

VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI
FAKULTY ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ TECHNICKÉ UNIVERZITY V LIBERCI
ZA ROK 2021

Vědecká rada FZS TUL projednala dne 16. května 2022

Akademický senát FZS TUL schválil dne 23. června 2022

OBSAH

1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
1.1	Název, zkratka, sídlo	4
1.2	Organizační struktura (stav k 31. 12. 2021)	4
1.3	Vědecká rada fakulty	5
1.4	Akademický senát Technické univerzity v Liberci	6
1.5	Akademický senát fakulty	6
1.6	Disciplinární komise fakulty	7
1.7	Zástupce fakulty v Radě vysokých škol	7
1.8	Zástupce fakulty v Asociaci vysokoškolských vzdělavatelů nelékařských zdravotnických profesí	8
1.9	Změny v oblasti vnitřních předpisů	8
2	STUDIJNÍ PROGRAMY, ORGANIZACE STUDIA A VZDĚLÁVACÍ ČINNOST	9
2.1	Akreditované studijní programy uskutečňované fakultou	9
2.2	Podíl aplikační sféry na tvorbě a uskutečňování studijních programů	9
2.3	Další vzdělávací aktivity	11
2.4	Odborná pracoviště fakulty	11
3	STUDENTI	18
3.1	Studenti v akreditovaných studijních programech	18
3.2	Opatření pro snížení studijní neúspěšnosti a omezení prodlužování studia	18
3.3	Poradenské služby FZS TUL a podpora pro studenty a zájemce o studium	20
4	ABSOLVENTI	22
4.1	Spolupráce s absolventy	22
4.2	Absolventi akreditovaných studijních programů	22
4.3	Sledování zaměstnanosti absolventů a spolupráce s budoucími zaměstnavateli	23
5	ZÁJEM O STUDIUM A PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ	25
6	ZAMĚSTNANCI	26
7	INTERNACIONALIZACE	29
8	VÝZKUMNÁ, VÝVOJOVÁ, UMĚLECKÁ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOST	31
9	ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY A HODNOCENÍ REALIZOVANÝCH ČINNOSTÍ	34
10	NÁRODNÍ A MEZINÁRODNÍ EXCELENCE	36
11	TŘETÍ ROLE VYSOKÉ ŠKOLY	38
12	ČINNOST FZS TUL V SOUVISLOSTI S DOPADY PANDEMIE	39
	SEZNAM ZKRATEK	40
	ZÁVĚR	41



ÚVOD

Základním posláním a cílem Fakulty zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci je vzdělávání a výchova absolventů v nelékařských zdravotnických oborech a podpora vědecko-výzkumné a publikační činnosti v oblasti nelékařských zdravotnických oborů. Významnou část své činnosti fakulta věnuje celoživotnímu vzdělávání nelékařských zdravotnických pracovníků. Základní cíle fakulty jsou v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů, formulovány ve Strategickém záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti a strategie internacionalizace FZS TUL na období 2021–2025, s výhledem do roku 2030 a průběžně upřesňovány v každoročních Plánech realizace Strategického záměru.

Mezi klíčové cíle pro zajištění všech studijních programů fakulty je nezbytná spolupráce s poskytovateli zdravotních služeb a dalšími institucemi v rámci uskutečňování odborných praxí studentů. K dalším cílům patří podpora aplikovaného výzkumu, publikační činnosti, kontinuálního vzdělávání akademických pracovníků, rozšiřování spolupráce na národní a mezinárodní úrovni, řešení výzkumných projektů a rozvoj spolupráce s klinickými pracovišti poskytovatelů zdravotních služeb.

I v roce 2021, v pokračující epidemiologické krizi způsobené COVID-19, rostl význam nelékařských zdravotnických profesí. Studenti fakulty se nadále buď v rámci nařízené pracovní povinnosti, nebo zcela dobrovolně zapojovali do boje s pandemií u poskytovatelů zdravotní péče nebo zdravotnických záchranných službách. Jejich činnost ocenili jak primátor statutárního města Liberec, tak i hejtman Libereckého kraje. Studenti se také museli stále potýkat s nástrahami online výuky. FZS TUL se snažila vytvářet podmínky pro online výuku tak, aby studenti byli co nejméně zasaženi touto formou výuky a jakmile to situace dovolila, umožnili alespoň praktickou výuku v prezenční formě. Je zřejmé, že především pro studenty profesně zaměřených studijních programů bylo studium velice obtížné, ale většina z nich se s tím vyrovnala velice dobře a vyšla z tohoto boje posílena.



1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1 Název, zkratka, sídlo

Fakulta zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci, FZS TUL, Studentská 2, 461 17 Liberec.

1.2 Organizační struktura (stav k 31. 12. 2021)

Vedení fakulty:

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA	děkan
Mgr. Zuzana Paukertová	proděkanka pro vzdělávací a pedagogickou činnost
prof. Ing. Aleš Richter, CSc.	proděkan pro vědeckou a výzkumnou činnost
prof. MUDr. Petr Suchomel, Ph.D.	proděkan pro vnější a zahraniční vztahy
Ing. Lenka Kozáková	tajemnice fakulty
Mgr. Kateřina Prstková	ECTS koordinátor fakulty

Studijní oddělení:

Marcela Málková	studijní referentka
Ing. Renata Čermáková	studijní referentka

Sekretariát děkana:

Markéta Jánská	asistentka děkanátu
Mgr. Magda Holá, DiS.	asistentka Ústavu ošetrovatelství a neodkladné péče
Ing. Tereza Murdychová	koordinátor odborných praxí studentů

Ústavy a oddělení:

Ústav klinických oborů a biomedicíny
Ústav ošetrovatelství a neodkladné péče
Oddělení vědy a výzkumu FZS TUL
Oddělení prevence a edukace FZS TUL



Kolegium děkana

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA	děkan fakulty
Mgr. Zuzana Paukertová	proděkanka pro vzdělávací a pedagogickou činnost
prof. Ing. Aleš Richter, CSc.	proděkan pro vědeckou a výzkumnou činnost
prof. MUDr. Petr Suchomel, Ph.D.	proděkan pro vnější a zahraniční vztahy
Ing. Lenka Kozáková	tajemnice fakulty
Ing. Bc. Jakub Reček, DiS.	předseda akademického senátu FZS TUL

1.3 Vědecká rada fakulty

Vědeckou radu FZS TUL schválil AS FZS TUL dne 3. 11. 2021, předešlé Vědecké Radě FZS TUL skončilo funkční období s uplynutím funkčního období děkana FZS TUL tj. dne 31. 5. 2021.

Předseda:

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA

děkan Fakulty zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci

Členové:

doc. MUDr. Miroslav Bartoš, CSc.

docent FZS TUL, Klinika Dr. Pírka s.r.o.

prof. MUDr. Jan Beneš, Ph.D.

přednosta Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny Fakultní nemocnice v Plzni a Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Plzni

doc. MUDr. František Duška, Ph.D.

proděkan pro podporu a evaluaci výzkumu 3. Lékařské fakulty Univerzity Karlovy

PhDr. Ivanka Kohoutová, Ph.D.

ředitelka Střední zdravotnické školy Ruská v Praze

prof. Ing. Jan Kremláček, Ph.D.

přednosta Ústavu lékařské biofyziky Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové

prof. Dr. Ing. Zdeněk Kůs

profesor Fakulty textilní Technické univerzity v Liberci

PhDr. Eva Nesládková, MBA, MPA

manažer kvality KNL, a.s.

doc. PhDr. Jitka Němcová, Ph.D.

rektorka Vysoké školy zdravotnické, o.p.s. v Praze



Mgr. Zuzana Paukertová

proděkanka pro vzdělávací a pedagogickou činnost FZS TUL

PhDr. Eva Procházková, PhD.

odborný asistent FZS TUL, specialista pro péči o seniory s demencí

prof. Ing. Aleš Richter, CSc.

proděkan pro vědeckou a výzkumnou činnost FZS TUL

prof. MUDr. Petr Suchomel, Ph.D.

proděkan pro vnější a zahraniční vztahy FZS TUL

MUDr. Vladimír Valenta

hygienik a epidemiolog

doc. MUDr. Tomáš Vymazal, Ph.D., MHA

přednosta Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče 2. Lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Motol

1.4 Akademický senát Technické univerzity v Liberci

Zástupce FZS TUL Akademické komory AS TUL:

Ing. Barbora Klíčová

Mgr. Martin Krause, DiS., do 31. 10. 2021

MUDr. Miroslav Ryba

Zástupce FZS TUL Studentské komory AS TUL:

Bc. Jiří Janeček

Lucie Merhautová, do 21. 6. 2021

1.5 Akademický senát fakulty

Předseda:

Ing. Bc. Jakub Reček, DiS.

Mgr. Martin Krause, DiS., do 31. 3. 2021

Místopředseda (komora akademických pracovníků):

Ing. Vojtěch Lindauer

Mgr. Michaela Přibíková, do 17. 2. 2021

Místopředseda (studentská komora):

Bc. Jiří Janeček

Tajemník:

Mgr. Magda Holá, DiS. (není členem senátu)

Členové Akademické komory AS FZS TUL:

prof. MUDr. RNDr. Jiří Beneš, CSc.



Ing. Barbora Klíčová
Ing. Vojtěch Lindauer
Ing. Jan Morava
Ing. Jakub Reček, DiS.
MUDr. Tomáš Roubíček, Ph.D.
MUDr. Miroslav Ryba, do 17. 2. 2021
Mgr. Martin Krause, DiS., do 17. 2. 2021
Mgr. Michaela Přibíková, do 17. 2. 2021

Členové Studentské komory AS FZS TUL:

Bc. Jiří Janeček
Monika Říhová
Petr Souček
Filip Causidis, do 17. 2. 2021
Lucie Merhautová, do 17. 2. 2021
Václav Nocar, do 17. 2. 2021

1.6 Disciplinární komise fakulty

Předsedkyně:

Mgr. Zuzana Paukertová
Mgr. Marie Froňková, do 17. 2. 2021

Členové:

MUDr. Jaromír Hons, Ph.D.
Magdalena Bělová, do 8. 9. 2021
Eliška Schmidová, do 21. 6. 2021

1.7 Zástupce fakulty v Radě vysokých škol

Mgr. Martin Krause, DiS., do 31. 10. 2021



1.8 Zástupce fakulty v Asociaci vysokoškolských vzdělavatelů nelékařských zdravotnických profesí

PhDr. Eva Procházková, PhD., od 1. 10. 2021

Mgr. Marie Froňková, do 31. 10. 2021

Mgr. Martin Krause, DiS., do 30. 9. 2021

1.9 Změny v oblasti vnitřních předpisů

Vnitřní předpisy

Jednací řád Vědecké rady FZS TUL, účinný od 22. 6. 2021

Směrnice děkana

2/2017 Stanovení kritérií pro udílení stipendia za vynikající studijní výsledky pro studenty FZS TUL, revize 01, účinná od 26. 10. 2021

Příkazy děkana

1/2021 Zápis studentů do akademického roku 2021/2022, účinný od 15. 3. 2021

1/2020 Harmonogram akademického roku 2020/2021 FZS TUL, 2. revize, účinný od 15. 6. 2021

2/2021 Harmonogram akademického roku 2021/2022 FZS TUL, účinný od 19. 5. 2021

3/2021 Stipendium za vynikající studijní výsledky 2021/2022, účinný od 26. 10. 2021



2 STUDIJNÍ PROGRAMY, ORGANIZACE STUDIA A VZDĚLÁVACÍ ČINNOST

2.1 Akreditované studijní programy uskutečňované fakultou

Od akademického roku 2020/2021 studují všichni posluchači nastupující do prvních ročníků podle nově akreditovaných studijních programů. Studenti vyšších ročníků dostudovávají podle již zakreditovaných studijních programů.

