboratoře.

Ve 3. čtvrtletí r. 2012 bylo zadáno výběrové řízení na koupi polysomnografického systému, proveden výběr dodavatele a zakoupen celý polysomnografický systém včetně polysomnografu Alice 6 Respironics c.o.



Z kapitálových prostředků jsme rovněž zakoupili nemocniční postel, z neinvestičních prostředků bylo zakoupeno křeslo a spotřební materiál.



Celonočních monitorací se účastnili studenti ÚZS se zájmem o problematiku spánkové medicíny. Tito studenti byli seznámeni s polysomnografem a získáváním dat, včetně s důslednou péčí o sledovaného klienta. Na podkladě dotazů a připomínek byla provedena příprava laboratorních cvičení. Tato dobrovolná výuka bude sledovat seznámení studentů s problematikou spánkových poruch ve všech základních oborech medicíny a s možností jejich dokonalejšího technického hodnocení. Aplikace funkcí polysomnografu ve výzkumu či výuce byly prezentovány na Celostátním kongresu spánkové medicíny v Olomouci, říjen 2012.

Při jednáních se zástupci ÚZS a Ústavu pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace bylo dohodnuto přemístění spánkové laboratoře z provizorních prostor ÚZS do nově vzniklé budovy v lednu 2013. Zde byly vyčleněny prostory na 3. podlaží



a po drobných stavebních úpravách bude zprovozněna nová spánková laboratoř s nabídkou široké spolupráce se všemi fakultami TÚ v Liberci.

Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu

		Přidělená dotace na řešení projektu	Čerpání dotace (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky celkem	940	940
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)	120	115
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	800	825
1.3	Stavební úpravy	20	0
2.	Běžné finanční prostředky celkem	40	40
	Osobní náklady:		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)		
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	10	10
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a příděly do sociálního fondu		3
	CELKEM osobní náklady		13
	Ostatní:		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	20	27
2.5	Služby a náklady nevýrobní	10	0
2.6	Cestovní náhrady		
2.7	Stipendia		
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	980	980

Bližší zdůvodnění čerpání v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)		
Číslo položky (viz předchozí tab.)	Název výdaje a jeho zdůvodnění	Částka (v tis. Kč)
1.1	SW pro vědeckotechnické výpočty, modelování, simulace a analýzu	115
1.2	Polysomnografický systém	539
1.2	Nemocniční lůžko se stolem	72
1.2	Přístroj pro podtlakovou terapii ran	160
1.2	Dermalux lampa pro bezpečí pacienta (pro zvládnání správné ošetrovatelské techniky hygieny rukou (celková částka 40 080,00; 15 080, uhrazeno z úspor projektu č.1262)	25
1.2	Skříň	29
2.2	Mimořádná odměna pro řešitele	10
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnání a přiděly do sociálního fondu	3
2.4	Spotřební materiál a příslušenství k polysomnografickému systému (Hartman-Rico)	3
2.4	Spotřební materiál a příslušenství k polysomnografickému systému (Saegeling Meditzintechnik)	11
2.4	Spotřební materiál a příslušenství k polysomnografickému systému (Desinfekce)	2
2.4	Nemocniční křeslo s taburetem	8
2.4	Glowcheck	3
Celkem finanční prostředky		980

1.4.2. SYSTÉM PRO MONITOROVÁNÍ KVALITY SPÁNKU A DIAGNOSTIKU SPÁNKOVÝCH PORUCH

**INSTITUCIONÁLNÍ ROZVOJOVÝ PLÁN NA ROK 2012
POSKYTOVATEL MŠMT**

FAKULTA: ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ TUL

Řešitel: Prof. Ing. O. Novák, CSc.

Odpovědný pracovník: MUDr. R. Minařík

Děkan: Mgr. M. Froňková

Prorektor: Prof. Ing. J. Kraft, CSc.

Liberec 22.1.2013

CÍL PROJEKTU

- ✖ Vytvoření spánkové laboratoře s možností přesné diagnostiky spánkových procesů v návaznosti na výzkum různých čidel monitorujících klienty ve spánku na TUL
- ✖ Umožnění výuky studentů se zájmem o spánkovou medicínu.

OD: 1.1.2012

- ✖ Požadavek 980 tis. Kč
- ✖ Běžné finanční prostředky
40tis.Kč
- ✖ Kapitálové finanční
prostředky
940tis.Kč

DO: 31.1.2012

- ✖ Čerpáno 980 tis Kč
- ✖ Běžné finanční prostředky
40tis.Kč
- ✖ Kapitálové finanční
prostředky
940tis.Kč

OBDOBÍ ŘEŠENÍ PROJEKTU

2011

- ✗ 1. Analýza spánkových procesů není na ÚZS TUL k dispozici
- ✗ 2. Studenti nemají možnost seznámení s laboratorní prací ve vyhodnocování spánkových procesů
- ✗ 3. Využití a výzkum nově vyvíjených čidel na fakultách TUL v souvislosti se spánkem

2012

- ✗ 1. Je realizován kompletní systém monitorace spánkových procesů
- ✗ 2. Prováděna monitorace, laboratorní měření, školení studentů TUL, příprava výuky
- ✗ 3. Definován uživatelsky příznivý formát přenosu dat z PSG

