

# ***Skvalitnenie vzdelávacieho procesu na UVLF stavebnými úpravami, digitalizáciou knižničného fondu a vybudovaním IKT učebne biomedicínskej analytiky***

***Operačný program:*** 2620002 OP Výskum a vývoj

***Prioritná os:*** 5 – Infraštruktúra vysokých škôl

***Opatrenie:*** 5.1 Budovanie infraštruktúry vysokých škôl a modernizácia ich vnútorného vybavenia za účelom zlepšenia podmienok vzdelávacieho procesu

***Kód výzvy:*** OPVaV – 2009/5.1/05 – SORO

***Prijímateľ:*** UVLF v Košiciach (bez spolupartnerstva)

***Zmluva o poskytnutí NFP:*** č. zmluvy 068/2013/5.1/OPVaV zo dňa 19.02.2014

***Obdobie realizácie projektu:*** február 2014 – september 2015

***Aktuálny stav implementácie projektu:*** v realizácii

## ***Strategický cieľ projektu:***

***Strategickým cieľom projektu je stavebne upraviť – adaptovať priestory anatomickej posluchárne UVLF v Pavilóne P 34 na požadovanú štandardnú úroveň, digitalizovať knižničný fond univerzity vytvorením inovatívneho nástroja pre sprístupňovanie informačného fondu univerzity a vybudovať IKT učebňu biomedicínskej analytiky.*** Strategický cieľ projektu úzko súvisí s globálnym cieľom operačného programu Výskum a vývoj, ktorý je zadaný v Národnom strategickom referenčnom rámci a konkretizovaný ako modernizácia a zefektívnenie systému podpory výskumu a vývoja a skvalitnenie infraštruktúry vysokých škôl tak, aby prispievali k zvyšovaniu konkurencieschopnosti ekonomiky, znižovaniu regionálnych disparít, vzniku inovatívnych (high-tech) malých a stredných podnikov, tvorbe nových pracovných miest a zlepšeniu podmienok vzdelávacieho procesu na vysokých školách.

Cieľom projektu je korešpondujúc s oprávnenými aktivitami predmetnej výzvy realizovať investičné zámery v objektoch areálu Univerzity veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach s cieľom rekonštruovať a obnoviť budovy priamo spojené s projektom vrátane modernizácie vnútorného vybavenia priestorov, v ktorých prebieha vzdelávací proces, s akcentom zlepšenia podmienok pre uplatňovanie nových foriem vzdelávania. Súčasťou investičných aktivít je zavedenie inovatívnych prvkov do existujúcich IKT sietí s cieľom zabezpečiť harmonizáciu a kompatibilitu IKT systémov, aby v plnej miere prispeli ku skvalitneniu edukačného procesu.

## **Špecifické ciele projektu :**

*Špecifický cieľ 1. : Stavebné úpravy anatomickej posluchárne v Pavilóne P 34*

*Špecifický cieľ 2. : Digitalizácia knižničného fondu univerzity v Pavilóne P 7 a doplnenie pripojenia WIFI v Pavilóne P 7 a*

*P 35 a technologické vybavenie auly P 34*

*Špecifický cieľ 3. : Vybudovanie IKT učebne biomedicínskej analytiky v pavilóne P 3*

## **Aktivity projektu :**

### ***Aktivita 1.1 – Zlepšenie stavebno – fyzikálnych vlastností, akustiky, osvetlenia a interiérového vybavenia v anatomickej posluchárni Pavilónu P 34.***

Cieľom tejto aktivity je skvalitnenie podmienok vyučovacieho procesu v priestoroch anatomickej posluchárne UVLF v Pavilóne P 34. Dôvodom riešenia opravy posluchárne sú jej stavebné poruchy na stropnej konštrukcii, nevyhovujúce stavebno – fyzikálne vlastnosti, osvetlenie, akustika a taktiež neestetické a neergonomické interiérové vybavenie zabudovaného nábytku, povrchových úprav podláh, stien a presklenných častí fasády.

Pri naplnení funkcie plánovanej aktivity je východiskovým materiálom Technická správa – Architektonicko – stavebné riešenie, autorom ktorej je projekčná kancelária : MARS pro, s.r.o., projektová a inžinierska kancelária Košice, ktorá vo svojej všeobecnej časti popisuje východiskový stav posluchárne, a ktorá konkretizuje nevyhovujúci stav z hľadiska stavebno – fyzikálnych vlastností dotknutého objektu.