Tab. 1 Akreditované studijní programy FZS TUL

Kód studijního programu	Název studijního programu	Oblast vzdělávání	Standardní doba studia	Forma studia	Akreditace do
B0913P360030	Všeobecné ošetřovatelství	Zdravotnické obory	3	P	16. 07 2030
B0914P360009	Radiologická asistence	Zdravotnické obory	3	P	23. 01 2025
B0914P360007	Biomedicínská technika	Zdravotnické obory	3	P	29. 06 2029
B0913P360016	Zdravotnické záchranářství	Zdravotnické obory	3	P	12. 07 2024
N0914P360003	Biomedicínské inženýrství	Zdravotnické obory	2	P	29. 06. 2029

Kód studijního programu	Název studijního programu	Kód studijního oboru	Název studijního oboru	Standardní doba studia	Forma studia	Akreditace do
B 5341	Ošetřovatelství	5341R009	Všeobecná sestra	3	P, K	31. 12 2024
B 3944	Biomedicínská technika	3901R032	Biomedicínská technika	3	P	31. 12 2024
B 5345	Specializace ve zdravotnictví	5345R021	Zdravotnický záchranář	3	P	31. 12 2024
N 3963	Biomedicínské inženýrství	3901T009	Biomedicínské inženýrství	2	P	31. 12 2024

P = prezenční, K = kombinované

Tab. 2 Studijní obory/programy, které mají ve své obsahové náplni povinné absolvování odborné praxe po dobu alespoň 1 měsíce (počty)

Studijní obory/programy, které mají ve své obsahové náplni povinné absolvování odborné praxe po dobu alespoň 1 měsíce* (počty)			
TUL	Počty studijních oborů/programů	Počty aktivních studií	
		Bakalářské studium	Navazující magisterské studium
FZS	5	4	1

Pozn.: * = Doba trvání jednotlivých povinných praxí mohla být i kratší, ale v součtu musela dosahovat alespoň 1 měsíce.

2.2 Podíl aplikační sféry na tvorbě a uskutečňování studijních programů

Odborníci z aplikační sféry jsou nedílnou součástí FZS TUL. Jsou aktivně zapojováni nejen přímo do výuky, ale také působí jako konzultanti bakalářských a diplomových prací či výzkumných projektů a podílí se na zajišťování odborných stáží studentů v příslušných smluvních zařízeních. Vyhodnocování zapojení



těchto odborníků mohou studenti FZS TUL provádět prostřednictvím studentského hodnocení v systému IS STAG nebo v Portálu odborných praxí FZS TUL. Na tomto Portálu mohou zpětnou vazbu či připomínky k odborným praxím i poskytovatelé zdravotních služeb.

Odborníci ze Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje, p.o. poskytují v případě potřeby pro studenty FZS TUL také psychosociální intervenční péči.

Odborníci z aplikační sféry jsou členy Vědecké rady FZS TUL a jsou také členy komisí státních závěrečných zkoušek.

Tab. 3 Odborníci z aplikační sféry* podílející se na výuce a na praxi v akreditovaných studijních programech (počty)

Odborníci z aplikační sféry* podílející se na výuce a na praxi v akreditovaných studijních programech (počty)						
TUL	Osoby mající pracovní právní vztah s vysokou školou nebo její součástí			Osoby nemající pracovní právní vztah s vysokou školou nebo její součástí		
	Počet osob podílejících se na výuce	Počet osob podílejících se na vedení závěrečné práce	Počet osob podílejících se na zajištění praxí	Počet osob podílejících se na výuce	Počet osob podílejících se na vedení závěrečné práce	Počet osob podílejících se na zajištění praxí
FZS TUL	72	15	2	112	0	10
z toho ženy	30	8	2	48	0	10

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



2.3 Další vzdělávací aktivity

V rámci zvyšování kvality realizovaných odborných praxí a související vzdělávací činnosti se studenti fakulty zúčastňovali mnoha odborných akcí nad rámec své výuky. Byly zorganizovány následující kurzy/semináře/workshopy:

- Pro studenty studijního oboru Zdravotnický záchranář: kurz Vodní záchranná služba - záchranářské minimum, kurz Základy lanových technik a kurz řidičských schopností
- Realizace XIII. Liberecké konference nelékařských oborů a XIV. Studentské vědecké konference na téma Multioborová spolupráce v nelékařských zdravotnických oborech - online,
- Realizace konference Trendy v biomedicínském inženýrství
- Realizace projektových dnů pro studenty středních škol v rámci projektu NAKAP II. (Naplnění krajského akčního plánu rozvoje vzdělávání Libereckého kraje II) projektové dny na téma mikrobiologie a záchranářství
- Seminář Teorie ošetřovatelství a ošetřovatelské modely
- přednáška na preventivní akci pro studenty středních škol - Rezistence bakterií na ATB, registrováno na stránkách WHO
- studenti FZS TUL se připojili k propagaci Světového dne boje proti AIDS a Mezinárodního dne zdravotně postižených
- Realizace kurzů v projektu Rozvoje lidských zdrojů TUL pro zvyšování relevance, kvality a přístupu ke vzdělání v podmínkách Průmyslu 4.0,
- FZS TUL se aktivně zapojila do celorepublikové akce Noc vědců na téma ČAS.

2.4 Odborná pracoviště fakulty

FZS TUL disponuje 18 laboratořemi, které jsou plně vybaveny výukovými modely, simulátory, přístroji a pomůckami pro nácvik praktických postupů v předmětech. Výukové prostory umožňují využívat nejmodernější technické odborné zázemí k nácviku praktických dovedností v laboratorních podmínkách napříč všemi součástmi uskutečňovaných studijních programů fakultou. Fakulta má k dispozici patřičné vybavení pro simulační výuku, tzn. simulátory figurín, modely a kamerová zařízení včetně simulátoru sanitního vozu. Laboratoře, posluchárny využívají moderní technické vybavení včetně interaktivních tabulí a vizualizéru. Fakulta pravidelně zajišťuje modernizaci odborných laboratoří, včetně jejich vybavení.



FZS1 Studovna

Studovna zajišťuje optimální podmínky pro studenty při plnění dílčích činností souvisejících s jejich studiem a zpracováním kvalifikačních prací. Umožňuje studentům také přístup k počítači s možností vyhledávání relevantních informací prostřednictvím databází. Je vybavena moderní audiovizuální technikou.

FZS2 Laboratoř mikrobiálních technik

Laboratoř slouží nejen pro praktický nácvik činností v laboratorních podmínkách se zaměřením na mikrobiální techniky, ale i pro výzkumnou činnost v oblasti mikrobiologie a epidemiologie. Laboratoř je vybavena několika mikroskopy a makroskopy. Pro názornější výuku je umístěn v laboratoři i mikroskop Leica propojený s širokoúhlou obrazovkou, kde mohou všichni studenti pozorovat preparáty najednou.

FZS3 Laboratoř tkáňových kultur

Laboratoř slouží pro výzkumnou činnost v oblasti tkáňového inženýrství. K těmto účelům je laboratoř vybavena základním laboratorním vybavením. Pro práci s biologickým materiálem se zde nachází Biohazard box SafeFast, CO₂ inkubátor, chlazená stolní centrifuga HermleZ36HK, digitální počítadlo buněk Eve, stolní autokláv Tuttnauer a hlubokomrazicí box. V laboratoři se provádí kultivace buněčných linií. Dále se provádí základní testy buněčné proliferace a cytotoxicity. K vyhodnocení testů cytotoxicity je zde k dispozici spektrofotometr SynergyHT měřící absorbanci, fluorescenci a bioluminiscenci.

FZS4 Laboratoř biomedicínských technologií

Laboratoř se zaměřuje zejména na výzkum v oblasti bionanotechnologií. Laboratoř je vybavena spektrofotometry, třepačkami, vodními lázněmi, inkubátory, fluorescenčním mikroskopem Leica, homogenizátorem, pH metrem a přístrojem pro výrobu ultračisté vody. Laboratoř je také vybavena Real-time PCR, multiimage systémem TYPHOON FLA, image systémem LICOR ODYSSEY FC a dalšími.

FZS5 Laboratoř urgentní medicíny

Laboratoř slouží k praktickému nácviku odborných výkonů s možností simulační výuky. Laboratoř je využívána k výuce a výzkumu, zároveň k řešení kvalifikačních prací. Laboratoř umožňuje nácvik řady invazivních a neinvazivních výkonů poskytovaných v oblasti akutních stavů v podmínkách klinické i preklinické neodkladné péče. Simulační laboratoř umožňuje nejmodernější způsob výuky pro plnohodnotné osvojení vědomostí, dovedností a postojů studentů či dalších účastníků. Laboratoř je vybavena simulátory a pomůckami pro zajištění a monitoraci základních životních funkcí v přednemocniční a nemocniční péči (např. SimMan 3G adult, SimMan 3G Bleedings mods, SimJunior, SimBaby, resuscitační vozík, trenažérem pro nácvik technik k zajištění dýchacích cest, AMT), dále kamerovým a ozvučovacím systémem pro simulační metody výuky a moderní audiovizuální technikou požadované úrovně.



FZS6 Počítačová laboratoř

Hlavním cílem laboratoře je poskytnout zázemí pro výuku informační a výpočetní techniky v souvislosti se zdravotnictvím a pro práci v databázových systémech. Počítačová laboratoř je vybavena moderní projekční technikou a má využití nejen v rámci výuky, ale také je přístupná studentům k plnění studijních povinností po celý pracovní týden.