VÝCHOZÍ / CÍLOVÉ UKAZATELE

REALIZACE – PLNĚNÍ KONTROLOVANÝCH VÝSTUPŮ

- ✖ V 1.čtvrtletí r.2012 vyčleněny prostory na ÚZS
- ✖ Zapůjčen nábytek včetně polysomnografu



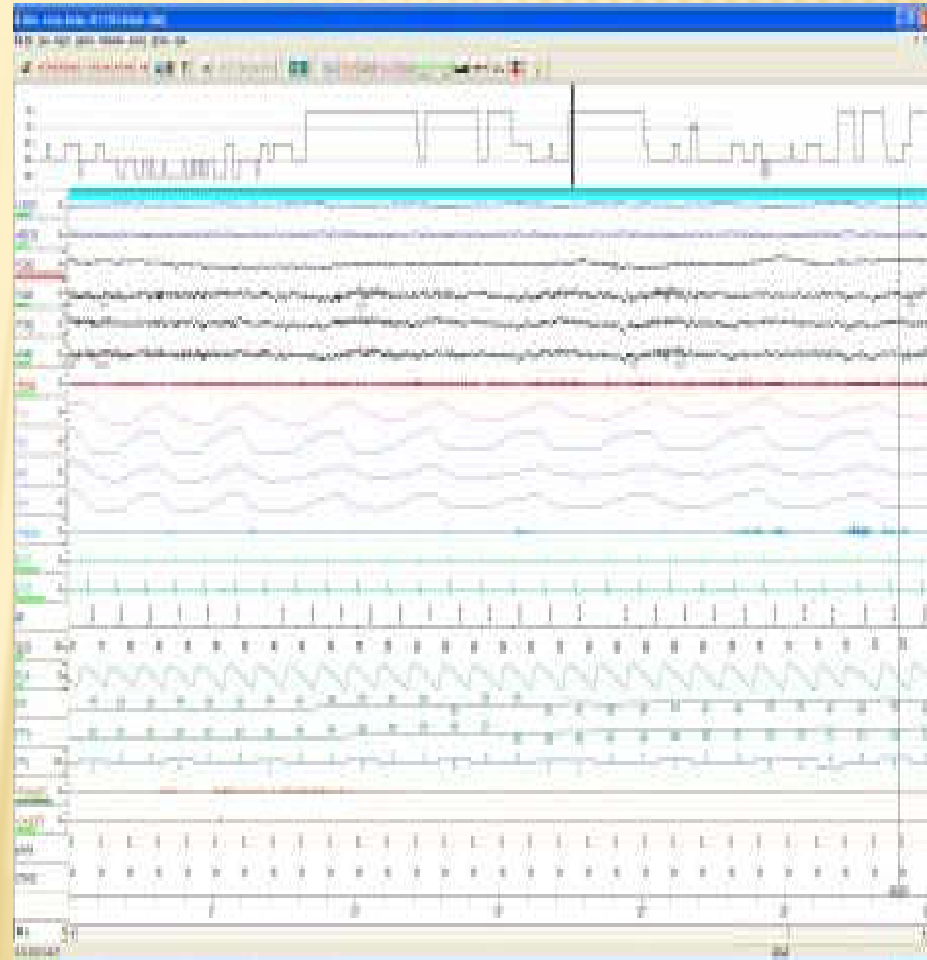
REALIZACE- PLNĚNÍ KONTROLOVANÝCH VÝSTUPŮ

- ✖ Prováděna laboratorní měření, vytvořena administrativa provozu, včetně zaškolení personálu
- ✖ Uskutečněno 27 celonočních monitorací
- ✖ Připravována výuka studentů



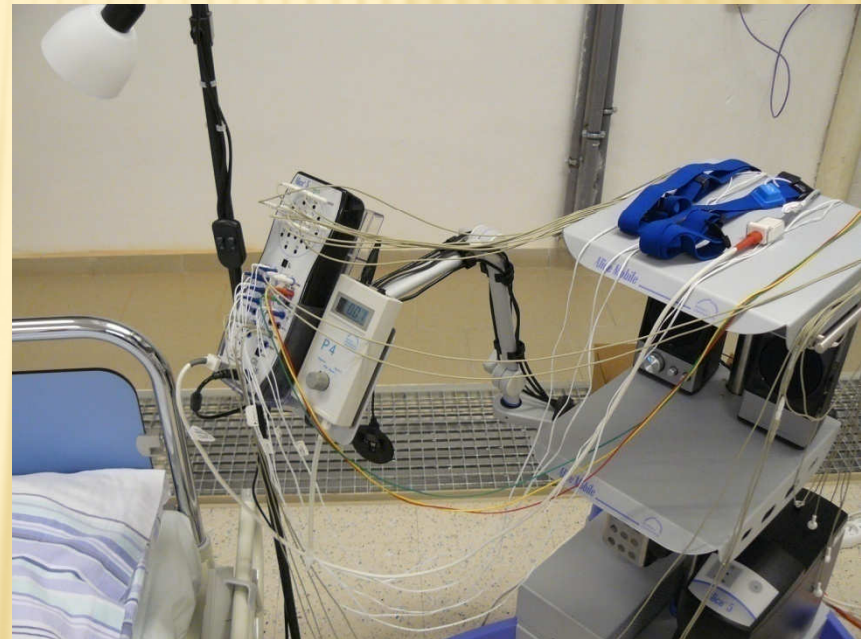
REALIZACE – PLNĚNÍ KONTROLOVANÝCH VÝSTUPŮ

- ✖ Potvrzena široká možnost využití polysomnografu jako referenčního přístroje k možným zkoumaným čidlům, příznivé uživatelské prostředí (EDF přenos dat)
- ✖ Možnost výběru a ověřování čidel byla teoreticky připravena a posunuta na další období