Realizácia aktivity bude priamo naviazaná na rozsah činností zadefinovaných v časti 3 a 4 Technickej správy – Architektonicko – stavebného riešenia projektovej kancelárie MARS pro, s.r.o. Košice (máj 2013) :

### **3. Konštrukčné riešenie**

#### **3.1 Búracie práce**

Demontujú sa klampiarske prvky strechy a jestvujúci solárny systém a taktiež bleskozvod (dočasne). Vybúrajú sa strešné vpuste. Demontujú sa okná (v zázemí posluchárne - réžia) a zasklené steny.

V miestnosti posluchárne sa demontujú: atypicky montovaný akustický podhľad z osvetlením, drevený akustický interiérový obklad stien. Ďalej sa odstráni PVC podlahovina. Demontujú sa zabudované nábytkové prvky – sedadlá-kreslá.

Demontuje sa taktiež tieniaci systém s textilným závesom. Navrhované búracie práce nezasahujú do nosných stien.

#### **3.2 Zvislé konštrukcie**

Nosná konštrukcia stavby je zo železobetónového skeletu s výplňovým štítovým murivom z tehál a s ľahkým obvodovým plášťom. Po prevedení búracích a demontážnych prác sa na steny prevedie nový **akustický obklad stien** podľa odborného posudku (Doc. Ing. Ondáš Štefan Csc., máj 2013) a výkresovej časti projektovej dokumentácie. Navrhnuté sú tieto skladby akustických obkladov stien :

- ✓ Premietacie plátno a sokel pod zasklenenou stenou - sádkokartónová konštrukcia predsadená systému W628 so vzduchovou medzerou 50 mm
- ✓ Drevený lamelový obklad v skladbe
- ✓ drevené lamely smrekovec 140/20mm z medzerou 18 – 20 mm
- ✓ vzduchová medzera 30 mm vytvorená drevenými laťami 30/50mm
- ✓ Textilná vrstva čierna 0,65kg/m<sup>2</sup> (geotextília)
- ✓ vzduchová medzera vytvorená drevenými hranolmi 50/50mm
- ✓ Akustický obklad z dosák Minerál Thermatex Feinstratos 1200/600mm so vzduchovou medzerou min 100mm,
- ✓ nosný systém W
- ✓ Akustický obklad z dosák Minerál Thermatex Acoustic Thermofon 1200/600mm so vzduchovou medzerou min
- ✓ 100mm, nosný systém W

### 3.3 Vodorovné konštrukcie

Po prevedení búracích a demontážnych prác sa na steny prevedie nový **akustický podhl'ad** podľa odborného posudku (Doc.Ing. Ondáš Štefan Csc., máj 2013) a výkresovej časti projektovej dokumentácie. Navrhnuté sú tieto skladby akustického podhl'adu:

- ✓ Drevený lamelový podhl'ad v skladbe
- ✓ drevené lamely smrekovec 140/20mm z medzerou 18-20mm
- ✓ vzduchová medzera 30mm vytvorená drevenými laťami 30/50mm
- ✓ Textilná vrstva čierna 0,65kg/m<sup>2</sup> (geotextília)
- ✓ nosný rošt z hliníkových CW profilov zavesený na rektifikačných závesoch
- ✓ Podhl'ad z akustických dosiek Minerál Thermatex Acoustic Thermofon VT-S 600/600mm, nosný systém C
- ✓ Ako nová nášlapná vrstva podlahy je navrhnuté
- ✓ Marmoleum Global2 real 2939 black
- ✓ komunikácia schody - kobercová podlahovina MARKANT 11119 HR.5,5mm.

### 3.4 Výplne otvorov

Namiesto presklenných fasádnych stien z kovových prvkov je navrhnutá nová presklenná stena z hliníkových profilov z prerušeným tepelným mostom s výplňou tepelnoizolačným dvojsklom a plnými časťami v členení podľa pôvodnej konštrukcie. Navrhnutá je taktiež výmena pôvodných oceľovo-hliníkových okien (v zázemí) za nové plastové kombinované - sklopné a otvárateľné – sklopné, zasklenené izolačným dvojsklom.

