



VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI
FAKULTY ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
TECHNICKÉ UNIVERZITY V LIBERCI
ZA ROK 2023



OBSAH

SEZNAM ZKRATEK	4
ÚVOD	5
1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE	6
1.1 NÁZEV, ZKRATKA, SÍDLO	6
1.2 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA (STAV K 31. 12. 2023)	6
1.3 VĚDECKÁ RADA FAKULTY	7
1.4 AKADEMICKÝ SENÁT TECHNICKÉ UNIVERZITY V LIBERCI	8
1.5 AKADEMICKÝ SENÁT FAKULTY	8
1.6 DISCIPLINÁRNÍ KOMISE FAKULTY	9
1.7 ZÁSTUPCE FAKULTY V RADĚ VYSOKÝCH ŠKOL	9
1.8 ZÁSTUPCE FZS V ASOCIACI VYSOKOŠKOLSKÝCH VZDĚLAVATELŮ NELÉKAŘSKÝCH ZDRAVOTNICKÝCH PROFESÍ	9
1.9 ZMĚNY V OBLASTI VNITŘNÍCH PŘEDPISŮ	9
2 STUDIJNÍ PROGRAMY, ORGANIZACE STUDIA A VZDĚLÁVACÍ ČINNOST	10
2.1 AKREDITOVANÉ STUDIJNÍ PROGRAMY FZS TUL	10
2.2 PODÍL APLIKAČNÍ SFÉRY NA TVORBĚ A USKUTEČŇOVÁNÍ STUDIJNÍCH PROGRAMŮ	11
2.3 DALŠÍ VZDĚLÁVACÍ AKTIVITY	12
2.4 ODBORNÁ PRACOVNÍŠTĚ FAKULTY	12
3 STUDENTI	19
3.1 STUDENTI V AKREDITOVANÝCH STUDIJNÍCH PROGRAMECH	19
3.2 OPATŘENÍ PRO SNÍŽENÍ STUDIJNÍ NEÚSPĚŠNOSTI A OMEZENÍ PRODLUŽOVÁNÍ STUDIA	19
3.3 PORADENSKÉ SLUŽBY FZS TUL A PODPORA PRO STUDENTY A ZÁJEMCE O STUDIUM	21
4 ABSOLVENTI	23
4.1 SPOLUPRÁCE S ABSOLVENTY	23
4.2 ABSOLVENTI AKREDITOVANÝCH STUDIJNÍCH PROGRAMŮ	23
4.3 SLEDOVÁNÍ ZAMĚSTNANOSTI ABSOLVENTŮ A SPOLUPRÁCE S BUDOUCÍMI ZAMĚSTNAVATELI	23
5 ZÁJEM O STUDIUM A PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ	25
6 ZAMĚSTNANCI	27
7 INTERNACIONALIZACE	31
8 VÝZKUMNÁ, VÝVOJOVÁ, UMĚLECKÁ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOST	33
9 ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY A HODNOCENÍ REALIZOVANÝCH ČINNOSTÍ	37
10 NÁRODNÍ A MEZINÁRODNÍ EXCELENCE	39
11 TŘETÍ ROLE VYSOKÉ ŠKOLY	41



12	ČINNOST FZS TUL V SOUVISLOSTI S DOPADY VÁLEČNÉHO STAVU NA UKRAJINĚ	43
13	ZÁVĚR	44



SEZNAM ZKRATEK

APC	Akademická poradna a centrum podpory TUL
a.s.	akciová společnost
AS	akademický senát
BIP	Blended Intensive Programme (krátkodobý intenzivní program)
COVID-19	infekční onemocnění způsobené koronavirem SARS-CoV-2
ČAS	Česká asociace sester
ČLS J.E.P.	Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně
DPČ	Dohoda o pracovní činnosti
DPP	Dohoda o provedení práce
ECTS	European Credit Transfer System
FBMI ČVUT	Fakulta biomedicínského inženýrství, České vysoké učení technické
FN	Fakultní nemocnice
FP	Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická
FZS	Fakulta zdravotnických studií
HZS	Hasičský záchranný sbor
IKEM	Institut klinické a experimentální medicíny
LF UK	Lékařská fakulta Univerzity Karlovi
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NAKAP II	Naplňování krajského akčního plánu rozvoje vzdělávání Libereckého kraje II
o.p.s.	Obecně prospěšná společnost
PČR	Policie České republiky
p.o.	příspěvková organizace
Sb.	Sbírky
SGS	Studentská grantová soutěž
SIMS	Sdružené informace matrik studentů
TAČR	Technologická agentura České republiky
VaV	Věda a výzkum
VO	Všeobecné ošetřovatelství
VR	vědecká rada
VŠ	vysoká škola
WHO	Světová zdravotnická organizace
ZZ	Zdravotnické záchranářství
ZZS	Zdravotnická záchranná služba



ÚVOD

Výroční zpráva o činnosti Fakulty zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci (FZS TUL) přináší ucelený přehled o personálním obsazení a struktuře fakulty, organizaci studia, o vzdělávací a výzkumné činnosti, o službách pro studenty a spolupráci s absolventy, o internacionalizaci a zajišťování kvality, o mezinárodní excelence a třetí roli fakulty v roce 2023.