FZS7 Laboratoř ošetrovatelských technik

Hlavním cílem laboratoře je simulace nemocničního prostředí, konkrétně standardního nemocničního pokoje, pro komplexní poskytování ošetrovatelské péče a vykonávání specifických ošetrovatelských intervencí při ošetrování pacientů. Laboratoř je vybavena simulátory a modely např. pro nácvik odběru venózní krve, injekční a infuzní terapie, podávání transfuzí, zavádění periferních žilních katétrů, dále simulátory k řešení klinických patologických stavů, k měření fyziologických funkcí včetně možnosti rozlišení poslechových fenoménů. Dále je laboratoř vybavena odpovídající zdravotnickou technikou, přístroji a analyzátory např. enterálními pumpami, UV lampami, spotřebním zdravotnickým materiálem pro nácvik reálných postupů pro praxi. Laboratoř je vybavena moderní audiovizuální technikou požadované úrovně: připojení počítačové techniky na internet, promítací plátno, dataprojektor. Laboratoř je využívána k výuce i k výzkumné činnosti a zároveň k řešení kvalifikačních prací.

FZS8 Laboratoř ošetrovatelských technik

Hlavním cílem laboratoře je simulace nemocničního prostředí, konkrétně standardního nemocničního pokoje, pro komplexní poskytování ošetrovatelské péče a vykonávání specifických ošetrovatelských intervencí při ošetrování pacientů. Laboratoř je vybavena simulátory a modely např. pro nácvik odběru venózní krve, injekční a infuzní terapie, modelem pro hrudní drenáž, modelem stomických vývodů, trenážerem pro nazogastrickou a nazojejunální výživu, simulátory pro nácvik intraoseální infuze, simulátorem zavádění centrálního žilního katétru pomocí ultrazvuku, modelem zápěstí k simulaci nápichu tepny, modelem dolní končetiny pro intraoseální infuzi i femorální přístup, modelem resuscitační Little Anne aj. Dále je laboratoř vybavena odpovídající zdravotnickou technikou, přístroji a analyzátory, spotřebním zdravotnickým materiálem, kompletním chirurgickým instrumentáři, obvazovými materiály, dlahami, ortézami, instrumentačním stolem, výukovou sadou chirurgie s interaktivními CD pro šití ran a následné odstraňování stehů. Laboratoř je vybavena moderní audiovizuální technikou požadované úrovně: připojení počítačové techniky na internet, promítací plátno, dataprojektor. Laboratoř je využívána k výuce i k výzkumné činnosti a zároveň k řešení kvalifikačních prací.

FZS9 Laboratoř preklinických oborů

Hlavním cílem laboratoře je výuka studentů prostřednictvím moderní interaktivní, nahrávací i audiovizuální techniky v rámci předmětů preklinických oborů. Laboratoř je vybavena novými výukovými pomůckami



a moderní audiovizuální technikou, která mimo jiné umožňuje pořizování záznamů z probíhajících přednášek. Počítačová technika je připojena k internetu, k dispozici je promítací plátno a dataprojektor. V laboratoři jsou k dispozici nejrůznější výukové modely kostí, orgánů a svalů. Z anatomických modelů jsou v laboratoři studentům i vyučujícím k dispozici modely lebky a krku, neuroanatomický model, svalová figurína muže, rozložitelný model lebky, lebka s krční páteří, modely kostry, sada modelů obratlů se znázorněnými stádii degenerace obratlů, modely velkých kloubů, model orgánů retroperitonea i žaludku, jater, žlučníku. Dále i modely srdce, plic, mozku a jeho cévního zásobení, model oka, ucha i řezu kůží. Laboratoř je využívána k výuce a zároveň k řešení kvalifikačních prací.

FZS10 Laboratoř funkční diagnostiky

Laboratoř je vybavena lékařskými diagnostickými přístroji zajišťující neinvazivní vyšetření pacienta a dále pak přístroji pro měření slaboproudých elektrických obvodů nebo měření elektrické bezpečnosti elektrických zařízení. Součástí vybavení jsou lékařské přístroje pro elektrokardiografii, elektroencefalografii se stimulačním světlem, kardiokardiografii, kapnometrii, ultrazvukovou diagnostiku, terapii a elektroterapii, pletysmografii, polysomnografii nebo kalorimetrii. Pro endoskopická vyšetření je v laboratoři k dispozici fibroskop Fujinon FG-1Z s kamerou. V laboratoři jsou k dispozici tři ultrazvuky a jeden ultrazvukový simulátor. Dva ultrazvuky Philips Affiniti 50G a Philips EPIQ 5G jsou vybaveny lineární, sektorovou, kardiologickou a endovaginální sondou a ultrazvuk Honda HS-4000 je vybaven lineární a konvexní sondou. Ultrazvukový simulátor UltraSim slouží k simulaci vzorových ultrazvukových vyšetření. V laboratoři je dále k dispozici klidové EKG SCHILLER AT-104, ergometr s běžícím pásem, patientské monitory Philips MX800 a přenosnými Philips IntelliVue MX40 a Philips IntelliVue X3. Uvedené monitory dokáží pracovat v režimu telemetrie a zobrazují se na centrální monitorovací systém IntelliVue iX. Nově jsou v této učebně pro výuku radiologických asistentů k dispozici fixační pomůcky reálně používané při radiologických vyšetřeních a to zejména pro oblast hlavy a pánve. Laboratoř je vybavena moderní audiovizuální technikou umožňující online výuku a nahrávání přednášek. Laboratoř je využívána k výuce a zároveň k řešení kvalifikačních prací.

FZS11 Laboratoř neodkladných stavů

Laboratoř se zejména zaměřuje na vzdělávání v neodkladné resuscitaci, poruchách dýchání, oběhovém selhání, otravách, možnosti eliminačních metod, neodkladných stavech ve vnitřním lékařství, chirurgii, gynekologii, porodnictví a pediatrii. Laboratoř je vybavena sadou zdokonalené pro resuscitaci ADAM CPR a Resusci Baby Laerdal, dále resuscitačním kufrem s vybavením, kardiopumpou, AUTOPULSE, automatizovaným externím defibrilátorem Laerdal AED Trainer 2, simulátorem dýchacích cest pro intubaci, zdravotnickými prostředky sloužícími ke zprůchodnění nebo zajištění dýchacích cest, pomůckami pro fixaci, vyprošťovací a transportní technikou, dále ohřívačem infuzních lahví, batohem první pomoci s vybavením,



přístrojovým vybavením, pletysmografem Piston, figurínou Nursing Kid a MegaCode Kid s možností zobrazení elektrokardiografických rytmů, funkcí defibrilace, stimulace a nabízí i intraoseální přístup. Laboratoř je vybavena moderní audiovizuální technikou požadované úrovně (připojení počítačové techniky na internet, promítací plátno dataprojektor).

FZS12 Laboratoř intenzivní péče

Laboratoř je koncipovaná jako jednotka intenzivní péče se simulovaným rozvodem medicinálních plynů, polohovatelným lůžkem pro intenzivní péči včetně příslušenství. Je vybavena inteligentními simulátory, jak dětského, tak i dospělého věku. Z hlediska přístrojové techniky je laboratoř vybavena ventilátorem včetně nebulizátoru, elektrickou odsávačkou, patientským monitorem k lůžku s možností snímání různých parametrů pacienta, pulsním oxymetrem, kapnometry, dvanácti-svodovým elektrokardiografem s příslušenstvím, transportním bifázickým defibrilátorem a AED. Laboratoř je dále vybavena odkládacími plochami, rampou, pracovními stolkami, resuscitačním stolem vybaveným pomůckami k zajištění dýchacích cest od novorozeneckého po dospělého věk a spotřebním zdravotnickým materiálem. Laboratoř je využívána k výuce a zároveň k řešení kvalifikačních prací.

FZS13 Počítačová laboratoř

Jedná se o laboratoř, která vedle výuky v informační a výpočetní technice také funguje jako laboratoř pro sledování bezpečí pacienta. Laboratoř je vybavena 21 PC stanicemi, včetně SW pro vedení elektronické ošetrovatelské dokumentace, systémem pro elektronické vedení mimořádných událostí, SW pro zpracování statistických dat. Každý počítač je vybaven operačním systémem Microsoft Windows 10 Pro, programem Microsoft OFFICE Standard 2010, dále AISLP (databáze léků a zdravotnických pomůcek), a programy pro výuku databázového prostředí. Dále je pro studenty a vyučující k dispozici tzv. Total Academic Headcount (TAH) licence pro MATLAB, Simulink a doplňkové produkty. Laboratoř je vybavena moderní audiovizuální technikou požadované úrovně (připojení počítačové techniky na internet, promítací plátno, dataprojektor). Laboratoř je využívána k výuce a zároveň k řešení kvalifikačních prací.

FZS14 Interaktivní laboratoř

Laboratoř je vybavena snadno přestavitelným nábytkem pro vytvoření různých interakčních skupin a je vybavena moderní audiovizuální technikou požadované úrovně: připojení počítačové techniky na internet, promítací plátno, dataprojektor. Laboratoř je využívána k výuce a zároveň k řešení kvalifikačních prací. Nově je učebna vybavena virtuálním pitevním stolem pro kvalitnější výuku anatomie a patologie. Dále virtuální stůl disponuje snímky z magnetické rezonance a počítačové tomografie pro osvojení problematiky zobrazovacích metod u radiologických asistentů.



FZS16 Mikrobiologická laboratoř

Laboratoř slouží k výuce studentů, řešení kvalifikačních prací a výzkumné činnosti. Je určena pro práci s buněčnými kulturami, jejich kultivaci, barvení a zobrazení. V laboratoři je dále testována cytotoxicita, vliv záření na buňky, tkáně a materiálů (nanomateriálů, nanovrstev, nanočástic), jejichž využití je směřováno do medicínských aplikací. Zároveň je laboratoř využívána pro testování upravených materiálů používaných při radiologickém vyšetření a je testován vliv na tkáně a využití v klinické praxi. Laboratoř je vybavena biohazard boxem třídy II, CO₂ inkubátorem, hlubokomrazícím boxem, germicidní lampou, sterilizátorem, přístrojem pro stanovení toxicity materiálu a viability buněk, centrifugou, vodní třepací lázni, optickým mikroskopem.

FZS17 Biotechnologická laboratoř

Laboratoř slouží k výuce studentů, řešení kvalifikačních prací a výzkumné činnosti. Je určena k přípravě zvláknovacích roztoků pro výrobu anorganických, organických a hybridních typů nanovláken. Zároveň v laboratoři probíhá analýza vytvořených nanovláken a jejich následné zpracování pro různé aplikace. V laboratoři také probíhá příprava termoplastických pomůcek pro fixaci a polohování pacientů v radioterapii a bude zde testována možnost úpravy povrchů materiálů používaných při radiodiagnostickém vyšetření. Laboratoř je vybavena biohazard boxem třídy II, fluorescenčním mikroskopem, spektrofotometrem, vodní třepací lázni, termostatem, centrifugou a analytickými váhami.