Vnútorne dverné krídla v posluchárni budú nahradené novými drevenými plnými čalúnenými so zvukoizolačnou úpravou. Na zadné okná z režie sa namontujú textilné zvinovacie rolety.

### 3.5 Zámočnícke a klampiarske výrobky

Hrany stupňov sa opatria ochranným L rohom nerezovým kartáčovaným.

Podlahy sú navrhnuté z PVC podlahoviny (MARMOLEUM) a z drevenej plávajúcej (katedra).

### 3.6 Zabudovaný nábytok, zatemňovanie

Navrhnuté sú nové pevne uchytené drevené seminárne kreslá s čalúneným sklopným sedákom a operadlom na kovovej konštrukcii (AUDIT T).

Pre vytvorenie dobrých akustických vlastností posluchárne a pre zatemnenie posluchárne je navrhnutý systém s motoricky ovládanými textilnými zaťahovacími závesmi. Materiál závesov je navrhnutý podľa akustického posudku - zamat s podšívkou domestic.

### **3.7 Povrchové úpravy**

Podstupnice hľadiskových stupňov aj s ochrannými prútmi sa opatria 2 x krycím náterom farby čiernej. Náter sa aplikuje na očistené plochy pred uložením novej nášľapnej vrstvy a ochranných hliníkových schodiskových L profilov.

Po demontáži akustického podhl'adu a potrubí vzduchotechniky sa strop opatrí čiernou tabuľovou farbou matnou.

### **3.8 Oprava plochej strechy**

Jestvujúca plochá strecha je ukončená hydroizoláciou na báze asfaltovej lepenky. Dažďové zvody sú vnútorné.

Poruchy zamakaním sa prejavujú pri strešných vpustiach. Pre opravu strechy sa navrhuje použitie sanačných strešných vpusti s asfaltovou manžetou a s ochranným košom (HL69H Sanační strešní vtok s asfaltovou manžetou). Na jestvujúcu hydroizoláciu sa následne aplikuje nová hydroizolačná a tepelnoizolačná striekaná pur izolácia BASF Elastospray /strešný PUR systém/. Polyuretánová izolácia BASF Elastospray /60kg/m<sup>3</sup>/ sa aplikuje nástrekom dvojzložkovej kvapalnej zmesi pomocou špeciálnej technológie. Nástrek utesní všetky praskliny, štrbiny a pukliny. Po vytvrdnutí expanduje približne na 30 násobok svojho pôvodného objemu a vytvorí tuhú, kompaktnú vrstvu s uzavretou bunkovou štruktúrou. Po nástreku izolačnej peny BASF Elastospray na požadovanú hrúbku a po prevedení povrchových úprav, je nutné aplikovať ochrannú vrstvu pružného UV nástreku. Táto ochranná vrstva vytvorí trvanlivý povrch odolný voči poveternostným vplyvom. Pre správnu aplikáciu izolačnej peny na strešný plášť je samozrejme dôležité náležite pripraviť podkladovú vrstvu a odborne previesť nástrek peny a ochranného vrchného náteru. Nástrek peny sa prevádza len na čistý, suchý povrch, zbavený nečistôt, aby bola zaručená stopercentná príľnavosť izolačnej peny. Nástrek izolačnej peny musia prevádzať skúsení a certifikovaní aplikátori, pretože penová zmes musí byť zmiešaná v náležitom pomere, aby bola zaručená kvalita a funkčnosť celého strešného systému.

Pred aplikáciou izolačnej peny sa realizuje oprava strešných vpustí (5ks), výmena strešných vetrákov (9ks) a namontujú sa klampiarske výrobky.

## **4. Dokončovacie práce**

Objekt pred odovzdaním do prevádzky sa dôkladne vyčistí a všetky zariadenia sa preskúšajú.

**Výstupom zadefinovanej aktivity** bude zveľadenie a adaptácia anatomickej posluchárne UVLF a zlepšenie jej stavebno – fyzikálnych vlastností, osvetlenia, akustiky a taktiež neestetického a neergonomického interiérového vybavenia zabudovaného nábytku, povrchových úprav podláh, stien a presklenných častí fasády.