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. Základním posláním 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.



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. 2023)

Vedení fakulty:

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA	děkan
Mgr. Zuzana Paukertová	proděkanka pro rozvoj, organizaci a legislativu
PhDr. Eva Procházková, PhD., <i>od 1.7.2023</i>	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

Studijní oddělení:

Marcela Málková	studijní referentka
Ing. Renata Čermáková	studijní referentka

Sekretariát děkana:

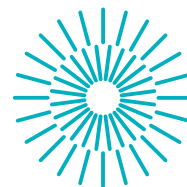
Blanka Kučabová	asistentka děkanátu
Mgr. Magda Holá, DiS.	asistentka Ústavu ošetrovatelství a neodkladné péče
Ing. Tereza Murdychová	koordinátorka odborných praxí studentů
MSc. Petra Hynčicová	koordinátorka odborných kurzů
Mgr. Kateřina Prstková	ECTS koordinátorka fakulty

Ústavy a oddělení:

Ústav klinických oborů a biomedicíny
 Ústav ošetrovatelství a neodkladné péče
 Oddělení vědy a výzkumu v oblasti biomedicínských aplikací
 Oddělení IT a simulační techniky

Kolegium děkana

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA	děkan fakulty
Mgr. Zuzana Paukertová, <i>od 1.7.2023</i>	proděkanka pro rozvoj, organizaci a legislativu
PhDr. Eva Procházková, PhD., <i>od 1.7.2023</i>	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

Předseda:

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA

děkan Fakulty zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci

Členové:

doc. MUDr. Miroslav Bartoš, CSc.

docent FZS TUL, ortoped

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, MSc.

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 rozvoj organizaci a legislativu FZS TUL

PhDr. Eva Procházková, PhD.

proděkanka pro vzdělávací a pedagogickou činnost FZS TUL



prof. Ing. Aleš Richter, CSc.

profesor FZS TUL

prof. MUDr. Petr Suchomel, Ph.D.

proděkan pro vnější a zahraniční vztahy FZS TUL

MUDr. Vladimír Valenta, Ph.D.

hygienik a epidemiolog

prof. 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 Mašková

MUDr. Miroslav Ryba

Zástupce FZS TUL Studentské komory AS TUL:

Bc. Nikol Benešová

1.5 AKADEMICKÝ SENÁT FAKULTY

Předseda:

Ing. Bc. Jakub Reček, DiS.

Místopředseda (komora akademických pracovníků):

Ing. Vojtěch Lindauer

Místopředseda (studentská komora):

Jakub Kyncl

Tajemník:

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

Členové Akademické komory AS FZS TUL:

prof. MUDr. RNDr. Jiří Beneš, CSc.

Ing. Barbora Mašková

Ing. Vojtěch Lindauer



Ing. Jan Morava, Ph.D.

Ing. Jakub Reček, DiS.

doc. MUDr. Tomáš Roubíček, Ph.D.

Členové Studentské komory AS FZS TUL:

Filip Dvořák

Bc. Nikol Benešová

1.6 DISCIPLINÁRNÍ KOMISE FAKULTY

Předsedkyně:

Mgr. Zuzana Paukertová

Členové:

MUDr. Jaromír Hons, Ph.D.

Johana Halamásková

Petra Soukupová

1.7 ZÁSTUPCE FAKULTY V RADĚ VYSOKÝCH ŠKOL

Mgr. Zuzana Paukertová

**1.8 ZÁSTUPCE FZS V ASOCIACI VYSOKOŠKOLSKÝCH VZDĚLAVATELŮ
NELÉKAŘSKÝCH ZDRAVOTNICKÝCH PROFESÍ**

PhDr. Eva Procházková, PhD.

1.9 ZMĚNY V OBLASTI VNITŘNÍCH PŘEDPISŮ

Příkazy děkana

1/2023 Zápis studentů do akademického roku 2022/2023, účinný od 20.2.2023

2/2023 Harmonogram akademického roku 2022/2023 FZS TUL, účinný od 11.4.2023

3/2023 Stipendium za vynikající studijní výsledky v akademickém roce 2022/2023, účinný od 31.7.2023

1/2022 Harmonogram akademického roku 2022/2023 FZS TUL, revize účinná od 6. 3. 2023

4/2022 Zavedení nového režijního nákladového střediska, revize účinná od 12. 5. 2023



2 STUDIJNÍ PROGRAMY, ORGANIZACE STUDIA A VZDĚLÁVACÍ ČINNOST

2.1 AKREDITOVANÉ STUDIJNÍ PROGRAMY FZS TUL

Od akademického roku 2020/2021 studují všichni posluchači nastupující do prvních ročníků podle nově akreditovaných studijních programů. Studenti vyšších ročníků dokončují studium v předchozích akreditovaných studijních programech.