FZS18 Laboratoř buněčných a tkáňových kultur

Laboratoř slouží k výuce studentů, řešení kvalifikačních prací a výzkumné činnosti v oblasti tkáňového inženýrství. Dochází zde k testování cytotoxicity nanomateriálů různého složení na buněčné a tkáňové kultury. K tomuto účelu jsou využity základní testy buněčné proliferace - MTS a CyQUANT assay. V laboratoři se studenti mohou seznámit i s chemickou stimulací a elektrostimulací buněk neurální lidské buněčné linie SH-SY5Y. Laboratoř je vybavena materiálem pro přípravu trvalých vzorků barvených buněk pomocí protilátek, které slouží k vyhodnocení experimentů a mohou být dlouhodobě uloženy nebo pozorovány invertním fluorescenčním mikroskopem Olympus IX75. Laboratoř je vybavena hlubokomrazícím boxem, CO₂ inkubátorem (pro kultivaci anaerobních bakterií), biohazard boxem třídy II, centrifugou, autoklávem, germicidní lampou, termostatem, vodní lázni a třepačkou.

Simulátor sanitního vozu

Sanitní vůz Volkswagen Transporter T6, rok výroby 2018 slouží k výuce realizovaných studijních programů fakulty a vědecko-výzkumné činnosti fakulty. Vybavení sanitního vozidla odpovídá znění platné legislativy, konkrétně části definující vybavení sanitního vozidla rychlé lékařské pomoci. Sanitní vozidlo umožňuje realizovat komplexní nácvik péče o pacienty v režimu přednemocniční neodkladné péče. Vozidlo je navíc vybaveno komplexním patientským simulátorem SimMan 3G. Simulační výuka je zaznamenávána kamerami



umístěnými v zástavbě sanitního vozu. Sanitní vozidlo je vybaveno přístroji Lifepak 15, LSU Laerdal, Drager, Oxylog 3000 plus a Life Base Weinmann a dalšími. Vozidlo vytváří optimální a komplexní podmínky pro výuku studentů. Sanitní vůz je využíván k výuce, vědecko-výzkumné činnosti a zároveň k řešení kvalifikačních prací.



3 STUDENTI

3.1 Studenti v akreditovaných studijních programech

Přehled počtu studentů k 31. 12. 2021 v akreditovaných studijních programech je uveden v následující tabulce. Jedná se o výstup z centrální matrice SIMS.

Tab.4 Studenti v akreditovaných studijních programech

Technická univerzita v Liberci		Bakalářské studium		Magisterské studium		Navazující magisterské studium		Doktorské studium		CELKEM
		P	K	P	K	P	K	P	K	
Fakulta zdravotnických studií		P	K	P	K	P	K	P	K	
Široce vymezené obory ISCED-F	kód									
Přírodní vědy, matematika a statistika	05	0	0	0	0	5	0	0	0	5
Technika, výroba a stavebnictví	07	24	0	0	0	0	0	0	0	24
Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky	09	383	10	0	0	19	0	0	0	412
Fakulta celkem	X	407	10	0	0	24	0	0	0	441
Z toho počet žen na Fakultě zdravotnických studií	X	304	8	0	0	14	0	0	0	326
Z toho počet cizinců na Fakultě zdravotnických studií	X	26	0	0	0	0	0	0	0	26

P = prezenční, K = kombinované

V roce 2021 nestudoval na FZS TUL žádný student jako samoplátce.

3.2 Opatření pro snížení studijní neúspěšnosti a omezení prodlužování studia

FZS TUL dlouhodobě usiluje o snížení studijní neúspěšnosti a omezení prodlužování studia studentů. Z tabulky 5 je zřejmá vysoká neúspěšnost při průchodu z prvního ročníku. Je patrné, že na ni měla vliv vedle náročnosti studia a kombinace výuky s odbornou praxí i pokračující epidemiologická situace v roce 2021 a s ní i nařízená online výuka a nasazení studentů ve zdravotnických zařízeních. Především pro studenty prvních ročníků bylo velice náročné přizpůsobit se distanční formě studia a zvládnout i krizovou situaci v praxi.

FZS TUL usiluje o snížení studijní neúspěšnosti prostřednictvím těchto kroků:

- jmenování ročníkových vedoucích, na které se mohou studenti obracet v případě problémů spojených nejen s výukou



- je kladen důraz na individuální přístup ke studentům
- pravidelná komunikace se studenty prostřednictvím informačních schůzek před nástupy na odborné praxe, konzultačních hodin nebo e-mailové korespondence. Dále opatření zahrnuje rozšiřování e-learningového systému výuky, zpřístupnění studijních materiálů, pravidelné vytváření a zpřístupnění studijních opor k jednotlivým předmětům v elektronické podobě. Na webových stránkách FZS TUL mají studenti k dispozici streamová videa z přednášek a podpůrné materiály k jednotlivým studijním předmětům. Studenti mohou využívat Univerzitní knihovnu Technické univerzity v Liberci, Krajskou vědeckou knihovnu v Liberci, p. o. i Lékařskou knihovnu Krajské nemocnice Liberec, a. s.
- poradenské služby studijního oddělení a dvou fakultních studijních poradců
- možnost studentů bezplatně využít psychosociální intervenční péči poskytovanou vyškolenými pracovníky, která zejména zahrnuje psychologickou podporu, krizovou intervenci a následnou podpůrnou péči
- organizací setkání studentské obce s vedením FZS TUL
- studenti mají možnost hodnocení studia včetně hodnocení odborných praxí. Na základě posouzení výsledků hodnocení, případně dalších podnětů jsou prováděna opatření ke zkvalitnění výuky a celkového prostředí na fakultě
- zajištěním a garancí výuky odborníky a specialisty ve svém oboru, kteří působí nejen na univerzitě, ale i na jiných akademických pracovištích či u poskytovatelů zdravotních služeb.
- studentům je udělováno za vynikající studijní výsledky prospěchové stipendium, rozhodnutím děkana FZS TUL mohou být udělena mimořádná stipendia na podporu účasti studentů na odborných praxích, za aktivní účast na výzkumné činnosti fakulty, při účasti na odborných soutěžích nebo při tíživé životní situaci. Studenti mají možnost skládat SZZ ve třech termínech

Nastupující studenti mají k dispozici na webových stránkách FZS TUL příručku Jsem prvák, ve které je základní souhrn informací pro studenty prvních ročníků.

Tab. 5 Studijní neúspěšnost 1. ročníku studia

Technická univerzita v Liberci	Bakalářské studium			Magisterské studium			Navazující magisterské studium			CELKEM
	P	K	CELKEM	P	K	CELKEM	P	K	CELKEM	
Fakulta zdravotnických studií	33,0%	55,0%	48,0%	0	0	0	0	0	0	41%

P = prezenční, K = kombinované



Tab. 6 Vyplacená stipendia

Stipendium	Počet studentů	Průměrná výše stipendia
za vynikající studijní výsledky dle § 91 odst. 2 písm. a)	73	3 419 Kč
na výzkumnou, vývojovou a inovační činnost podle zvláštního právního předpisu, § 91 odst.2 písm. c)	2	14 750 Kč
v případě tíživé sociální situace studenta dle § 91 odst. 3	1	11 400 Kč
v případech zvláštního zřetele hodných dle § 91 odst. 2 písm. e)	329	4 995
z toho ubytovací stipendium	318	4 976 Kč
na podporu studia v ČR dle § 91 odst. 4 písm. b)	1	196 000 Kč
Celkem	406	5 246 Kč

P = prezenční, K = kombinované

3.3 Poradenské služby FZS TUL a podpora pro studenty a zájemce o studium

Pro uchazeče o studium a studenty je na TUL zřízena Akademická poradna a Centrum podpory TUL (dále jen APC). Pracoviště poskytuje studentům TUL a uchazečům o studium studijní poradenství, psychologické poradenství, poradenství pro uchazeče a studenty se specifickými potřebami, sociální poradenství, profesní a kariérové poradenství.

V roce 2021 bylo v evidenci APC celkem 5 studentů FZS TUL:

- 1 student se sluchovým postižením,
- 1 student s tělesným postižením,
- 2 studenti se specifickými poruchami učení,
- 1 student s jinými obtížemi (osoba, které jiná psychická porucha či obtíže, včetně neautistických neurovývojových poruch, tj. narušených jazykových, řečových a jiných komunikačních schopností, nebo chronické somatické onemocnění objektivně brání standardním způsobem plnit studijní povinnosti)

Poradenství ohledně výuky na FZS TUL studentům poskytuje především studijní oddělení. Studenti mají dále možnost využít individuální konzultace s akademickými pracovníky a zaměstnanci fakulty. Studentům jsou k dispozici i vedoucí jednotlivých ročníků a také dva fakultní studijní poradci.

FZS TUL má bezbariérový přístup do všech prostor budovy. Ostatní prostory univerzity jsou rovněž bezbariérové, včetně přístupu do Univerzitní knihovny Technické univerzity v Liberci, menzy, kavárny,



studentského klubu, pobočky knihovny a podzemních garáží s možnou rezervací pro osoby se zdravotním postižením.

Studenti FZS TUL mohou získat stipendium za vynikající studijní výsledky (prospěchové stipendium), které lze přiznat od druhého roku studia po dobu deseti měsíců v akademickém roce za studijní výsledky dosažené v předchozím akademickém roce studia. Studentům může být vyplaceno mimořádné stipendium, jako podpora při účasti na propagaci či reprezentaci fakulty nebo jako podpora na odborných praxích.

TUL zajišťuje rovný přístup ke vzdělání pro všechny studenty, kteří mají zájem studovat. TUL podporuje uchazeče a studenty se specifickými potřebami, a to dle platné směrnice rektora. Studenti mají možnost přiznání sociálního stipendia, které se přiznává studentům s nárokem na přídavek na dítě podle sdělení příslušného úřadu. Studenti TUL mají také možnost získat zvláštní sociální stipendium, které je stanoveno ve Stipendijním řádu TUL. Současně mají studenti TUL možnost přiznání ubytovacího stipendia, které se také řídí Stipendijním řádem TUL. Služby pro studenty se specifickými potřebami zajišťuje především celouniverzitní pracoviště Akademická poradna a centrum podpory TUL, které studenty informuje o dávkách a službách sociální péče a o sociálním zabezpečení či podporuje finanční a sociálně-správní orientovanost studentů, a dále zajišťuje individuální konzultace s vedením fakulty. V individuálních případech, posouzením osobní situace studenta, má děkan FZS TUL možnost vyplacení mimořádného stipendia v tíživé finanční či osobní situaci studenta. Podpora rodičů mezi studenty se řídí platnou směrnicí rektora. Studenti rodiče mohou využívat univerzitní dětský koutek FP TUL nebo mateřskou univerzitní školku Škatulka.