REALIZACE- PLNĚNÍ KONTROLOVANÝCH VÝSTUPŮ

- ✖ Výběr dodavatelů přístrojů a zařízení dle organizační směrnice kvestora TUL(3/2012)
- ✖ Nákup
 - polysomnografický systém Alice 6 (Respironics comp.)
 - software pro vědeckotechnické účely



REALIZACE – PLNĚNÍ KONTROLOVANÝCH VÝSTUPŮ

- ✖ Změny - doplnění
pro příznivý vývoj cen a
výhodný nákup PSG
úspora a dokoupeno:
 - nemocniční postel
 - nemocniční křeslo
 - spotřební materiál
 - skříň
 - dermalux lampa



REALIZACE – PLNĚNÍ KONTROLOVANÝCH VÝSTUPŮ

- ✖ Jednání zástupců ÚZS a Ústavu pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace
- ✖ Přesun spánkové laboratoře do nových prostorů – leden 2013
- ✖ Spolupráce napříč všemi fakultami TUL



DĚKUJI ZA POZORNOST

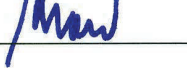
Institucionální rozvojový plán na rok 2012

Formulář pro závěrečnou zprávu

Cíl: 1.4 Inovace instrumentálního zázemí a vybavení laboratoří a výukových prostředků učeben

Název konkrétního cíle: 1.4.3 Systém pro monitorování bezpečí pacienta
Dílčí část:

Období řešení projektu:	Od: 1.1.2012	Do: 31.12.2012	
Dotace (v tis. Kč)	Celkem:	V tom běžné finanční prostředky:	V tom kapitálové finanční prostředky:
Požadavek	971	61	910
Čerpáno	971	61	910
Odpovědný pracovník: Mgr. Marie Froňková			
Další pracovníci:			

	jméno	podpis	datum
Odpovědný pracovník:	Mgr. Marie Froňková		16. 1. 2013
Řešitel	Prof. Ing. Ondřej Novák, CSc.		21 -01- 2013
Děkan^{II}	Mgr. Marie Froňková		16. 1. 2013
Prorektor^{III}	Prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.		24 -01- 2013

^{II} Děkan (vedoucí ústavu) svým podpisem stvrzuje, že byl seznámen s průběhem řešení i režimem financování projektu a fakulta přebírá zodpovědnost za financování případných neuznaných nákladů

^{III} Prorektor svým podpisem stvrzuje, že je projekt evidován na příslušném referátu.

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ

Cíl projektu

Stanovené cíle projektu byly **v plném rozsahu splněny**. Bylo zakoupeno vybavení laboratoře (výukového pracoviště), které bude po rekonstrukci univerzitních prostor využíváno od následujícího semestru. Laboratoř je navržena pro odbornou praktickou výuku ošetrovatelských dovedností v ošetrování a sledování léčby rány s možností využití počítačové techniky s elektronickým záznamovým a vyhodnocovacím softwarem. Dále jako laboratoř pro výuku studentů zaměřenou na ovládání výukových modelů a přístrojů ošetrovatelských dovedností v neodkladné péči, tak i na klinickou a ošetrovatelskou interpretaci výsledků měření včetně možnosti zpracování statistických dat. Tento systém umožní sledování potřebných ukazatelů důležitých pro hodnocení léčby rány, zaznamenávání léčby rány a sledování bezpečí pacienta. Zároveň nám umožní ověřování vhodnosti jednotlivých protokolů pro záznam ošetrovatelské dokumentace. Výukovým pracovištěm projde během příštího semestru 280 studentů studijního programu Ošetrovatelství v prezenční a kombinované formě studia.

Během projektu nebyly provedeny žádné změny. Plánovaná částka projektu k dosaženým úsporám při výběru zařízení a vybavení je nižší. Zbývající částka byla využita na nákup ostatního potřebného vybavení. Dotace byla využita v plném rozsahu, přičemž bylo zakoupeno veškeré plánované zařízení včetně nezbytného příslušenství. Veškeré přístroje byly vybírány tak, aby bylo dosaženo maximálního využití pro výuku v poměru s cenou.

V průběhu roku 2012 bylo nakoupeno zařízení tak, jak bylo plánováno v žádosti projektu. Z prostředků projektů byly zakoupeny následující přístroje a zařízení:

- Server pro zálohování dat
- Přístroj pro podtlakovou terapii ran
- Vybavení laboratoře počítačovou technikou
- Výukové modely - 3x figuríny pro praktické ošetrovatelské techniky
- Výukový defibrilátor pro zvládání praktických ošetrovatelských technik
- Dermalux lampa pro bezpečí pacienta (pro zvládání správné ošetrovatelské techniky hygieny rukou)
- SW pro zpracování statistických dat
- Licence SW ošetrovatelské dokumentace a mimořádných událostí
- Spotřební materiál a příslušenství k přístroji na podtlakovou terapii ran