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 aktivně zapojováni nejen do teoretické výuky, ale především do výuky praktické. Podílí se na zajištění odborných praxí studentů ve smluvních zařízeních i na realizaci odborných specializovaných kurzů. Hodnocení těchto aktivit mohou studenti FZS provádět prostřednictvím systému IS STAG nebo Portálu odborných praxí FZS TUL. Na Portále odborných praxí se mohou k průběhu praxí vyjádřit také smluvní poskytovatelé zdravotních služeb.

Odborníci z aplikační sféry spolupracují na přípravě nově akreditovaných či reakreditovaných studijních programů, jsou členy komisí státních závěrečných zkoušek a působí jako konzultanti závěrečných studentských prací a výzkumných projektů.

Specialisté ze ZZS LK, p.o. poskytují studentům FZS TUL v případě potřeby psychosociální intervenční péči.

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 pracovně právní vztah s vysokou školou nebo její součástí			Osoby nemající pracovně 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	77	12	1	111	0	24
z toho ženy	21	9	1	51	0	14

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

Pro studenty fakulty je v rámci zvyšování kvality studia každoročně pořádáno několik odborných akcí nad rámec výuky.

V roce 2023 byly zorganizovány následující kurzy/semináře/workshopy/exkurze:

- Pro studenty studijního oboru Zdravotnický záchranář: kurz Vodní záchranná služba – záchranářské minimum, kurz Základy lanových technik a kurz řidičských schopností, dále Kurz IZS (je organizován ve vzájemné spolupráci HZS, PČR, ZZS);
- Pro studenty studijního oboru Všeobecné ošetřovatelství: Kurz prevence násilí a sebeochrany, Kurz krizových dovedností;
- Studenti studijního programu Radiologická asistence se zúčastnili odborné exkurze v pražském Proton Therapy Center. Studenti 1. ročníku tohoto programu navštívili Ústav Jaderného výzkumu v Řeži. Studenti 2. ročníku byli na exkurzi v Ústřední vojenské nemocnici, kde si prohlédli Ústav radiační terapie, CyberKnife®;
- 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;
- FZS TUL se aktivně zapojila do celorepublikové akce Noc vědců;
- Workshop Moderní a aktivní výuka sester a záchranářů pro 3. ročníky studentů VO a ZZ;
- Fakulta připravila pro studenty Týden zdravotně sociálního pomezí, kurz připravený na míru studentům FZS obsahuje nový směr propojení zdravotního a sociálního systému a nastavení funkčního systému poskytování komplexní zdravotně sociální péče;
- Fakulta podporuje své studenty v činnostech mimo univerzitu, pokud po dohodě vystupují i jménem fakulty a šíří její dobré jméno. Jedná se například o podporu sportovců a studentů vyjíždějících do zahraničí na dobrovolnické akce;
- Multioborový tým studentů se zástupkyní FZS zvítězil v prvním ročníku 5G interdisciplinární inovační laboratoře. Výukový experiment zaměřený na Digital Health byl součástí mezinárodního projektu Skills2Scale, do něž je TUL zapojena.

2.4 ODBORNÁ PRACOVNÍŠTĚ FAKULTY

Fakulta již nyní disponuje kvalitním výukovým zázemím včetně simulační techniky a v současné době zástupci fakulty intenzivně pracují spolu s realizačním týmem TUL na přípravě projektové dokumentace k plánovanému simulačnímu centru, které vznikne v kampusu univerzity v rámci přestavby jedné



z centrálních budov. Na fakultě v lednu roku 2023 vzniklo Oddělení IT a simulační techniky, které zajišťuje nejen technickou ale i metodickou podporu vyučujícím v této oblasti. Zkušenosti z období pandemie potvrdily nutnost změn, které vedou k širší podpoře hybridní a blended learning výuky. Veškeré výukové materiály a studijní opory jsou postupně směřovány na e-learning portál TUL a tvorba multimediálních studijních opor je dále podporována. Instalováním automatizovaného systému Mediasite pro pořizování záznamů přednášek v pěti odborných laboratořích fakulty se rozšířily možnosti výuky, včetně simulační. Systém je kompatibilní se současným vybavením Technické univerzity v Liberci a rozšiřuje možnosti vytváření studijních opor. Nově je zaváděna do výuky také virtuální realita. Fakulta inovuje a doplňuje technické vybavení pro výuku průběžně. V souvislosti s tím započala v dubnu 2023 instalace výukové verze nemocničního informačního systému Medicalc, včetně elektronické ošetrovatelské dokumentace, která umožní všem studentům nácvik práce s dokumentací pacienta v moderní, elektronické podobě, simulující reálné klinické situace.

FZS1 Laboratoř (studovna)

Studovna zajišťuje optimální podmínky pro studenty při plnění dílčích činností souvisejících s jejich studiem.

FZS2 Laboratoř pokročilých materiálů

Laboratoř se zaměřuje zejména na výzkum v oblasti bionanotechnologií. Laboratoř je vybavená přístrojem 4SPIN pro elektrostatické zvlákňování, digestoří a vysokoteplotní pec.