4 ABSOLVENTI

4.1 Spolupráce s absolventy

Cílem FZS TUL je podpora a udržování kontaktu a zpětné vazby s absolventy. Absolventům fakulty je vedle dalších nabízena možnost komunikovat s fakultou prostřednictvím facebookové stránky a instagramu FZS TUL. Absolventi mají dále možnost kontaktu s Technickou univerzitou v Liberci pomocí webových stránek TUL, na které se mohou zaregistrovat do Klubu absolventů. V rámci projektu ROLIZ (Rozvoj lidských zdrojů TUL pro zvyšování relevance, kvality a přístupu ke vzdělání v podmínkách Průmyslu 4.0) pokračovala zkušební komunikace se studenty, posléze absolventy, prostřednictvím dotazníků, která významně posiluje jejich motivaci pro účast na monitoringu, resp. naplňování databáze absolventů, a zajistí dlouhodobou vazbu bývalých studentů na univerzitu resp. fakultu. Dalším významným komunikačním zdrojem s absolventy je spolupráce s fakultou v rámci vedení odborných praxí studentů u poskytovatelů zdravotních služeb, dále účast na dalších vzdělávacích akcích v rámci celoživotního vzdělávání pořádaných fakultou.

4.2 Absolventi akreditovaných studijních programů

Tab. 7 Absolventi akreditovaných studijních programů

Technická univerzita v Liberci		Bakalářské studium		Magisterské studium		Navazující magisterské studium		Doktorské studium		CELKEM
		P	K/D	P	K/D	P	K/D	P	K/D	
Fakulta zdravotnických studií		P	K/D	P	K/D	P	K/D	P	K/D	
Široce vymezené obory ISCED-F	kód									
Přírodní vědy, matematika a statistika	05	0	0	0	0	8	0	0	0	8
Technické vědy a nauky	07	16	0	0	0	0	0	0	0	16
Zdravot., lékař. a farm. vědy a nauky	09	52	3	0	0	0	0	0	0	55
Fakulta celkem	x	68	3	0	0	8	0	0	0	79
Z toho počet žen na Fakultě zdravotnických studií	x	49	2	0	0	6	0	0	0	57
Z toho počet cizinců na Fakultě zdravotnických studií	x	2	0	0	0	0	0	0	0	2

P = prezenční, K = kombinované



4.3 Sledování zaměstnanosti absolventů a spolupráce s budoucími zaměstnavateli

FZS TUL sleduje uplatnění svých absolventů zejména v rámci spolupráce s poskytovateli zdravotních služeb a se zařízeními sociálních služeb nebo se zdravotnickými firmami. Dále také prostřednictvím profesních organizací, při pořádání akcí celoživotního vzdělávání, při zapojení absolventů do projektové nebo grantové činnosti, a také při pořádání akcí setkávání absolventů. Absolventi se také vrací na fakultu na pozice akademických pracovníků. Část absolventů fakulty po absolvování pokračuje ve studiu v navazujících magisterských a doktorských studijních. FZS TUL také provádí sledování zaměstnanosti prostřednictvím dotazníků zasílaným absolventům. K inzerci pracovních příležitostí FZS TUL využívá webový portál Job TUL (job.tul.cz). Portál se využívá pro nabídku všech pracovních příležitostí pro všechny studenty TUL. Studenti o portálu vědí a celoročně nabídky z portálu Job TUL využívají.

FZS TUL spolupracuje s praxí na několika úrovních. První a velmi podstatnou je síť odborných institucí, organizací, ve kterých studenti vykonávají odbornou praxi. Mezi tyto instituce se řadí především poskytovatelé zdravotních služeb, které jsou důležitou součástí a podmínkou pro realizaci profesně zaměřených studijních programů. Studenti jsou v praktické výuce vedeni zkušenými mentory, kteří úzce spolupracují s akademickými pracovníky fakulty. FZS TUL má smluvně zajištěnou spolupráci s odbornými institucemi z různých krajů České republiky.

Druhá oblast spolupráce spočívá, v zapojování odborníků z praxe přímo do výuky, a to jak formou interní či externí dlouhodobé spolupráce, nebo formou jednorázových vzdělávacích akcí (přednášek, besed, seminářů, workshopů apod.). Odborníci jsou zváni i na jednotlivé přednášky v rámci výuky a jednou ročně je pořádána i odborná konference, jejíž program je přímo věnován propojení akademické půdy s praxí. Propojení zaměření FZS TUL a jejich členů se studijním programem a praxí je patrné také z témat bakalářských prací, která jsou vypisována právě s ohledem na odborné zaměření jednotlivých vyučujících a fakulty.

V neposlední řadě je třeba uvést účast akademických pracovníků FZS TUL v různých aplikovaných výzkumech nebo projektech, které se týkají studijních programů fakulty.

Vzhledem k úzké spolupráci s poskytovateli zdravotních a sociálních služeb, kde studenti fakulty absolvují odborné praxe, studenti získávají a osvojují si kromě praktických dovedností a postojů i příležitost poznat pracovní podmínky v dané instituci a možnost dalšího uplatnění ve svém budoucím povolání. Nabídky volných pracovních míst jsou zveřejňovány v rámci spolupráce s těmito institucemi i na webových stránkách FZS TUL. Vedení fakulty i z tohoto důvodu pravidelně realizuje schůzky s poskytovateli zdravotních a sociálních služeb. V rámci rozšíření možností absolvování odborných praxí jsou uzavírány nové smlouvy o spolupráci a o zajištění odborných praxí s vybranými poskytovateli zdravotnických služeb. Dále je využíván software pro



usnadnění registrace studentů na praxi u jednotlivých poskytovatelů zdravotních služeb. Je nastaven systém pravidelného hodnocení praxe pro poskytnutí efektivní zpětné vazby jak ze strany studentů, tak ze strany poskytovatelů zdravotních služeb.



5 ZÁJEM O STUDIUM A PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ

Přijímací řízení je zajišťováno vlastními zdroji. Podrobnosti o přijímacím řízení jsou uvedeny na webové stránce FZS TUL (viz <http://www.fzs.tul.cz/cs/uchazeci-o-studium>). Administrativní poplatek spojený s procesem přijímacího řízení je stanoven u všech oborů na 600 Kč a je nevratný. Podmínky přijímacího řízení byly projednány a schváleny AS FZS TUL. U všech studijních programů je požadováno potvrzení o zdravotní způsobilosti uchazeče splňující zdravotní kritéria stanovená pro studium a výkon povolání dle platné legislativy. Přijímací zkoušky se nekonají. Schopnosti a znalosti uchazeče o studium se posuzují zejména podle výsledků dosažených při studiu na střední škole, tzn., že uchazeči budou přijímáni ke studiu podle výsledků studia ze střední školy – započítává se pouze průměr z 2. pololetí za 1., 2. a 3. rok studia a průměr z 1. pololetí 4. roku studia. Pořadí na základě bodového hodnocení bude stanoveno podle těchto výsledků.

Tab. 8 Zájem o studium na vysoké škole

Technická univerzita v Liberci		Bakalářské studium				Navazující magisterské studium			
Fakulta zdravotnických studií		Počet uchazečů	Počet přihlášek	Počet přijetí	Počet zápisů ke studiu	Počet uchazečů	Počet přihlášek	Počet přijetí	Počet zápisů ke studiu
Skupiny akreditovaných studijních programů	Kód								
Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky	09	442	524	331	155	16	16	15	9

P = prezenční, K = kombinované

FZS TUL v rámci propagační činnosti každoročně rozesílá informace o studijních programech nejen na střední školy výchovným poradcům, ale také poskytovatelům zdravotních služeb působících v regionu univerzity i mimo něj. Dále FZS TUL inzeruje na sociálních sítích.

Každoročně také FZS TUL pořádá Den otevřených dveří pro zájemce o studium, prezentuje své studijní programy na veletrzích pomaturitního vzdělávání i na středních školách. V roce 2021 organizovala FZS TUL v rámci projektu NAKAP II. tzv. projektové dny, na kterých si studenti vybraných středních škol mohli prostředí fakulty i prakticky vyzkoušet. Pro přiblížení prostředí zájemcům o studium byla pořízena 3D virtuální prohlídka fakulty.



6 ZAMĚŠTNANCI

FZS TUL klade důraz na kvalitní personální zabezpečení studijních programů. Počet akademických pracovníků zabezpečujících studijní programy odpovídá typu a profilu studijního programu, požadavkům platné legislativy a Národního akreditačního úřadu, oblasti vzdělávání, formě studia a metodám výuky.

V současné době nemá FZS TUL vypracován karierní řád pro akademické pracovníky. Odměňování akademických pracovníků FZS TUL vychází z Vnitřního mzdového předpisu Technické univerzity v Liberci. Motivační podpora v oblasti výzkumné a publikační činnosti je cílem směrnice děkana č. 1/2020 Podpora akademických pracovníků FZS TUL v oblasti publikační činnosti. Tyto činnosti jsou pravidelně kontrolovány a podle výstupů kontrolní činnosti jsou příplatky pružně upravovány.

Pro zvyšování kvalifikace je pracovníkům umožněno další vzdělávání na základě uzavřených kvalifikačních dohod. Dále se mohou akademičtí pracovníci FZS TUL účastnit certifikovaných kurzů MŠMT, MZČR, ČAS, odborných kurzů a konferencí v rámci svého pracovního úvazku a na náklady fakulty. Zaměstnanci se mohou účastnit školení ve vzdělávacích kurzech ROLIZ či Transfer technologií i Vnitřní jazykové škole.

Fakulta významně podporuje mobilitu akademických pracovníků.

FZS TUL nemá vypracovaný plán genderové rovnosti. Ke svým zaměstnancům i studentům ale přistupuje bez rozdílu pohlaví. Při přijímání zaměstnanců či obsazování vedoucích pozic je brán zřetel pouze na dosažené vzdělání a odbornou způsobilost.

FZS TUL nemá vytvořen vlastní vnitřní předpis zabývající se problematikou sexuálního a genderově podmíněného obtěžování. V roce 2021 nebyl řešen na fakultě žádný z těchto případů. Zaměstnanci a studenti mají možnost řešit tuto problematiku buď s vedením fakulty, s ombudsmanem TUL případně řeší etická komise TUL a disciplinární komise FZS TUL. Studenti se mohou obrátit také na vedoucí ročníků a fakultní studijní poradce.