Nově navržená a vybudovaná laboratoř je velkým přínosem pro zkvalitnění výuky. Studenti mají možnost si výukově vyzkoušet elektronické vedení ošetrovatelské dokumentace, která se nyní ve zdravotnických zařízeních začíná postupně realizovat. Naší snahou je, aby byla zajištěna kvalitní výuka a příprava absolventů do zdravotnické praxe, aby jako jedni z prvních absolventů měli znalosti a dovednosti ve vedení elektronické dokumentace s možností propojení na statistické výstupy z nemocničního informačního systému, a tím byla zajištěna redukce chybovosti a pracnosti při dokumentování stavu pacienta a vyloučení duplicit. Ústav už dlouhodobě spolupracuje s organizacemi a institucemi působícími v oblastech souvisejících se studijními programy. V orientaci uplatnění absolventů na trhu práce se ústav opírá zejména o požadavky významných zdravotnických zařízení. Z těchto důvodů se snaží ústav neustále zavádět do výuky novinky, které velmi kvalitně připravují absolventy do praxe.

Prezentace výsledků projektu je dána především moderně zařízenou laboratoří, která zvýší kvalitu výuky odborných předmětů. Každý student má tak možnost si teoretické znalosti vyzkoušet v rámci samostatné práce na modelových úlohách. Dále také studenti investují své znalosti do bakalářských prací, které mohou podložit praktickými dovednostmi. Dalším významným aspektem je získání kvalifikovaných odborných dovedností, které využijí v praxi. Veškeré nakupované zařízení je nezbytné pro efektivní výuku a jeho parametry jsou zvoleny z hlediska optimálního poměru cena/výkon a cena/přínos pro výuku.

Výchozí ukazatele /cílové ukazatele	Uveďte cíle projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.		
	2011		2012
	1. Analýza sledování bezpečí pacientů v navržené podobě není na ústavu k dispozici. 2. V rámci odborné výuky navržena písemná forma dokumentace sledování bezpečí pacientů. 3. Studenti nemají možnost aplikace sledování léčby ran a sledování ukazatelů pro bezpečí pacientů formou SW systému.		1. Je zakoupen a sestaven systém pro sledování bezpečí pacientů s rozšířením pro sledování léčby ran, ošetrovatelské dokumentace - ukazatelů bezpečí pacientů. 2. Naměřené hodnoty šetření jsou zpracovány do systému monitorování bezpečí pacientů - počítačové vybavení laboratoře včetně SW a zálohování. 3. Pro letní semestr jsou připravena laboratorní cvičení pro studenty zaměřené na obsluhu systému pro monitorování bezpečí pacientů - elektronické zpracování ošetrovatelské dokumentace.
Plnění kontrolovatelných výstupů	Výběr dodavatelů přístrojů a zařízení byl proveden podle Organizační směrnice kvestora č. 3/2012 Technické univerzity v Liberci. Byly osloveny firmy, které se specializují na přístrojové vybavování zdravotnických firem. Na základě nabídky těchto dodavatelů byly jednotlivé položky projektu pečlivě vybrány a zakoupeny tak, aby bylo dosaženo nejlepšího užítku pro výuku a zároveň vybrána nejlepší cenová nabídka. 1. Průzkum trhu, realizace veřejných zakázek na přístroje, vybavení laboratoře počítačovou technikou, server. Zbývající částka byla využita na nákup ostatního potřebného vybavení laboratoře. 2. Ověřování systému pro monitorování bezpečí pacientů, zhodnocení naměřených ukazatelů. 3. Příprava laboratorních cvičení a zavedení do praktické výuky. Po rekonstrukci univerzitních prostor vybudování laboratoře. 4. Po rekonstrukci univerzitních prostor (v letním semestru) zahájení výuky v laboratoři.		
Změny v řešení	Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlete příčinu,		
	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění
	1		
Postup řešení:			
1. V průběhu prvního pololetí 2012 byl proveden výběr dodavatelů přístrojů a zařízení podle Organizační směrnice kvestora č. 3/2012 Technické univerzity v Liberci. 2. Ve druhém pololetí 2012 bylo zahájeno ověřování systému pro monitorování bezpečí pacientů, zhodnocení ukazatelů. 3. Příprava laboratorních cvičení a zavedení do praktické výuky a výstupy byly publikovány na konferenci v listopadu 2012. 4. Po rekonstrukci univerzitních prostor (v letním semestru) zahájení výuky v laboratoři.			

Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu			
		Přidělená dotace na řešení projektu	Čerpání dotace (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky celkem		
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)	180	0
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	730	908
1.3	Stavební úpravy	0	0
2.	Běžné finanční prostředky celkem		
	Osobní náklady:		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	0	0
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	0	0
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a příděly do sociálního fondu	0	0
	CELKEM osobní náklady		
	Ostatní:		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	61	53
2.5	Služby a náklady nevýrobní	0	8
2.6	Cestovní náhrady	0	0
2.7	Stipendia	0	0
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	971	969

Bližší zdůvodnění čerpání v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)		
Číslo položky (viz předchozí tab.)	Název výdaje a jeho zdůvodnění	Částka (Kč)
1.2	Server pro zálohování dat	76 176,00
1.2	Přístroj pro podtlakovou terapii ran	69 540,00
1.2	Vybavení laboratoře počítačovou technikou	263 760,00
1.2	Výukové modely - 3x figuríny pro praktické ošetrovatelské techniky	442 649,00
1.2	Výukový defibrilátor pro zvládnutí praktických ošetrovatelských technik	40 742,46
1.2	Dermalux lampa pro bezpečí pacienta (pro zvládnutí správné ošetrovatelské techniky hygieny rukou) (celk. částka 40 080,00 Kč - doplatek z úspor projektu č. 1261)	15 080,00
2.4	SW pro zpracování statistických dat	30 000,00
2.4	Spotřební materiál a příslušenství k přístroji pro podtlakovou terapii ran	22 892,36
2.5	Licence SW ošetrovatelské dokumentace a mimořádných událostí	8 107,64
		968 947,46

Investiční částka 2 052,00 Kč poskytnuta ve prospěch č. 7620

Závěrečná zpráva

Stanovené cíle projektu byly **v plném rozsahu splněny**. Bylo zakoupeno vybavení laboratoře (výukového pracoviště), které bude po rekonstrukci univerzitních prostor využíváno od následujícího semestru.