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 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 širokouhlou obrazovkou, kde mohou všichni studenti pozorovat preparáty najednou. Laboratoř je také 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, FZS8 Laboratoře ošetrovatelských technik

Hlavním cílem těchto laboratoří je simulace nemocničního prostředí, konkrétně standardního nemocničního pokoje, pro komplexní poskytování ošetrovatelské péče a vykonávání specifických ošetrovatelských intervencí při ošetrování pacientů. Laboratoře jsou vybaveny simulátory a modely např. pro nácvik odběru venózní krve, injekční a infuzní terapie, modelem pro hrudní drenáž, modelem stomických vývodů, trenažérem 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. Laboratoře jsou též vybaveny



moderní audiovizuální technikou požadované úrovně: připojení počítačové techniky na internet, promítací plátno, dataprojektor a automatizovaný systém Mediasite pro pořizování záznamů přednášek. V těchto laboratořích je k dispozici i výuková verze nemocničního informačního systému Medicalc. Laboratoře jsou využívány k výuce i k výzkumné činnosti, včetně 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

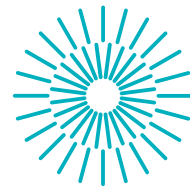
Laboratoř se zejména zaměřuje na vzdělávání v neodkladné resuscitaci, poruchách dýchání, oběhovém selhání, otravách, možnosti eliminačních metod, neodkladných stavech ve vnitřním lékařství, chirurgii, gynekologii, porodnictví a pediatrii. Laboratoř je vybavena sadou zdokonalené pro resuscitaci ADAM CPR 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 ohříváčem 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 medicínálních 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 k internetu, 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.

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 lázní, 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 lázní, 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 lázní 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.

FZS20 Laboratoř anatomie

Laboratoř slouží nejen k výuce studentů, ale také k řešení kvalifikačních prací. Vybavena je dvěma plastinátovými těly, která jsou ideální pomůckou při názorné výuce anatomie a podobných předmětů. Učebna je také vybavena virtuálním pitevním stolem pro kvalitnější výuku anatomie a patologie. Virtuální stůl disponuje současně snímky z magnetické rezonance a počítačové tomografie pro osvojení problematiky zobrazovacích metod u radiologických asistentů.



3 STUDENTI

3.1 STUDENTI V AKREDITOVANÝCH STUDIJNÍCH PROGRAMECH

Přehled počtu studentů k 31. 12. 2023 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										
Široce vymezené obory ISCED-F	kód									
Technika, výroba a stavebnictví	07	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky	09	428	2	0	0	21	0	0	0	451
Fakulta celkem	X	430	2	0	0	21	0	0	0	453
Z toho počet žen na Fakultě zdravotnických studií	X	326	1	0	0	12	0	0	0	339
Z toho počet cizinců na Fakultě zdravotnických studií	X	19	0	0	0	0	0	0	0	19

P = prezenční, K = kombinované

V roce 2023 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, což se jí snad v posledních letech daří. V roce 2022 byla studijní neúspěšnost v 1. ročníku bakalářského prezenčního studia 42 % a v roce 2023 již 25 %. Stále to není malé číslo, ale je vidět, že opatření nastavená FZS TUL jsou účinná. Vysoká procenta neúspěšnosti na naší fakultě byla ale v letech 2020 až 2022 ovlivněna pandemií COVID-19, při které naši studenti vypomáhali u poskytovatelů zdravotních služeb a v dalších zařízeních. V roce 2022 byla studijní neúspěšnost v 1. ročníku navazujícího magisterského prezenčního studia 18 % a v roce 2023 0 % (viz. Tabulka 5).

FZS TUL usiluje o snížení studijní neúspěšnosti prostřednictvím těchto kroků:

- Jmenování ročníkových vedoucích, kteří slouží jako průvodci studentů studiem i odbornými praxemi. Poskytují studentům individuální konzultace a pořádají informativní schůzky k aktuálním tématům;



- Jmenování koordinátorky odborných praxí, která je studentům nápomocní při výběru pracoviště pro výkon odborné praxe tak, aby mohlo být vyhověno jejich aktuální sociální situaci;
- 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 e-learningovém portálu 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.;
- Studenti mohou využívat 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 v rámci univerzity, ale i na jiných akademických pracovištích či u poskytovatelů zdravotních služeb;
- Snížením minimálního počtu kreditů po 1. semestru studia z původních 15 na 10 kreditů. Jedná se o vstřícné gesto, aby si mohli studenti lépe zvyknout na náročné studium, které se střídá s odbornou praxí. Po 2. semestru zůstal nárok na minimální počet kreditů stejný (40 kreditů);
- Studentům je udělováno za vynikající studijní výsledky prospěchové stipendium, rozhodnutím děkana FZS TUL můžou být udělena mimořádná stipendia na podporu účasti studentů na odborných praxích, za aktivní účast na výzkumné činnosti fakulty, při účasti na odborných akcích atd.