**Univerzita výstupom tejto aktivity získa auditórium so štandardnou a nadštandardnou výbavou a priestory dôstojne reprezentujúce inštitúciu, ktorá je jedinečnou svojho druhu v Slovenskej republike, a ktorá svojou infraštruktúrou a dislokáciou jednotlivých univerzitných pracovísk – katedier a kliník v samostatných pavilónoch areálu na Komenského ulici č. 73 v Košiciach vykazuje stav akútnej potreby sanácie jednotlivých objektov.**

## ***Aktivita 2.1 – Vytvorenie inovatívneho univerzitného nástroja pre sprístupnenie informačného fondu univerzity***

Vysokoškolské vzdelávanie je štruktúrované s ohľadom na formovanie kreatívne orientovaného študenta a jeho podstatou je hľadanie, skúmanie a riešenie problémov. Nevyhnutnou súčasťou tohto procesu je logická a tvorivá práca s informačnými fondmi univerzity.

Cieľom aktivity je implementácia sady technických a programových nástrojov (HW a SW vybavenie), ktoré inovujú spôsob akademického vyučovania s cieľom zvyšovania efektívnosti vzdelávacieho procesu. Sprístupňovanie informácií a informačných zdrojov fondu knižnice v prostredí univerzity bude zabezpečovať:

- informačné vzdelávanie,
- inovatívny prístup k študijným informáciám,
- samostatnú prácu študentov – samostatné štúdium,
- prehľbovanie informovanosti a vzdelanosti výskumných a technických pracovníkov, študentov a pedagógov,
- skvalitnenú prípravu a spracovanie zadaní v procese vzdelávania.

Stredom záujmu je i samotná osobnosť pedagóga a jej podiel na výsledkoch vzdelávania, otázka vyučovacích štýlov a poňatie vyučovania a pod. Inováciu pedagogického procesu chápeme ako zohľadnenie vyššie uvedených faktorov s cieľom zapojenia študenta do vzdelávacieho procesu tak, aby bola posilnená jeho zodpovednosť za vlastné vzdelávanie a boli v tejto súčinnosti dosiahnuté efektívne vzdelávacie výsledky.

Aktivita 2.1 Vytvorenie inovatívneho univerzitného nástroja pre sprístupnenie informačného fondu univerzity bude pozostávať z nasledovných krokov :

### **Vybudovanie nástroja pre sprístupňovanie informácií**

#### **a) Vytvorenie digitalizačného pracoviska**

Digitalizačné pracovisko bude zabezpečovať digitalizáciu viazaných a neviazaných dokumentov a ich postprocessing. V rámci postprocessing je vhodné dokumenty orezať, vyrovnáť, potlačiť presvity a geometricky vyrovnáť zahnuté texty. Následne sa vykoná optické rozpoznanie znakov, ktoré vytvorí k digitalizovaným dokumentom štruktúrované indexy, potrebné pre plno textové vyhľadávanie v rámci digitálnej knižnice. Ideálnou kombináciou je obstaranie manuálneho a robotického skenera na viazané dokumenty, ktoré sú doplnené skenerom pre skenovanie voľných listov a skenerom pre skenovanie dokumentov z rozmerom A2+. Vzhľadom na nároky moderných používateľov by mali všetky obstarávané skenery podporovať skenovanie v rozlíšení min 400 DPI.

Vytvorenie kompletne vybaveného digitalizačného pracoviska (hardvér, softvér, infraštruktúra) pre účely konverzie analógových archívnych informácií do ich digitálnej podoby, následného post-processingu, archivovania, sprístupňovania a zverejňovania digitálneho dokumentu prostredníctvom portálového aplikačného vybavenia. Z toho dôvodu je potrebné zabezpečiť jeden plošný skener a jeden knižný skener. Pre potreby ukladania,

archivovania, sprístupňovania a zverejňovania digitálnych dokumentov je potrebné vybudovať v priestoroch knižnice potrebnú infraštruktúru (štruktúrovaná kabeláž, elektronická požiarová signalizácia) a technické vybavenie, ktoré bude zabezpečovať dostačujúci výpočtový výkon a diskovú kapacitu aj počas udržateľnosti projektu. Sprístupňovanie digitálneho obsahu v priestoroch univerzity – bude zabezpečovať 6 ks pracovných staníc, ktoré budú prístupné pre bádateľské a výskumné činnosti.