Laboratoř je navržena **pro odbornou praktickou výuku** ošetrovatelských dovedností v ošetrování a sledování léčby rány s možností využití počítačové techniky s elektronickým záznamovým a vyhodnocovacím softwarem. Dále jako laboratoř pro výuku studentů zaměřenou na ovládání výukových modelů a přístrojů ošetrovatelských dovedností v neodkladné péči, tak i na klinickou a ošetrovatelskou **interpretaci výsledků měření** včetně možnosti zpracování statistických dat. Tento systém umožní sledování potřebných ukazatelů důležitých pro hodnocení léčby rány, zaznamenávání léčby rány a sledování bezpečí pacienta. Zároveň nám umožní ověřování vhodnosti jednotlivých protokolů pro záznam ošetrovatelské dokumentace.

Výukovým pracovištěm projde během příštího semestru 280 studentů studijního programu Ošetrovatelství v prezenční a kombinované formě studia.

Dotace byla využita v plném rozsahu, přičemž bylo zakoupeno veškeré plánované zařízení včetně nezbytného příslušenství. Veškeré přístroje byly vybírány tak, aby bylo dosaženo maximálního využití pro výuku v poměru s cenou.

Řešení

V průběhu roku 2012 bylo nakoupeno zařízení tak, jak bylo plánováno v žádosti projektu. Z prostředků projektů byly zakoupeny následující přístroje a zařízení:

- Server pro zálohování dat
- Přístroj pro podtlakovou terapii ran
- Vybavení laboratoře počítačovou technikou
- Výukové modely - 3x figuríny pro praktické ošetrovatelské techniky
- Výukový defibrilátor pro zvládání praktických ošetrovatelských technik
- Dermalux lampa pro bezpečí pacienta (pro zvládání správné ošetrovatelské techniky hygieny rukou)
- SW pro zpracování statistických dat
- Licence SW ošetrovatelské dokumentace a mimořádných událostí
- Spotřební materiál a příslušenství k přístroji na podtlakovou terapii ran

Výběr dodavatelů přístrojů a zařízení byl proveden podle Organizační směrnice kvestora č. 3/2012 Technické univerzity v Liberci. Byly osloveny firmy, které se specializují na přístrojové vybavování zdravotnických firem. Na základě nabídky těchto dodavatelů byly jednotlivé položky projektu pečlivě vybrány a zakoupeny tak, aby bylo dosaženo nejlepšího užitku pro výuku a zároveň vybrána nejlepší cenová nabídka.

Díky příznivému vývoji cen a tím cenově výhodným nákupům došlo k úspoře prostředků. V souladu s cílem projektu a na základě jednání s kvestorem TUL a prorektorem prof. Ing. Ondřejem Novákem, CSc. garantem plnění cíle IRP, bylo z uspořené prostředků dokoupeno:

- skřín (pro spolupracující katedru informačních technologií a elektroniky)
- spotřební materiál – tonery
- spotřební materiál k polysomnografu

Shrnutí výsledků

Nově navržená a vybudovaná laboratoř je velkým přínosem pro zkvalitnění výuky. Studenti mají možnost si výukově vyzkoušet elektronické vedení ošetrovatelské dokumentace, která se nyní ve zdravotnických zařízeních začíná postupně realizovat.

Naší snahou je, aby byla zajištěna kvalitní výuka a příprava absolventů do zdravotnické praxe, aby jako jedni z prvních absolventů měli znalosti a dovednosti ve vedení elektronické dokumentace s možností propojení na statistické výstupy z nemocničního informačního systému, a tím byla zajištěna redukce chybovosti a pracnosti při dokumentování stavu pacienta a vyloučení duplicit. Ústav už dlouhodobě spolupracuje s organizacemi a institucemi působícími v oblastech souvisejících se studijními programy.

V orientaci uplatnění absolventů na trhu práce se ústav opírá zejména o požadavky významných zdravotnických zařízení. Z těchto důvodů se snaží ústav neustále zavádět do výuky novinky, které velmi kvalitně připravují absolventy do praxe.

Prezentace výsledků projektu je dána především moderně zařízenou laboratoří, která zvýší kvalitu výuky odborných předmětů. Každý student má tak možnost si teoretické znalosti vyzkoušet v rámci samostatné práce na modelových úlohách. Dále také studenti investují své znalosti do bakalářských prací, které mohou podložit praktickými dovednostmi. Dalším významným aspektem je získání kvalifikovaných odborných dovedností, které využijí v praxi. Veškeré nakupované zařízení je nezbytné pro efektivní výuku a jeho parametry jsou zvoleny z hlediska optimálního poměru cena/výkon a cena/přínos pro výuku.