Nastupující studenti mají k dispozici na webových stránkách FZS TUL příručku Jsem prvak, 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	25,0%	0%	25,0%	0	0	0	0	0	0	23%

P = prezenční, K = kombinované

Tab. 6 Vyplacená stipendia

Stipendium	Průměrná výše stipendia
za vynikající studijní výsledky	402 000 Kč
zahraniční	112 000 Kč
mimořádná	100 400 Kč
„uprchlické“	140 000 Kč
za VaV činnost	25 260 Kč

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 2023 bylo v evidenci APC celkem 5 studentů FZS TUL:

- 1 student se sluchovým postižením,
- 2 studenti se specifickými poruchami učení,
- 1 student s tělesným postižením
- 1 student s poruchou autistického spektra

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 sociálních sítí: Facebook 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. Dalším významným komunikačním zdrojem s absolventy je spolupráce s fakultou v rámci vedení odborných praxí studentů u poskytovatelů zdravotních služeb a 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										
Široce vymezené obory ISCED-F	kód									
Přírodní vědy, matematika a statistika	05	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Technické vědy a nauky	07	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Zdravot., lékař. a farm. vědy a nauky	09	81	0	0	0	7	0	0	0	88
Fakulta celkem	x	84	0	0	0	8	0	0	0	92
Z toho počet žen na Fakultě zdravotnických studií	x	70	0	0	0	5	0	0	0	75
Z toho počet cizinců na Fakultě zdravotnických studií	x	3	0	0	0	0	0	0	0	3

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 a při zapojení absolventů do projektové nebo grantové činnosti. Absolventi se také vrací na fakultu na pozice akademických pracovníků. Část absolventů fakulty po absolvování pokračuje ve studiu v navazujících magisterských a doktorských



studijních programech. K inzerci pracovních příležitostí FZS TUL využívá webový portál Job TUL (job.tul.cz).

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 jejích 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

Zájem o studium na FZS TUL pravidelně převyšuje kapacitu zejména bakalářských studijních programů. U studijního programu navazujícího magisterského studia závisí počet uchazečů částečně na počtu absolventů v programu bakalářském. Ohledně rozšiřování povědomí o možnostech studia na FZS TUL se fakulta zaměřuje hned na několik způsobů propagace.

V roce 2023 FZS TUL spolupracovala v rámci své propagace se středními školami tímto způsobem:

- Účast na veletrhu Gaudeamus v Praze (24.-26. 1. 2023);
- Den otevřených dveří FZS TUL i TUL;
- Organizace projektových dnů na FZS TUL v rámci projektu NAKAP II;
- Aktivní účast na Noci vědců;
- Rozesílání informací o studijních programech FZS TUL na střední školy výchovným poradcům;
- Prezentace FZS TUL na sociálních sítích a cílená reklama na Facebooku FZS TUL na zájemce o studium;
- Organizace tzv. preventivních dnů, kde studenti pod odborným vedením seznamují širokou veřejnost s problematikou zdraví a prevencí zdravotnických problémů.

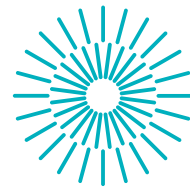
Přijímací řízení je zajišťováno vlastními zdroji. Administrativní poplatek spojený s procesem přijímacího řízení je stanoven u všech programů na 600 Kč a je nevratný. Podmínky přijímacího řízení byly projednány a schváleny AS FZS TUL. U všech studijních programů je požadováno potvrzení o zdravotní způsobilosti uchazeče splňující zdravotní kritéria stanovená pro studium a výkon zdravotnického 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 je 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	341	381	292	190	18	18	9	9

P = prezenční, K = kombinované



6 ZAMĚSTNANCI

Fakulta 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.

Odměňování akademických pracovníků FZS TUL vychází z Vnitřního mzdového předpisu Technické univerzity v Liberci. Hlavním motivačním nástrojem je přidělování osobních nebo projektových příplatků, jejichž výše je závislá na rozsahu pedagogické činnosti, publikační činnosti, prohlubování či zvyšování kvalifikace a vědecko-výzkumné činnosti. Dalším motivačním nástrojem je směrnice děkana Podpora akademických pracovníků FZS TUL v oblasti publikační činnosti.

Kariérní řád FZS bude navazovat na Personální strategii FZS TUL a na v r. 2023 aktualizovaný statut FZS TUL a navazující nový organizační řád FZS. Hodnocení akademických pracovníků probíhá na FZS každoročně.

V rámci doporučení Technické univerzity v Liberci a v návaznosti na směrnici rektora č. 10/2022 Kariérní řád TUL Přílohy č. 3 Požadovaný profil akademického pracovníka, ve které je stanovena podmínka pro pedagogické vzdělání akademického pracovníka /každý akademický pracovník bez ohledu na výši úvazku na fakultě, pokud nemá min. 10 let pedagogické praxe nebo nemá pedagogické vzdělání (např. pedagogické minimum nebo absolvování pedagogického studia), musí do 3 let od platnosti této směrnice absolvovat kurz vysokoškolské pedagogiky na TUL/, proběhlo v roce 2023 vytipování akademických pracovníků, kteří v roce 2024 (popř. v roce 2025) budou absolvovat kurz vysokoškolské pedagogiky.

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 kurzů Vnitřní jazykové školy.

Fakulta významně podporuje také mobilitu akademických pracovníků.