## **b) Sprístupnenie digitalizovaných dokumentov**

Samotnú konverziu analógových dokumentov, ktorá zahŕňa výber a prípravu dokumentov na digitalizáciu, prípadné očistenie dokumentov, vytvorenie digitalizačných sérií, samotné skenovanie dokumentov, následný post-processing (grafická úprava, popis metadát), vytvorenie derivátov a ich ukladanie do dátového úložiska. Naplnenie uvedeného špecifického cieľa bude mať prínos vo viacerých oblastiach :

Vytvorením vernej digitálnej kópie – sa zabezpečí vytvorenie štruktúrovaných a neštruktúrovaných informácií k ich obsahu, čím sa zabezpečí bezproblémový prístup i k najžiadanejším dokumentom.

Komplexná digitalizácia všetkých dokumentov – pod jedným systémom a ukladáním informácií na server. Cieľom je digitalizovať vybrané objekty, pretože sa ich kvalita z roka na rok znižuje. Strategickým (dlhodobým) opatrením je formovať a budovať jednotný informačný systém pre sprístupňovanie informácií.

Zvýšenie komfortu – vyhľadávania údajov, sprístupňovanie digitálneho archívu na internete a intenzívnejšie sfunkčnenie služieb univerzity prostredníctvom on-line dostupného využitia poznatkov a digitálneho obsahu. Full-textovým vyhľadávačom bude umožnené bádateľom a všetkým iným vyhľadať ďalšie údaje o zdigitalizovaných objektoch, ktoré doteraz nebolo možné zistiť. Univerzita sprístupní digitálny obsah vytvorený digitalizáciou vlastných zbierok ako novú formu informačných služieb, ktoré umožnia prístup a získavanie informácií hlavne „študentom a pedagogickým pracovníkom“. Digitalizované dokumenty budú po spracovaní sprístupnené v rámci digitálnej knižnice, ktorá by mala poskytovať nasledovné služby :

- zobrazenie ultra veľkých digitálnych obrazov v intuitívnom a užívateľsky príjemnom prostredí webového prehliadača.
- zobrazovanie digitálnych obrazov naraz, čo umožňuje rýchlu navigáciu medzi jednotlivými obrazmi/stranami.
- rýchle zoomovanie na ľubovoľnú časť digitálneho obrazu pre zobrazenie úplných detailov.
- prezeranie zbierok podľa, dátumu, typu a kategorizácie dokumentov.
- extrahovanie textu a obrázkov priamo zo zobrazených dokumentov.
- On-line prekladu extrahovaného textu.
- Plno textové vyhľadávacie v rámci všetkých zbierok a dokumentov so zvýraznených nájdených výrazov priamo na zobrazenom dokumente.
- pokročilé vyhľadávacie (boolovské výrazy, príbuznosť slov, filtrovanie podľa metaúdajov, ...).
- podpora facetov.
- automatická detekcia potenciálnych názvov kapitol
- vytváranie poznámok a ich zdieľanie s ostatnými používateľmi.
- vytvárania vlastných “používateľských” knižníc.
- vytvárania zbierok z obrazov patriacich k rôznym dokumentom.
- výberu textových a obrázkových zón a ich spojenie v rámci novo - vygenerovaného PDF dokumentu, ktorý je možné následne stiahnuť alebo odoslať emailom..

- on-line generovanie PDF dokumentov z jednotlivých strán alebo skupín strán.
- linkovanie na existujúce bibliografické metaúdaje.
- plná kontrola nad funkciami používateľského rozhrania
- vytvárania skupín používateľov a pridelovanie skupinových prístupových práv.
- filtrovanie prístupu na základe IP adresy.
- používateľské rozhranie dostupné v rôznych jazykových mutáciách. .
- podpora úpravy popisných, technických a štruktúrnych metaúdajov počas celého procesu nasadzovania.
- neobmedzená možnosť vytvárania kategórií
- možnosť parametrizácie používateľského rozhrania (logo, pozadie, farby ...).
- podpora autentifikácie cez LDAP a AD.