Fotodokumentace

Server

Server pro zálohování dat



Záložní zdroj



Příslušenství 2_APC KARTA



Vybavení laboratoře počítačovou technikou

PC sestava



Výukové modely - figuríny pro praktické ošetrovatelské techniky

MegaCode Kid



Nursing Baby



Nursing Kid



DEFIBRILÁTOR



DERMALUX

Lampa s příslušenstvím



PŘÍSTROJ

Přístroj pro podtlakovou terapii



PŘÍLOHA

Podrobný rozpis čerpání jednotlivých položek:

Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	Částka (v tis. Kč)	Umístění
Server pro zálohování dat	76	UZS *
Přístroj pro podtlakovou terapii ran	69	UZS *
Vybavení laboratoře počítačovou technikou	264	UZS *
Skříň (Katedra informačních technologií a elektroniky)	2	ITE
Výukové modely - 3x figuríny pro praktické ošetrovatelské techniky	443	UZS *
Výukový defibrilátor pro zvládání praktických ošetrovatelských technik	41	UZS *
DermaLux lampa pro bezpečí pacienta (pro zvládání správné ošetrovatelské techniky hygieny rukou) (celk. částka 40 080,00 Kč - doplatek z úspor projektu č. 1261)	15	UZS *
Drobný majetek		
SW pro zpracování statistických dat	30	UZS *
Spotřební materiál a příslušenství k přístrojům	26	UZS *
Spotřební materiál - tonery	4	
Služby		
Licence SW ošetrovatelské dokumentace a mimořádných událostí	1	UZS *
	971	

*) nově vybudovaná laboratoř UZS pro monitorování léčby ran



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Ústav zdravotnických studií



Systém pro monitorování bezpečí pacienta

Inovace instrumentálního zázemí a vybavení laboratoří
a výukových prostředků učeben

Mgr. Marie Froňková | 22.1.2013



Cíl projektu :

Vybudovat laboratoř pro odbornou praktickou výuku ošetrovatelských dovedností v ošetrování a sledování léčby rány s možností využití počítačové techniky s elektronickým záznamovým a vyhodnocovacím softwarem

Technické zázemí laboratoře:

- 14 pracovních míst - 14 x PC sestava
- Server, záložní zdroj, příslušenství
- Software pro statistické testování - Vědeckotechnické výpočty, modelování, simulace, analýza
- Licence k SW ošetrovatelské dokumentace - elektronické vedení ošetrovatelské dokumentace

Další vybavení laboratoře:

- **Výukové modely** – 3 figuríny pro praktické ošetrovatelské techniky s příslušenstvím
 - nácvik resuscitace
 - poskytování péče a manipulace s kojencem, 6letým dítětem
 - poslech ozev, nitrožilní zavádění kanyl, katetrizace močových cest
- **Defibrilátor s příslušenstvím**
 - možnost nácviku i pro záchranu dítěte do 8 let (do 25 kg)
- **Dermalux přístroj s příslušenstvím**
 - nácvik správného provedení dezinfekce rukou
- **Přístroj pro podtlakovou terapii hojení ran s příslušenstvím**
 - pro ošetřování akutních a chronických ran pomocí vytvoření podtlaku v ráně



Počítačové vybavení (server, záložní zdroj, jednotlivé PC sestavy)



Výukové modely - figuríny pro praktické ošetrovateľské techniky



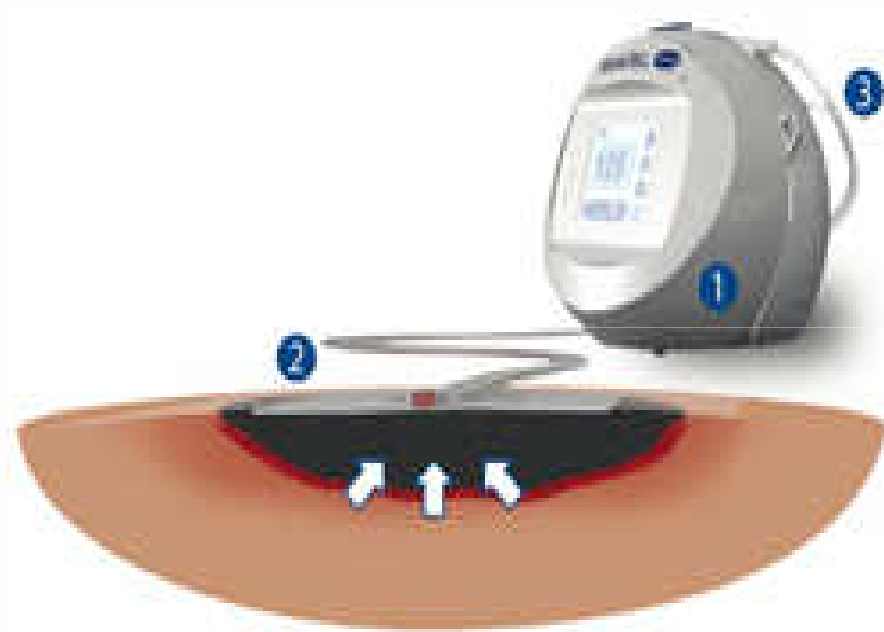
Defibrilátor



Dermalux přístroj s příslušenstvím



Přístroj pro podtlakovou terapii hojení ran



Splnění cíle projektu: ZADANÉ CÍLE BYLY SPLNĚNY

Prezentace projektu proběhla i na konferenci "Inovativní přístupy v nelékařských oborech,, dne 15.11.2012