FZS TUL se řídí a plně respektuje Plán genderové rovnosti TUL na období 1. 1. 2022 až 31. 12. 2025, který navazuje na Strategický záměr pro vzdělávací a tvůrčí činnosti a Strategii internacionalizace Technické



univerzity v Liberci pro období 2021-2025. Fakulta ke svým zaměstnancům i studentům 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. 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 školu. V roce 2023 mohli také zaměstnanci FZS TUL navštěvovat akce pro rodiče a přátele školy tzv. Kávičky. Jedná se o univerzitní ESF projekt na podporu rovných příležitostí ve firmách. Pod záštitou tohoto projektu se pořádají každý měsíc nejen setkání, ale také občasné odborné semináře na téma týkající se např. rozvoje kariéry, sladění osobního, rodinného a pracovního života.

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

TUL	Akademičtí pracovníci						Vědečtí pracovníci**		Ostatní zaměstnanci***	CELKEM zaměstnanci
	Celkem AK	Profesoři	Docenti	Odborní asistenti	Asistenti	Lektoři	Vědečtí pracovníci nespádající do ostatních kategorií	Ostatní vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci****		
FZS TUL	35,257	3,628	1,242	9,873	7,520	12,993	2,431	0,200	10,697	48,584
Počty žen FZS TUL	17,388	0	0	5,398	2,873	9,118	1,431	0,200	8,569	27,587

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)

TUL	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****						
	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30–39 let	0	0	1	0	5	3	9	3	10	2	2	1	1	0	0	0	0	28	9
40–49 let	1	0	3	0	12	4	1	1	14	11	2	2	0	0	4	4	37	22	
50–59 let	1	0	1	0	8	2	0	0	9	6	0	0	1	1	5	4	25	13	
60–69 let	4	0	0	0	8	4	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	15	6	
nad 70 let	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
CELKEM	7	0	6	0	33	13	10	4	36	21	4	3	2	1	9	8	107	50	

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	Akademičtí pracovníci								Vědecktí pracovníci*		CELKEM	z toho ženy
Fakulta zdravotnických studií	Profesoři		Docenti		DrSc., CSc., Dr., Ph.D., Th.D.		ostatní					
Rozsahy úvazků	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy	CELKEM	ženy		
do 0,3	3	0	3	0	22	6	25	11	2	2	55	19
0,31–0,5	2	0	3	0	7	4	9	7	0	0	21	11
0,51–0,7	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	4	4
0,71–1,0	2	0	0	0	2	1	10	5	2	1	16	7
více než 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	7	0	6	0	33	13	46	25	4	3	96	41

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	Akademický senát	Vědecká rada	Tajemník	Vedoucí pracovníci CELKEM
Fakulta zdravotnických studií	1	4	9	15	1	31
z toho ženy	0	2	2	5	1	11

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

Technická univerzita v Liberci	Akademičtí pracovníci					
	Profesoři	Docenti	Odborní asistenti	Asistenti	Lektoři	Vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci podílející se na pedagog. činnosti
Fakulta zdravotnických studií	0	0	1,60	1,00	0	0
<i>Slovensko</i>	0	0	1,60	1,00	0	0
<i>ženy z celkového počtu (bez ohledu na státní občanství)</i>	0	0	0,60	0	0	0



7 INTERNACIONALIZACE

Fakulta se v roce 2023 v oblasti internacionalizace zaměřila zejména na zvyšování kvality poskytovaných služeb zahraničním studentům, propagaci zahraničních mobilit mezi svými studenty a přípravu intenzivního vzdělávacího programu pořádaného ve spolupráci se dvěma zahraničními univerzitami.

FZS TUL předává informace o možnostech zahraničních mobilit svým studentům již při zápisu do studia od zaměstnance Zahraničního oddělení TUL a fakultního koordinátora Erasmus+. Veškeré informace a aktuality jsou uvedeny na webových stránkách fakulty v sekci Zahraniční mobility studentů a sdíleny na sociálních sítích fakulty. V roce 2023 měli studenti možnost zapojit se do zahraničních mobility programů v rámci programu Erasmus+ - studijních pobytů, pracovních stáží a letních škol.

Studentům je poskytnuta pomoc s výběrem, organizací a administrativní přípravou výjezdu a také s výběrem předmětů, které je možné uznat. Podmínky uznání jsou předjednány a schváleny vyučujícími/garanty předmětů, aby po příjezdu proběhlo uznání bez problémů. Studenti mohou v zahraničí absolvovat souvislou praxi nebo její část.

Pro příchozí zahraniční studenty je na univerzitní úrovni každý semestr organizována akce Welcome days s následným doprovodným programem a registrací na fakultách. Zahraničním studentům studujícím na FZS TUL v rámci programu Erasmus+ je nápomocný fakultní Erasmus+ koordinátor a také vyučující jednotlivých předmětů.

V Krajské nemocnici Liberec, a.s. se zahraničním studentům věnují mentoři hovořící anglicky.