- I. Vybudovanie a konfigurácia IKT sieti
  - a) Štruktúrovaná kabeláž
  - b) Aktívna časť siete LAN
- II. IPTV - Systém nahrávania a streamovania prednášok
- III. Digitálne nástenky
- IV. Wifi
- V. EPS
- VI. Ozvučenie, kongresový systém
- VII. Projektor, videoprojekcia

Vytvorený univerzitný zabezpečený centralizovaný nástroj pre sprístupňovanie informácií má prispieť k efektívnosti práce jednotlivých participantov akademickej pôdy, keďže v množstve informácií je rozhodujúcim práve čas, pričom eliminuje a napomáha tak nielen k modernizácii informačnej sústavy univerzity, ale aj k celkovému efektívnejšiemu riešeniu prípadov spracovania univerzitných dát, resp. zbierok.

Vytvorenie univerzitného nástroja pre sprístupňovanie informácií prispeje k vzniku univerzitného kolaboratória, čím vznikne priestor na: - spoluprácu pri riešení univerzitných projektov vo vzdelávacom procese, - sprístupňovanie informačných zdrojov zhromaždených v knižnici, - trvalú dostupnosť digitálneho materiálu. Interoperabilita a trvalá udržateľnosť sú základom pre sprístupňovanie informácií.

### ***Aktivita 3.1 – Implementácia sady technických a programových nástrojov za účelom inovovania vzdelávacieho procesu***

UVLF definovala svoju dlhodobú stratégiu pre rozvoj v rokoch 2012 - 2017. V rámci tejto stratégie je stanovených niekoľko kľúčových oblastí pre zabezpečenie rozvoja vhodných podmienok pre vzdelávanie a vedecko-výskumné činnosti na univerzite, kedy je nutné neustále zlepšovať materiálne, technické a priestorové podmienky, v ktorých sa tieto činnosti vykonávajú.

Vysokoškolské vzdelávanie pripravuje študentov I. a II. stupňa ako aj doktorandov pre prax pomocou štruktúrovaného vzdelávacieho procesu, ktorý využíva teoretické ako aj praktické spôsoby výučby. Študent potom kreatívne spája tieto poznatky a aplikuje ich pri riešení zadaných študijných úloh a projektov.

Nevyhnutnou súčasťou tohto procesu je logická a tvorivá práca s dátami a analýza týchto dát a získavanie nových informácií a pohľadov pri riešení študijných aj praktických/projektových problémov.

Biomedicínska analytika je pre budúcich absolventov UVLF ďalšou úrovňou informačnej gramotnosti. Budúci absolventi budú pri svojej praktickej činnosti potrebovať získať, integrovať, spracovávať a analyzovať dáta z reálneho prostredia, ako aj predtým publikované informácie v odbornej literatúre a periodikách, tak, aby z nich odvodili potrebné informácie pre svoju každodennú prax a správne rozhodovanie.

Cieľom aktivity je implementácia sady technických a programových nástrojov (HW a SW vybavenie), ktoré inovujú spôsob akademického vyučovania s cieľom zvyšovania efektívnosti vzdelávacieho procesu – získavanie dát z reálneho sveta/prostredia, spôsoby ich digitalizácie a následného analytického spracovania a prepojenia s už známymi publikovanými informáciami, využívanie týchto informácií a nových pohľadov pre rozhodovanie a pre spätné riadenie/reguláciu reálneho prostredia, v ktorom študenti a doktorandi pracujú a učia sa.

Zriadenie učebne pre získavanie biomedicínskych dát z reálneho prostredia, reguláciu prostredia, spracovanie týchto dát, ich prepojenie na už známe/publikované informácie a získavanie nových informácií, poznatkov, pohľadov a simulácie pomocou analytických nástrojov v prostredí univerzity bude zabezpečovať:

- informačné vzdelávanie v oblasti biomedicínskej analytiky,
- inovatívny prístup k získavaniu dát z reálneho prostredia a spôsoby ich digitalizácie
- vzdelávanie študentov a doktorandov v obore informačnej analýzy pomocou najnovších technológií – analytických nástrojov pre štatistickú a prediktívnu analýzu dát
- samostatnú prácu študentov a doktorandov – pri riešení študijných problémov a školských projektov na základe práce s dátami a odvodzovania nových informácií a poznatkov,
- prehľbovanie prepojenia teórie a praxe, reálneho a digitálneho sveta a ich vzájomnej interakcie

skvalitnené spracovanie / prepojenie už existujúcich (publikovaných, odborných) informácií s novými/ experimentálnymi/ projektovými informáciami v procese vzdelávania.