Výstupy: zapojení přístrojů do výuky od letního semestru akademického roku 2012/2013

Název	Částka
Dotace	971 000 Kč
Investice (vybavení laboratoře)	910 000 Kč
Spotřební zboží	60 000 Kč
Služby (licence)	1 000 Kč
Zbývá	0 Kč

Děkuji za pozornost

Technická univerzita v Liberci
Fakulta: Ústav zdravotnických studií

Poskytovatel: MŠMT

Institucionální rozvojový plán na rok 2012

Formulář pro závěrečnou zprávu

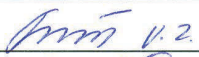
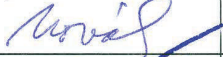
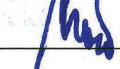
Cíl: 1.4 Inovace instrumentálního zázemí a vybavení laboratoří a výukových prostředků učeben

Název konkrétního cíle: 1.4.4 Antiadhezivum
Díleč část:

Období řešení projektu:	Od: 1.1.2012	Do: 31.12.2012	
Dotace (v tis. Kč)	Celkem:	V tom běžné finanční prostředky:	V tom kapitálové finanční prostředky:
Požadavek	250	250	0
Čerpáno	250	250	0

Odpovědný pracovník: Prof. MUDr. Miloš Hájek, DrSc.

Další pracovníci: Mgr. Marie Froňková

	jméno	podpis	datum
Odpovědný pracovník:	Prof. MUDr. Miloš Hájek, DrSc.		16.1.2013
Řešitel	Prof. Ing. Ondřej Novák, CSc.		21-01-2013
Děkan^{II}	Mgr. Marie Froňková		16.1.2013
Prorektor^{III}	Prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.		24-01-2013

^{II} Děkan (vedoucí ústavu) svým podpisem stvrzuje, že byl seznámen s průběhem řešení i režimem financování projektu a fakulta přebírá zodpovědnost za financování případných neuznaných nákladů

^{III} Prorektor svým podpisem stvrzuje, že je projekt evidován na příslušném referátu.

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ			
Cíl projektu			
		Původním cílem projektu bylo vytvořit a vyzkoušet prostředek zabraňující tvorbě pooperačních srůstů. Vzhledem k rozvíjející se spolupráci se zahraničními univerzitami a v souladu s Dlouhodobým záměrem vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti Technické univerzity v Liberci, kapitola 2 Otevřenost, 2.1 Mezinárodní spolupráce ve vzdělávání, dílčí cíl - zvýšit počet odborných předmětů nabízených v cizím jazyce, a to jak pro studenty TUL, tak i pro zahraniční studenty studující na TUL byla podána žádost o změnu projektu s cílem - „Vytvoření a realizace výukových materiálů v anglickém jazyce pro studenty přijíždějící na stáž na ústav zdravotnických studií“. Byly stanoveny cíle, které podpoří přípravu studijních materiálů v anglickém jazyce pro zahraniční studenty přijíždějící na stáž na ústav a pro výuku našich studentů v rámci cvičení anglického jazyka. Dne 19.9.2012 pod Č.j.: MŠMT-40431/2012-30 byla žádost posouzena a byl vyjádřen souhlas s navrhovanou změnou. Výukové materiály byly připraveny a byl zajištěn překlad překladatelskou službou. Nově vytyčené cíle byly splněny.	
Výchozí ukazatele /cílové ukazatele		Uveďte cíle projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.	
		2011	2012
		Nebyly vlastní materiály pro výuku v anglickém jazyce pro přijíždějící zahraniční studenty	Zajištění překladů pro přijíždějící zahraniční studenty 9 odborných předmětů pro studijní obor Všeobecná sestra
Plnění kontrolovatelných výstupů		Vzhledem k nově vytyčeným cílům byly stanoveny nové kontrolovatelné výstupy, které byly splněny, a to zajištění překladů 9 odborných předmětů.	
Změny v řešení		Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlete příčinu	
	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění
	1	Změna cíle projektu namísto spotřebního materiálu pro vývoj prostředku zabraňující tvorbě pooperačních srůstů	<u>Zdůvodnění:</u> v souvislosti s podáním žádosti o změnu projektu s cílem - „Vytvoření a realizace výukových materiálů v anglickém jazyce pro studenty přijíždějící na stáž na ústav zdravotnických studií“. Č.j.: MŠMT-40431/2012-30 ze dne 19.9.2012 (přiloženo)
	2	Změna čerpání finančních prostředků nákupem nad rámec původního plánu.	Díky příznivému vývoji cen došlo k úspoře prostředků. V souladu s cílem projektu a na základě jednání s kvestorem TUL a prorektorem prof. Ing. Ondřejem Novákem, CSc. garantem plnění cíle IRP, byl z uspořených prostředků dokoupen: spotřební materiál přístroje pro podtlakovou terapii hojení ran

Postup řešení:

Ve druhém pololetí 2012 byly zadány překlady odborných výukových textů a prezentací firmě Skřivánek s.r.o.