V roce 2023 FZS TUL intenzivně pracovala na přípravě tzv. Blended Intensive Programme (BIP) se zaměřením na asistivní technologie v biomedicínském inženýrství. Jedná se o intenzivní program, připravovaný ve spolupráci s Žilinskou univerzitou v Žilině a německou Berufsakademie Sachsen, který je založen na inovativních způsobech výuky a kombinaci prezenčních aktivit s virtuálními. Virtuální část proběhne v březnu 2024 a fyzická část v dubnu 2024 v Liberci.

FZS TUL zároveň aktivně podporuje i své akademické a neakademické pracovníky v účasti na zahraničních mobilitách. Zaměstnanci se mohou hlásit u fakultního koordinátora Erasmus+ na zahraniční mobilitu buď v podobě Erasmus Training nebo Erasmus Teaching. Fakulta hledá a podporuje i další cesty (MoU, projekty), kterými by se mezinárodní spolupráce rozšířila.



FZS nemá nečesky hovořící zaměstnance, kteří by z hlediska integrace potřebovali jazykovou podporu.

Zahraniční spolupráce se primárně orientuje na příhraničí ČR. Záměrem je nejen spolupráce se zahraničními univerzitami vzdělávajícími studenty v nelékařských zdravotnických programech, ale i se zahraničními poskytovateli zdravotnických služeb, včetně možnosti exkurzí a studentských praxí. FZS TUL také aktivně vyhledává zahraniční partnery pro vědecko-výzkumnou činnost.

V roce 2023 FZS TUL:

- Navázala v rámci Erasmus+ spolupráci s Univerzitou v Nitře a Univerzitou v Lodži;
- Pokračoval projekt TAČR číslo TM03000048 “Intelligent Health Promotion Service System”, který řeší Technická univerzita v Liberci, ČIRK ČVUT, National Cheng Kung University, Tainan City, Tchaj-wan a firma Embitron s.r.o., kam je zapojeno několik zaměstnanců FZS TUL.



8 VÝZKUMNÁ, VÝVOJOVÁ, UMĚLECKÁ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOST

Vědecko-výzkumné aktivity, které jsou na fakultě rozvíjeny, jsou úzce propojeny se studijními programy zejména v oblastech biomedicínského inženýrství, ošetrovatelství, urgentní medicíny a radiologie. Akademičtí pracovníci a odborníci z klinické praxe a aplikační sféry seznamují studenty s nejnovějšími poznatky z oblasti zdravotnictví. Propojení se děje v rámci výuky, kde některé práce jsou základem vědeckých článků v impaktovaných časopisech.

Studenti bakalářských a magisterských, resp. navazujících magisterských studijních programů se zapojují do tvůrčí činnosti na FZS především těmito formami:

- Seminární semestrální práce;
- Bakalářské a magisterské práce;
- Studentská grantová soutěž;
- Zapojení vybraných studentů do řešení vědecko-výzkumných projektů realizovaných na fakultě, přičemž jsou upřednostňována témata s návazností na praxi ve zdravotnictví.

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, na 1. Lékařské fakultě UK, na Lékařské fakultě UK v Hradci Králové, nebo Fakultě biomedicínského inženýrství ČVUT. FZS TUL nabízí těmto pracovníkům možnost uzavření kvalifikační smlouvy, flexibilní pracovní dobu nebo možnost uzavření zkráceného úvazku. Ph.D. studenti jsou zapojeni do SGS grantů a řeší své vlastní granty.

FZS TUL podporuje zapojení akademických pracovníků do multioborových projektů ve spolupráci s ostatními fakultami. Spolupráci podporuje jak ve vzdělávací činnosti, tak ve vědecko-výzkumné činnosti společně s poskytovateli zdravotní péče, s výzkumnými pracovišti nebo vysokými školami v ČR. Tato činnost je řešena v rámci smluv o spolupráci a formou národních projektů, které zahrnují i vědecko-výzkumnou činnost, institucionální podporu nebo projekty TAČR.

V roce 2023 vzešly různé druhy vědeckých výsledků ze spolupráce FZS nejen s ostatními fakultami TUL, ale také s Krajskou nemocnicí Liberec, a.s., IKEM Praha, Ústavem makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i., Karlovou Univerzitou, ZZS LK, p.o. Fakultní nemocnicí Hradec Králové atd. Ze zahraničních institucí



se jedná například o Univerzitu v Gentu v Belgii, SINTEF Industry v Oslu v Norsku, Varšavskou univerzitu v Polsku, Univerzitu Paula Sabatiera v Toulouse ve Francii apod.

Konkrétně buď ze samostatné činnosti odborníků FZS nebo z výše zmíněných druhů spolupráce vzešlo v roce 2023 16 impaktovaných článků, 1 funkční vzorek, 4 články v periodiku uvedených v databázi Scopus, několik recenzovaných článků a příspěvků ve sbornících uvedených v databázi Scopus nebo Web of Science. Výsledky vědecko-výzkumné práce byly samozřejmě prezentovány na mezinárodních i tuzemských odborných konferencích.