Fakulta se snaží vytvářet příznivé pracovní podmínky i pro zaměstnance na rodičovské dovolené. Zaměstnancům je nabízen zkrácený pracovní úvazek v průběhu rodičovské dovolené nebo po návratu z rodičovské dovolené. Mohou využívat přednosti pružné pracovní doby a mají možnost využít pro své děti univerzitní mateřskou školku.



Tab. 9 Akademičtí a vědecktí pracovníci a ostatní zaměstnanci celkem (přepočtené počty*)

Technická univerzita v Liberci	Akademičtí pracovníci						Vědecktí pracovníci**		Ostatní zaměstnanci ***	CELKEM zaměstnanci
	Celkem AK	Profesoři	Docenti	Odborní asistenti	Asistenti	Lektoři	Vědecktí pracovníci nespádající do ostatních kategorií	Ostatní vědecktí, výzkumní a vývojoví pracovníci ****		
Fakulta zdravotnických studií	35,083	2,427	1,605	5,875	7,123	18,053	2,119	0,2600	7,268	44,730
Počty žen FZS TUL	17,971	0	0	2,655	3,228	12,088	1,1190	0,260	6,697	26,047

Pozn.:

* = Průměrným přepočteným počtem se rozumí podíl celkového počtu skutečně odpracovaných hodin za sledované období od 1. 1. do 31. 12. (všemi pracovníky ve sledované kategorii; vč. DPČ, mimo DPP) a celkového ročního fondu pracovní doby připadajícího na jednoho zaměstnance pracujícího na plnou pracovní dobu.

** = Vědeckým pracovníkem se v tomto případě rozumí vědecký pracovník, který není akademickým pracovníkem dle § 70 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách.

**** = Kategorie zahrnuje technické a odborné pracovníky, kteří se přímo nepodílejí na výzkumu, ale jsou pro výzkumnou činnost nepostradatelní (např. obsluha research facility).

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

Tab. 10 Věková struktura akademických a vědeckých pracovníků (počty fyzických osob)

Technická univerzita v Liberci	Akademičtí pracovníci										Vědecktí a odborní pracovníci**				Ostatní zaměstnanci***		CELKEM	z toho ženy
	Profesoři		Docenti		Odborní asistenti		Asistenti		Lektoři		Vědecktí pracovníci nespádající do ostatních kategorií		Ostatní vědecktí, výzkumní a vývojoví pracovníci****		Ostatní zaměstnanci***			
	Celkem	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy		
do 29 let	0	0	0	0	0	0	5	2	3	1	1	1	0	0	0	0	9	4
30–39 let	0	0	0	0	5	2	7	2	9	3	1	0	0	0	2	1	24	8
40–49 let	0	0	4	0	7	2	0	0	12	9	1	1	0	0	2	2	26	14
50–59 let	1	0	0	0	4	1	0	0	9	5	0	0	1	1	5	4	20	11
60–69 let	3	0	1	0	6	4	0	0	6	5	0	0	0	0	0	0	16	9
nad 70 let	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
CELKEM	5	0	5	0	23	10	12	4	39	23	3	2	1	1	9	7	97	7

Pozn.:

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

** = Vědeckým pracovníkem se v tomto případě rozumí vědecký pracovník, který není akademickým pracovníkem dle § 70 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách.

**** = Kategorie „Ostatní vědecktí, výzkumní a vývojoví pracovníci“ zahrnuje technické a odborné pracovníky, kteří se přímo nepodílejí na výzkumu, ale jsou pro výzkumnou činnost nepostradatelní (např. obsluha research facility).

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



Tab. 11 Počty akademických a vědeckých pracovníků podle rozsahu pracovních úvazků a nejvyšší dosažené kvalifikace (počty fyzických osob)

Technická univerzita v Liberci Fakulta zdravotnických studií	Akademičtí pracovníci								Vědečtí pracovníci*		CELKEM	z toho ženy
	prof.		doc.		DrSc., CSc., Dr., Ph.D., Th.D.		ostatní		CELKEM	ženy		
	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy				
do 0,3	2	0	4	0	16	6	27	13	1	1	50	20
0,31–0,5	0	0	1	0	5	3	10	7	0	0	16	10
0,51–0,7	2	0	0	0	0	0	2	1	0	0	4	1
0,71–1,0	1	0	0	0	2	1	12	6	2	1	17	8
více než 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	5	0	5	0	23	10	51	27	3	2	87	39

Pozn.:

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

Tab. 12 Vedoucí pracovníci (fyzické osoby)

Technická univerzita v Liberci	Děkan	Proděkan	Akademičtí senát	Vědecká rada	Tajemník	Vedoucí pracovníci CELKEM
Fakulta zdravotnických studií	1	3	9	15	1	29
z toho ženy	0	1	2	5	1	9

Tab. 13 Akademičtí a vědečtí pracovníci s cizím státním občanstvím (průměrné přepočtené počty)

Technická univerzita v Liberci	Akademičtí pracovníci						Vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci podílející se na pedagog. činnosti
	Profesoři	Docenti	Odborní asistenti	Asistenti	Lektoři		
Fakulta zdravotnických studií	0	0	1,19	0,33	0,50	0	
<i>Slovensko</i>	0	0	1,19	0,33	0,50	0	
<i>ženy z celkového počtu (bez ohledu na státní občanství)</i>	0	0	0	0	0,50	0	



7 INTERNACIONALIZACE

FZS TUL v roce 2021 pokračovala v rozvoji internacionalizace s cílem udržování dosavadní spolupráce a navazování nové spolupráce se zahraničními univerzitami (zejména v příhraničí), zvyšování počtu bilaterálních smluv, rozvojem spolupráce zejména v rámci programu Erasmus+, fondu mobilit, podpory zahraniční výjezdové a příjezdové mobility studentů a akademických pracovníků, zapojování akademických pracovníků do mezinárodních projektů v rámci celé univerzity.



Studenti FZS TUL jsou informováni o možnostech zahraničních mobilit již při zápisu do studia zaměstnancem Zahraničního oddělení TUL a fakultním Erasmus+ koordinátorem. Veškeré informace a aktuality jsou uvedeny na webových stránkách fakulty v sekci Zahraniční mobility studentů a jsou sdíleny na facebooku a instagramu fakulty. Uznání předmětů a ECTS kreditů získaných v

zahraničí je před odjezdem na mobilitu řešeno individuálně s vedením fakulty. FZS TUL se neustále snaží navyšovat nabídku spolupracujících zahraničních institucí i na základě zpětné vazby od studentů.

Bohužel i rok 2021 byl stejně jako rok 2020 negativně ovlivněn epidemiologickou situací související s rozšířením onemocnění COVID-19 v České republice a ve světě. Většina plánovaných mobilit včetně účasti na zahraničních letních školách byla z tohoto důvodu buď zrušena nebo úplně odložena.

Fakulta dále podpořila zaměstnance v účasti na zahraniční mobilitě v rámci projektu MOTUL II (projekt OP VVV – Mezinárodní mobility na TUL II), který je na TUL realizován v letech 2021 a 2022. FZS TUL má v tomto projektu jednoho zástupce, který spolupracuje s norskou univerzitou NTNU v Trondheimu.

Poradenství v záležitostech mobility je zajištěno fakultním koordinátorem a zahraničním oddělením univerzity. S cílem podpory rozvoje zahraničních vztahů byla přijata pracovnice k posílení sekce vnějších vztahů FZS TUL.

Zahraničním studentům studujícím na FZS TUL v rámci programu Erasmus+ je nápomocný fakultní Erasmus+ koordinátor a vyučující jednotlivých předmětů.

Při příjezdu akademických, případně neakademických pracovníků z partnerských univerzit je vždy určen zaměstnanec, který se jim v době jejich pobytu věnuje. V Krajské nemocnici Liberec, a.s. se věnují zahraničním studentům mentorky hovořící v anglickém jazyce. Studenti mají dále k dispozici studijní materiály v anglickém jazyce (přednášky, odborná literatura). Studenti fakulty mohou absolvovat zahraniční stáže v délce trvání

až 12 měsíců. Z hlediska umožnění studentům se zúčastnit zahraničních stáží je zařazena povinná výuka anglického jazyka.

V rámci zaměstnaneckých mobilit programu Erasmus+ FZS TUL v roce 2021 přivítala dva akademické pracovníky z Turecka na Erasmus Teaching a jednoho akademického pracovníka z Polska na Erasmus Training. Návštěva akademického pracovníka z univerzity v Německu byla kvůli epidemiologické situaci odložena na rok 2022.

Zahraniční spolupráce je a bude v nejbližším období primárně orientována na příhraničí ČR. Záměrem je nejen vytvoření nové spolupráce se zahraničními univerzitami vzdělávajícími studenty v programech vzdělávající pracovníky v nelékařských zdravotnických profesích, ale i se zahraničními poskytovateli zdravotnických služeb, včetně možnosti exkurzí či letních studentských praxí.

V rámci vnějších vztahů FZS TUL

- navázala spolupráci s univerzitou ve Wroclawi, konkrétně s Oddělením zdravotnické záchranné služby Fakulty zdravotnických věd. V prosinci 2021 proběhla schůzka zástupců obou institucí. Na jejím základě je nyní uzavíráno Memorandum of Understanding a dále Meziinstitucionální smlouva umožňující studentské a zaměstnanecké mobility v rámci projektu Erasmus+
- tým studentů studijního programu Zdravotnické záchranářství se 15. – 17. 11. 2021 zúčastnil záchranářské soutěže s mezinárodní účastí v Komárně Rescue, spojené s exkurzí na zdravotnické záchranné službě v Bratislavě a exkurzí na zdravotnické záchranné službě v Budapešti
- ve spolupráci s Žilinskou univerzitou v Žilině a Zdravotnickou záchrannou službou Libereckého kraje, p.o. byl podán projekt Agentury na podporu výzkumu a vývoj a na téma “Inteligentní monitorovací systém základních životních funkcí pro záchranné operace při mimořádné situaci.

Dne 20. října 2021 proběhl na TUL již 6. ročník International Day včetně veletrhu příležitostí k práci a studiu v zahraničí na téma zelená budoucnost..



8 VÝZKUMNÁ, VÝVOJOVÁ, UMĚLECKÁ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOST

FZS TUL podporuje vědecko-výzkumnou činnost fakulty, která je zaměřena zejména na oblast všeobecného ošetřovatelství, zdravotnického záchranářství, biomedicíny a radiologie. Tvůrčí činnost se také zaměřuje na fyzioterapii a rehabilitační péči, robotické rehabilitační přístroje, mikrobiologii a epidemiologii.