1. Ošetrovatelská péče u akutních a kritických stavů 1
2. Ošetrovatelská péče u akutních a kritických stavů 2
3. Hygiena a epidemiologie
4. Multikulturní ošetrovatelství 1
5. Multikulturní ošetrovatelství 2
6. Ošetrovatelská péče v neurologii
7. Ošetrovatelská péče v gynekologii a porodnictví
8. Ošetrovatelská péče v onkologii, v paliativní a hospicové péči
9. Ošetrovatelská péče v geriatrii

Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu			
		Přidělená dotace na řešení projektu	Čerpání dotace (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky celkem	0	0
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)	0	0
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	0	0
1.3	Stavební úpravy	0	0
2.	Běžné finanční prostředky celkem	250	250
	Osobní náklady:		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	0	0
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	0	0
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a příděly do sociálního fondu	0	0
	CELKEM osobní náklady		
	Ostatní:		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	250	10
2.5	Služby a náklady nevýrobní	0	240
2.6	Cestovní náhrady	0	0
2.7	Stipendia	0	0
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	250	250

Bližší zdůvodnění čerpání v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)		
Číslo položky (viz předchozí tab.)	Název výdaje a jeho zdůvodnění	Částka (v tis. Kč)
2.4	Spotřební zboží a materiál k přístroji pro podtlakovou terapii	10
2.5	Překladačské služby	240

Závěrečná zpráva

Původním cílem projektu bylo vytvořit a vyzkoušet prostředek zabraňující tvorbě pooperačních srůstů. Tento cíl byl ale na základě žádosti a následného souhlasného vyjádření ministerstva ze dne 19.9.2012 změněn (MŠMT-40431/2012-30).

Cíl projektu

Novým cílem projektu se stalo „**Vytvoření a realizace výukových materiálů v anglickém jazyce pro studenty přijíždějící na stáž na ústav zdravotnických studií**“.

Hlavním důvodem pro tuto změnu byla rozvíjející se spolupráce se zahraničními univerzitami a s tím spojená **snaha o zvýšení počtu odborných předmětů, které můžeme nabízet zahraničním studentům v anglickém jazyce**. To vše v souladu s Dlouhodobým záměrem vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti Technické univerzity v Liberci, **kapitola 2 Otevřenost, 2.1 Mezinárodní spolupráce ve vzdělávání**.

Dílčí cíle

Základním úkolem bylo vytipování nejstěžejnějších předmětů, které bychom chtěli zařadit do výuky v cizím jazyce. Následně bylo třeba u vybraných předmětů připravit materiály pro zadání jednotlivých překladů.

Výukové materiály byly připraveny a byl zajištěn překlad. **Nově vytyčené cíle byly splněny.**

Postup řešení

Ve druhém pololetí 2012 byly zadány překlady odborných výukových textů a prezentací firmě Skřivánek s.r.o.

Jednalo se konkrétně o tyto **výukové texty**:

1. Ošetrovateľská péče u akutních a kritických stavů 1
2. Ošetrovateľská péče u akutních a kritických stavů 2
3. Hygiena a epidemiologie
4. Multikulturní ošetrovateľství 1
5. Multikulturní ošetrovateľství 2
6. Ošetrovateľská péče v neurologii
7. Ošetrovateľská péče v gynekologii a porodnictví
8. Ošetrovateľská péče v onkologii, v paliativní a hospicové péči
9. Ošetrovateľská péče v geriiatrii

Díky příznivému vývoji cen došlo k úspoře prostředků. V souladu s cílem projektu a na základě jednání s kvestorem TUL a prorektorem prof. Ing. Ondřejem Novákem, CSc. garantem plnění cíle IRP, byl **z uspořenéh prostředků dokoupen**:

- spotřební materiál přístroje pro podtlakovou terapii hojení ran

PŘÍLOHA

Podrobný rozpis čerpání jednotlivých položek:

Služby	Částka (v tis. Kč)
Spotřební zboží a materiál k přístroji pro podtlakovou terapii	10
Překladatelské služby	240
	250



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Ústav zdravotnických studií



Antiadhezivum

Inovace instrumentálního zázemí a vybavení laboratoří
a výukových prostředků učeben

Prof. MUDr. Miloš Hájek, DrSc. | 22.1.2013



Cíl projektu

Původní cíl:

- vytvořit a vyzkoušet prostředek zabraňující tvorbě pooperačních srůstů

Nový cíl:

- vytvoření a realizace výukových materiálů v anglickém jazyce pro studenty přijíždějící na stáže

Na základě schválení MŠMT (č.j. MSMT-40431/2012-30) ze dne 19. září 2012

Podařilo se připravit materiály a rozšířit tak možnost výuky následujících předmětů v anglickém jazyce:

(pro zahraniční studenty přijíždějící na stáže)

- Ošetrovateľská péče u akutních a kritických stavů 1
- Ošetrovateľská péče u akutních a kritických stavů 2
- Hygiena a epidemiologie
- Multikulturní ošetrovateľství 1
- Multikulturní ošetrovateľství 2
- Ošetrovateľská péče v neurologii
- Ošetrovateľská péče v gynekologii a porodnictví
- Ošetrovateľská péče v onkologii, v paliativní a hospicové péči
- Ošetrovateľská péče v geriatrii

Splnění cíle projektu: ZADANÉ CÍLE BYLY SPLNĚNY

Název	Částka
Dotace	240 000 Kč
Překladatelské služby	230 000 Kč
Materiál a příslušenství přístroje pro podtlakovou terapii hojení ran	10 000 Kč
Zbývá	0 Kč

Děkuji za pozornost