Vytvorenie Učebne biomedicínskej analytiky v rozsahu IKT učebne pre získavanie biomedicínskych dát z reálneho prostredia, reguláciu prostredia, spracovania dát a získavanie informácií, nových poznatkov a pohľadov na riešený problém a simuláciu pomocou analytických nástrojov – popisných aj prediktívnych, je základom pre vytvorenie nového študijného programu – biomedicínskej informatiky a analytiky na UVLF.

Študenti a doktorandi veterinárnej medicíny ako aj farmácie získajú vedomosti a praktické skúsenosti v oblasti získavania a spracovania biomedicínskych dát, ich analýzy a získavania nových pohľadov a podpory rozhodovania, na základe prepojenia získaných informácií a predikovania trendov/vývoja pomocou nových informačných technológií.



**Merateľné ukazovatele výsledku a dopadu projektu v previazanosti na špecifický cieľ projektu a odborné aktivity:**

Ciele projektu	Aktivity	Ukazovatele výsledku	Ukazovatele dopadu
<b>Špecifický cieľ 1</b>			
<b>Stavebné úpravy anatomickej posluchárne v Pavilóne P 34</b>	Aktivita 1.1 Zlepšenie stavebno – fyzikálnych vlastností, akustiky, osvetlenia a interiérového vybavenia v anatomickej posluchárni Pavilónu P 34	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ počet zrekonštruovaných budov a zariadení, konečný stav v roku 2015 : <b>1 budova</b></li> <li>✓ objem finančných prostriedkov vynaložených na modernizáciu vnútorného vybavenia, konečný stav v roku 2015 : <b>370 000,00 EUR</b></li> </ul> <p>Zdrojom údajov budú pravidelné monitorovacie správy počas implementácie projektu, frekvencia merania bude 2x ročne.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ počet študentov, ktorí majú prospech z kvalitnejšej vzdelávacej infraštruktúry (budovy a vybavenie škôl), konečný stav v roku 2020 : <b>1 500 študentov</b></li> </ul> <p>Zdrojom údajov budú pravidelné monitorovacie správy po ukončení implementácie projektu, frekvencia merania bude 1x ročne.</p>
<b>Špecifický cieľ 2</b>			
<b>Digitalizácia knižničného fondu univerzity v Pavilóne P 7, doplnenie pripojenia WIFI v Pavilóne P 7 a P 35 a technologické vybavenie auly P 34</b>	Aktivita 2.1 Vytvorenie inovatívneho univerzitného nástroja pre sprístupnenie informačného fondu univerzity	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Objem finančných prostriedkov vynaložených na modernizáciu vnútorného vybavenia, konečný stav v roku 2015 : <b>500 000,00 EUR</b></li> </ul> <p>Zdrojom údajov budú pravidelné monitorovacie správy počas implementácie projektu, frekvencia merania bude 2x ročne.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Počet študentov, ktorí majú prospech z kvalitnejšej vzdelávacej infraštruktúry (budovy a vybavenie škôl), konečný stav v roku 2020 : <b>1 500 študentov</b></li> </ul> <p>Zdrojom údajov budú pravidelné monitorovacie správy po ukončení implementácie projektu, frekvencia merania bude 1x ročne.</p>
<b>Špecifický cieľ 3</b>			
<b>Vybudovanie IKT učebne biomedicínskej analytiky v pavilóne P 3</b>	Aktivita 3.1 Implementácia sady technických a programových nástrojov za účelom inovovania vzdelávacieho procesu	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Počet učební so zavedenými alebo zmodernizovanými IKT sieťami v nadväznosti na realizovaný projekt, konečný stav v roku 2015 : <b>1 učebňa</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Počet študentov, ktorí majú prospech z kvalitnejšej vzdelávacej infraštruktúry (budovy a vybavenie škôl), konečný stav v roku 2020 : <b>1 500</b></li> </ul>

		Zdrojom údajov budú pravidelné monitorovacie správy počas implementácie projektu, frekvencia merania bude 2x ročne.	<b>študentov</b> Zdrojom údajov budú pravidelné monitorovacie správy po ukončení implementácie projektu, frekvencia merania bude 1x ročne.
--	--	---	---