Hlavními oblastmi výzkumu jsou:

- v oblasti **nových možností a efektivity výuky** se FZS TUL zabývá simulačními metodami výuky v rámci nejrůznějších klinických situací, novými možnostmi a efektivitou výuky simulačních metod, osobním vzdělávacím prostředím, edukací v nelékařských zdravotnických oborech a efektivitou průběhu adaptačního procesu v praxi,
- v oblasti **vývoje funkčních povrchů pro biomedicínské aplikace** se FZS TUL zabývá využitím materiálů s tvarovou pamětí (smart) a piezoelektrických materiálů v biomedicínských snímačích; identifikace poškození implantátů při diagnostice z pohledu biomechaniky,
- v oblasti **prevence infekcí spojených se zdravotní péčí** se FZS TUL zabývá nanovláknými materiály pro biomedicínské aplikace, prevencí a snížením výskytu a šíření infekcí spojených se zdravotní péčí, výzkum tkáňových kultur v rámci prevence infekcí spojených se zdravotní péčí a dále také vizualizací přenosu infekcí spojených se zdravotní péčí s využitím UV fluorescence,
- v oblasti **nových inovací ve zdravotnictví, včetně veřejného zdraví** se FZS TUL zabývá problematikou odpadů, jejich využití na odstranění patogenních bakterií a jejich rezistenci, novými robotickými systémy a rehabilitačními přístroji, zefektivněním magnetické rezonance a vývoj nových možností pro magnetickou rezonanci, základním testováním cytotoxicity nově vyvíjených nanočástic, mikrobiální kvalitou vody a dalšími činnostmi.

Vědecko-výzkumná činnost je založena na velmi úzké spolupráci s Krajskou nemocnicí Liberec, a.s. a dalšími poskytovateli zdravotních služeb v rámci celé České republiky, se kterými fakulta dlouhodobě spolupracuje a společně řeší projekty a výzkumnou činnost. Výzkum probíhá v oblastech simulační výuky, robotiky, vývoje funkčních materiálů v biomedicině a prevence infekcí (eliminace multirezistentních bakteriálních kmenů v prostředí – aplikace antibakteriální nanovrstvy na vybrané plastové předměty používané v praxi). Na fakultě probíhá také další vzdělávání lékařských a nelékařských zdravotnických pracovníků. Jedná se o školení na základě simulace modelových úloh v sanitním voze a laboratoři urgentní medicíny. Tvůrčí činnost je na FZS TUL systematicky rozvíjena i ve spolupráci s ostatními fakultami univerzity, zejména mechatroniky a textilního inženýrství. Akademičtí pracovníci FZS TUL jsou členy jejich řešitelských týmů. Akademičtí pracovníci i studenti jsou motivováni k účasti v různých programech na podporu tvůrčí a vědecko-výzkumné činnosti,



jejichž výstupem jsou recenzované články, příspěvky v programu konferencí, ale i další produkty. FZS TUL systematicky uskutečňuje a rozvíjí vědeckou činnost odpovídající oblasti vzdělávání a profilu studijních programů nelékařských zdravotnických pracovníků. Fakulta pravidelně provádí její hodnocení. Přestože v současné době FZS TUL nedisponuje doktorskými studijními programy, fakulta podporuje své kmenové akademické pracovníky ve studiu doktorských programů na jiných fakultách nelékařských oborů v ČR např. na fakultě mechatroniky, informatiky a mezioborových studií TUL, fakultě strojní TUL či na 1. LF UK. FZS TUL nabízí těmto pracovníkům možnost uzavření kvalifikační smlouvy, flexibilní pracovní dobou nebo možnost uzavření zkráceného úvazku.

V roce 2021 FZS TUL řešila tyto projekty a granty:

- **projekty OP VVV** Zvýšení kvality vzdělávání na TUL a jeho relevance pro potřeby trhu práce a na něj navázanými projekty Infrastrukturní zajištění nových studijních programů na TUL.
- **TAČR Osobní vzdělávací prostředí vysokoškolských studentů zdravotnických oborů**
Projekt je řešen ve spolupráci s Vysokou školou zdravotnickou Praha, Centrem pro studium vysokého školství a Sdružením profesního terciárního vzdělávání
- **projekt KÚLK Využití virtuální reality v přípravě na mimořádnou událost s hromadným postižením osob v oblasti třídění raněných v rámci spolupráce složek IZS v Libereckém kraji**
Na projekt je navázáno i pořízení softwarového programu XVR On scene pro 3D simulaci mimořádných událostí a následně i praktické využití celého systému pro praktické nácviky třídění raněných pomocí virtuální reality jednak studenty FZS TUL a také členů složek IZS Libereckého kraje.
- **projekt IP Optimalizace studijních programů, internacionalizace a podpora třetí role FZS TUL**
Cílem projektu bylo optimalizace a zefektivnění výuky ve studijních programech, internacionalizace a podpora třetí role FZS TUL.
- **projekt SGS Využití NiTi tlakových snímačů pro určení stavu krevní cévy**
Projekt navazuje na aplikační pokusy využití NiTi plošných tenzometrů v biomedicíně. Při těchto pokusech byl na palpačních místech zachycen tep srdce. Cílem tohoto projektu je prozkoumat, zda lze na povrchu těla, v palpačním místě, získat diagnosticky hodnotnou informaci o stavu cévy, která pulsovou vlnu přenáší.



FZS použila účelové finanční prostředky na výzkum, vývoj a inovace v celkové výši 1,1 mil Kč (SGS, TAČR, Institucionální podpora MŠMT, projekt KÚLK).



Tab. 14 Institucionální plán vysoké školy v roce 2021 (pouze veřejné vysoké školy)

Technická univerzita v Liberci, Fakulta zdravotnických studií	Poskytnuté finanční prostředky v tisících Kč	
	Investiční	Neinvestiční
Institucionální rozvojový plán		
<i>Optimalizace studijních programů, internacionalizace a podpora třetí role FZS TUL</i>	0	644
CELKEM	0	644



9 ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY A HODNOCENÍ REALIZOVANÝCH ČINNOSTÍ

Pravidla systému zajišťování kvality a vnitřního hodnocení vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností na TUL jsou vymezeny vnitřním předpisem TUL Pravidla systému zajišťování a vnitřního hodnocení kvality TUL. K zajištění a hodnocení kvality je na TUL zřízena Rada pro vnitřní hodnocení TUL. Zpětná vazba je vyhodnocována na všech úrovních řízení. Na úrovni fakulty jsou úrovně řízení, pravomoci a odpovědnosti za kvalitu vzdělávací činnosti, tvůrčí činnosti a s nimi souvisejících činností vymezeny ve Statutu FZS TUL. Na FZS TUL jsou do procesu získávání zpětné vazby zapojeni všichni relevantní aktéři, tedy akademičtí pracovníci, odborná akademická veřejnost, odborníci a experti z praxe a studenti. Pro zajišťování kvality činnosti fakulty je využíváno vnitřního hodnocení (vzdělávací činnost, hodnocení pracovníků fakulty, výzkumné činnosti či hospodaření), provádí se i vnější hodnocení fakulty a pravidelně i studentské hodnocení výuky.

- **Vnější hodnocení fakulty**

V roce 2021 byla připravována kontrolní zpráva ke studijnímu programu Zdravotnické záchranářství k předložení RVH TUL a následně NAÚ (v roce 2022).

- **Vnitřní hodnocení fakulty**

V roce 2021 probíhala pravidelně zasedání kolegia děkana a porady zaměstnanců. Na poradách vedení a zaměstnanců fakulty byly projednávány otázky související se systémem hodnocení fakulty a i čerpání finančních prostředků, dodržování pravidel čerpání apod. Proběhlo hodnocení výsledků publikační činnosti a připravovalo se i nastavení hodnocení činnosti akademických pracovníků.

Dále došlo na základě vnitřního hodnocení k:

- ustanovení vedoucích ročníku
- ustanovení týmu pro simulační výuku
- výměna zástupce v Asociaci vysokoškolských vzdělavatelů nelékařských zdravotnických profesí (PhDr. Eva Procházková, PhD.)

Probíhali také zasedání Akademického senátu a Vědecké rady fakulty.

- **Hodnocení kvality výuky**

Studentské hodnocení výuky probíhá prostřednictvím IS/STAG. Studenti se mohou vyjádřit ke každému absolvovanému předmětu. Student zde hodnotí především srozumitelnost přednášek či cvičení, dále schopnost vyučujícího reagovat na dotazy studentů, adekvátnost požadavků vyučujícího na studenty, návaznost probírané látky, dodržování předem stanovených podmínek ukončení předmětu ze strany



vyučujících a rovněž zde studenti mají prostor na vlastní vyjádření k předmětu či vyučujícímu, včetně kvality studijních materiálů. Všechna hodnocení jsou přístupná i za předchozí akademické roky a dohledatelná na IS/STAG. Vyučující mohou reagovat na připomínky studentů. Akademičtí pracovníci jsou s výsledky hodnocení seznámeni a mají možnost se k hodnocení vyjádřit. Výsledky jsou pravidelně projednávány na úrovni VR FZS TUL, AS FZS TUL. Hodnocení výuky probíhá také na úrovni garantů jednotlivých studijních programů fakulty. V rámci uskutečňování odborných praxí pro jednotlivé studijní programy se fakulta aktivně snaží získávat zpětnou vazbu z pracovišť realizovaných odborných praxí na všech úrovních, jak ze strany mentorů klinické praxe ošetrovatelství, odborníků z praxe, odborných asistentů, vedoucích pracovníků poskytovatelů zdravotních služeb, ale také studentů a analýzou úspěšnosti praktických zkoušek

Nejen v rámci kvality a hodnocení realizovaných činností je na fakultě realizováno Setkání akademické obce FZS TUL. Akademická obec má zde také možnost sdělit náměty pro budoucí činnost fakulty. V červnu 2021 proběhlo setkání členů Akademického senátu Fakulty zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci a členů akademické obce, na kterém proběhlo představení kandidátů navržených na funkci děkana FZS TUL pro funkční období 2021-2025.

V rámci uskutečňování odborných praxí pro jednotlivé studijní programy fakulta získává zpětnou vazbu z pracovišť realizovaných odborných praxí na všech úrovních, jak ze strany mentorů, odborníků z praxe, odborných asistentů, vedoucích pracovníků poskytovatelů zdravotních služeb, ale také studentů.



10 NÁRODNÍ A MEZINÁRODNÍ EXCELENCE

FZS TUL má svého zástupce v Radě vysokých škol i v Asociaci vysokoškolských vzdělavatelů nelékařských zdravotnických profesí. Akademičtí pracovníci fakulty se zapojují do činnosti národních nebo mezinárodních odborných společností či jsou členy např. edičních rad mezinárodních vědeckých časopisů nebo odborných komisí. FZS TUL je členem České společnosti pro zdravotnickou techniku.

FZS TUL má zástupce v edičních radách těchto vědeckých časopisů:

- Anaesthesiology and Intensive Care Medicine (prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA)
- Česká gynekologie, Moderní gynekologie, Postgraduální medicína, Gynekologie po promoci, We Make Media (doc. MUDr. Jaroslav Feyereisl, CSc., člen redakčních rad)
- Praktický lékař (doc. MUDr. Jaroslav Feyereisl, CSc., člen poradního sboru)
- Hygiena (MUDr. Vladimír Valenta, Ph.D., člen redakční rady)

V odborných společnostech působí například:

- doc. MUDr. Vladimír Bartoš, CSc.: člen České společnosti vojenského lékařství
- prof. MUDr. RNDr. Jiří Beneš, CSc.: místopředseda České společnosti lékařské fyziky při ČLS JEP, člen předsednictva České lékařské společnosti J.E.P., předseda Oborové rady Doktorského studijního programu biomedicíny
- prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA: předseda výboru České společnosti anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, člen výboru České společnosti intenzivní medicíny, člen předsednictva České lékařské společnosti J.E.P.
- MUDr. Martin Křivohlávek, Ph.D.: člen výboru pro výzkum AO Trauma Czech
- prof. MUDr., Ing. Lukáš Lambert, Ph.D.: člen České radiologické společnosti ČLS J.E.P., fakultní člen Virtual Colonoscopy Academy, Amsterdam
- Ing. Jana Loosová, Ph.D.: předsedkyně Poradního sboru hlavního hygienika pro hygienu obecnou a komunální, člen Rady registru hygieny obecné a komunální
- MUDr. Petr Mokrejš: člen České resuscitační rady – instruktor rozšířené neodkladné resuscitace
- MUDr. Miroslav Ryba: člen Společnosti pro orgánové transplantace ČLS J.E.P., člen European Dialysis and Transplant Association
- MUDr. Marek Sochor, Ph.D.: člen České společnosti paliativní medicíny ČLS J.E.P.





- prof. MUDr. Petr Suchomel, Ph.D.: člen výboru České neurochirurgické společnosti J.E.P.; předseda akreditační komise MZ ČR pro neurochirurgii, člen Cervical Spine Research Society Europe
- MUDr. Věra Špatenková, Ph.D.: předsedkyně výboru Neurointenzivní sekce České společnosti intenzivní medicíny ČSL J.E.P.; prezidentka The society Austria Hospital in India, člen European Society of Intensive Care Medicine, člen České společnosti intenzivní medicíny J.E.P., člen atestační komise pro intenzivní medicínu
- prof. MUDr. Pavel Mohr, Ph.D.: předseda České psychiatrické společnosti ČLS J.E.P.
- MUDr. Adam Vitouš: člen výboru Společnosti infekčního lékařství ČLS J.E.P.



11 TŘETÍ ROLE VYSOKÉ ŠKOLY

Vzhledem k zaměření vzdělávací činnosti FZS TUL a rozsahem odborných praxí studentů všech realizovaných studijních programů je předpoklad pro úzkou spolupráci fakulty s poskytovateli zdravotních služeb. Tato spolupráce poskytuje dostatečné množství témat pro kvalifikační práce, studentské projekty, tvůrčí studentskou činnost a další související činnosti fakulty. Ve spolupráci s praxí jsou organizovány i každoroční odborné konference.

Externí odborníci z praxe z regionů České republiky, ale i mimo něj, jsou zapojováni do výuky formou přednášek specializovaných témat z klinických oborů, dále jsou zváni na odborné semináře, kurzy a konference pořádané fakultou.

V roce 2021 byl ve spolupráci s Krajským úřadem Libereckého kraje řešen projekt Využití virtuální reality v přípravě na mimořádnou událost s hromadným postižením osob v oblasti třídění raněných v rámci spolupráce složek IZS v Libereckém kraji. Tento projekt byl podpořen dotací z krizového fondu Libereckého kraje.

V oblasti urgentní medicíny je kladen důraz na příhraniční spolupráci se Saskem a Polskem, je připravena spolupráce (částečně pozdržena z důvodu COVID-19) se Staatliche Studienakademie Bautzen a Medical University ve Wroclavi.

Ve spolupráci s FM TUL vznikl v roce 2020 prototyp: Duální 1H/19F radiofrekvenční cívka pro zobrazování magnetickou rezonancí. Tento prototyp byl navržen jako excelentní výsledek za TUL v roce 2021. Prototyp je plně funkční a využíván na IKEM Praha.

Spojení s praxí je klíčovým úkolem pro zajištění studijních programů FZS TUL. Akreditace stávajících studijních programů, ale i akreditace nových studijních programů, se připravují s ohledem na požadavky zaměstnavatelů. Snahou je i nadále zapojení odborníků z praxe do výuky a při tvorbě a uskutečňování studijních programů vytvářet optimální spolupráci s odbornými pracovišti v České republice, rozšiřovat odborné praxe v rámci specializovaných pracovišť nejen České republiky v rámci jednotlivých studijních programů, sledování nových trendů ve zdravotnictví a průběžně je aplikovat ve výuce. Fakulta v rámci své propagační činnosti realizuje i osvětovou činnost v oblasti zdravotnictví. V loňském roce ale z důvodu pokračující pandemie neproběhla řada plánovaných akcí. FZS TUL se pravidelně zapojuje do celorepublikové akce Noc vědců.

FZS TUL pořádala pravidelně akce, jejichž cílem bylo zvýšit informovanost laické veřejnosti o primární prevenci (mezinárodní den boje proti AIDS, den osob se zdravotním postižením).



12 ČINNOST FZS TUL V SOUVISLOSTI S DOPADY PANDEMIE

Na zajištění kvalitní distanční výuky na FZS TUL je vytvořen IT tým. FZS TUL v roce 2021 organizovala výuku dle aktuální epidemiologické situací. Vyučující využívali nastavený systém online výuky z roku 2020 (platforma google meet, portál e-learning). K online výuce byla využita moderní AV technika v laboratořích fakulty. Vzhledem k povaze studijních programů nelékařských zdravotnických profesí a zapojení studentů FZS TUL do dobrovolnické činnosti v nemocnicích a zdravotnických záchranných službách bylo základním cílem FZS TUL umožnit studentům řádně dostudovat. Jakmile to vládní opatření umožnila, byla obnovena výuka v praktických předmětech. Jedním z důležitých úkolů bylo i zajištění odborných praxí studentů ve zdravotnických zařízeních. V krizové situaci bylo důležité zajištění předávání informací jak vyučujícím, tak i studentům. Byly využity různé informační toky. Byla využívána především mailová komunikace a vyvěšování aktuálních informací na webové stránky FZS TUL a TUL.

Cílem FZS TUL bylo, aby studenti mohli řádně dostudovat a nemuseli s ohledem na pandemii prodlužovat studium. Složitě bylo i zajištění povinných odborných praxí, ale i přes krizovou situaci poskytovatelů zdravotní péče se vše podařilo zajistit.

Propagační akce fakulty (dny otevřených dveří, Noc vědců) byly zorganizovány fyzicky/online nebo hybridní formou. Online proběhla i tradiční konference FZS TUL na téma Multioborová spolupráce v nelékařských zdravotnických oborech.

Vědeckovýzkumné činnosti se pandemie nedotkla, pouze musela být prováděna za dodržování všech bezpečnostních opatření.

Plánované mobility zaměstnanců proběhly opět velmi omezené míře, v závislosti na konkrétních omezeních a komunikace se mobilita omezila především na online schůzky. Výrazně se omezily fyzické kontakty s externími partnery, bylo nutno omezit i plánované akce pro střední školy.



SEZNAM ZKRATEK

a.s.	akciová společnost
AS	akademický senát
COVID-19	infekční onemocnění způsobené koronavirem SARS-CoV-2
ČAS	Česká asociace sester
ČLS J.E.P.	Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně
ECTS	European Credit Transfer System
FZS	Fakulta zdravotnických studií
IS/STAG	informační systém studijní agendy
LF	Lékařská fakulta
KÚLK	Krajský úřad Libereckého kraje
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
OP VVV	Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
p.o.	příspěvková organizace
pozn.	poznámka
RVH TUL	Rada pro vnitřní hodnocení Technické univerzity v Liberci
Sb.	Sbírky
SIMS	Sdružené informace matrik studentů
TAČR	Technologická agentura České republiky
TUL	Technická univerzita v Liberci
UK	Univerzita Karlova
VR	vědecká rada
VŠ	vysoká škola
WHO	Světová zdravotnická organizace
ZZS	zdravotnická záchranná služba



ZÁVĚR

FZS TUL řešila v roce 2021 nejen aktuální problémy spojené s běžným chodem fakulty, ale opět také problémy spojenými s epidemiologickou situací v České republice a pokračováním epidemie způsobené koronavirem SARS-CoV-2. K tomu bylo využito nastavení online výuky z roku 2020. Cílem fakulty bylo zajištění maximálně možné kvality výuky a také odborných praxí studentů v kombinaci s jejich pracovní povinností. Můžeme konstatovat, že studenti fakulty se příkladně zapojovali sami od sebe do dobrovolnické činnosti a působili v mnoha zařízeních poskytovatelů zdravotní péče po celé ČR a byli pro ně velikou pomocí. Dokladem toho jsou děkovné dopisy hejtmána Libereckého kraje a primátora statutárního města Liberec, poděkování studentům zaslala i Hlavní sestra České republiky. Přestože chod fakulty byl poznamenán epidemiologickou situací, podařilo se fakultě vedle výuky připravovat a řešit projekty vědeckovýzkumné činnosti a aktivně se podílet na chodu univerzity. Stále je možné sledovat zvýšený zájem o nelékařské zdravotnické profese, ke kterému bohužel napomohla epidemie, ale která současně ukázala, jak nezbytná tato povolání jsou a také jejich vysokou náročnost.

Stálým úkolem pro vedení fakulty je kvalifikační růst akademických pracovníků. FZS TUL podporuje zvyšování kvalifikace např. podporou tvůrčího volna nebo mezinárodních mobilit. Dalším prioritním cílem je podpora vědecko-výzkumné činnosti.

Předkládá: prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA, děkan fakulty

Vypracovala: Ing. Lenka Kozáková, tajemnice

V Liberci dne 2. května 2022