Tyto publikační výsledky byly zaměřeny zejména na tato témata:

- a) **Vývoj a výroba fluorových polymerních nanoindikátorů využitelných ve fluorové magnetické rezonanci.** Tomuto tématu se FZS TUL věnuje velmi úspěšně dlouhodobě a zaměřuje se nejen na syntézu nových fluorových kontrastních látek, ale také na možnosti rozšíření fluorové magnetické rezonance do širší praxe pomocí vývoje laditelných radiofrekvenčních cívek, se kterými je možné fluorované indikátory vizualizovat i na komerčních MRI skenerech.
- b) Multidisciplinární chemie zaměřená na **flexibilní hybridní aerogely a jejich možné biomedicínské aplikace** (např. v tkáňovém inženýrství, jako zásobní systémy pro dodávání léků, nebo jako biomedicínské implantáty v podobě srdečních stentů a kardiostimulátorů).
- c) Z medicínských témat se jedná například o **výzkum v oblasti dodávek kyslíku do tkání z pohledu fyziologického základu léčby kritických stavů.** Tento výzkum je zaměřen na fyziologii dodávky kyslíku, která je zcela zásadní jak pro pochopení základního rámce dosažení dobrého klinického výsledku u kritických stavů, tak pro pochopení podstaty účinku nejčastěji používaných léčebných intervencí, jakými jsou např. tekutinová terapie, léčebné podávání kyslíku, metody ventilační podpory, farmakologická nebo přístrojová podpora oběhu a řada dalších.
- d) Impaktovaný článek vzešel v roce 2023 také přímo z práce se studenty při výuce studijního programu Všeobecné ošetřovatelství, kdy cílem studie bylo **zhodnotit vliv simulační výuky v kurzech intenzivní péče na kvalitu kompresí hrudníku při kardiopulmonální resuscitaci.** Širokému využití simulační techniky ve výuce nelékařských studijních programů se FZS věnuje dlouhodobě.
- e) V nových laboratořích FZS TUL probíhá také testování interakce vybraných lidských buněčných linií s nanomateriály různé povahy. Testují se zde 3D nanovláknenné nosiče vhodné ke kultivaci buněk, stanovuje se biokompatibilita a cytotoxicita připravených vzorků pro biomedicínské aplikace a zkoumáme se interakce lidských buněčných linií s buňkami bakteriálními



při ko-kultivacích na připravených materiálech. Výzkum je v tomto směru zaměřen např. na **aplikaci nanonosičů nukleových kyselin za účelem genové terapie glioblastomu nebo na grafenové monovrstvy jako vhodné substráty pro podporu mezenchymálních kmenových buněk v regenerativní medicíně.**

- f) V oboru biomedicínského inženýrství se výzkum na FZS zaměřuje například na **posouzení klinického významu interakce srdečního implantabilního kardiostimulátoru a rušivého elektromagnetického pole** při výkonu povolání v průmyslovém prostředí. Výzkum je realizován zejména s myšlenkou stanovit podmínky pro minimalizaci rizik této interakce. Odborníci z FZS se v této souvislosti také zabývají možnostmi posuzování interakce implantabilního kardiostimulátoru se zdroji elektromagnetického rušení pomocí holterovského monitorování EKG.
- g) Dále se jedná o výzkum týkající **se vlivu snížení celkové úrovně osvětlení ve městech a obcích na bezpečnost obyvatel.** Výzkum byl zaměřen zejména na hodnocení vlivu interference různých druhů světla (např. pouličního osvětlení a reklamních tabulí) a účelem výzkumu bylo otestovat, zda lze z ekonomických důvodů ztlumit pouliční osvětlení souběžně se zachováním dostatečné bezpečnosti.

FZS TUL měla v r. 2023 účelové finanční prostředky na vlastní projekty ve výši:

- Institucionální podpora/DKRVO (činnost 117) 1,4 mil. Kč;
- MŠMT ČR (specifický výzkum – činnost 115) 120 tis. Kč;
- TAČR 237 tis. Kč;
- Dotace KULK 460 tis. Kč

FZS TUL se snaží také podporovat horizontální (tj. mezisektorovou) mobilitu studentů a akademických pracovníků a jejich vzdělávání směřující k rozvoji kompetencí pro inovační podnikání. Nelékařské zdravotnické profese jsou ovšem specifické a podléhají ve výkonu povolání legislativně MZSV. Nelze zde tedy použít stejné postupy jako u ostatních fakult.

Horizontální, mezisektorová mobilita studentů a akademických pracovníků a jejich vzdělávání směřující k rozvoji kompetencí pro inovační činnost ve zdravotnictví jsou realizovány následujícími formami:

- Odborné praxe;
- Řešení kvalifikačních prací;
- Účast na konferencích;
- Odborné kurzy;



- Účast na odborných soutěžích.

FZS TUL se v roce 2023 snažila plnit cíle stanovené v dokumentu Strategie pro vědu a výzkum do roku 2025 s výhledem do roku 2030+ a bude v této činnosti pokračovat i v roce 2024. Své zaměstnance ve vědecko-výzkumné činnosti podporuje také finančně na základě směrnice děkana FZS TUL 1/2020 Podpora akademických pracovníků FZS TUL v oblasti publikační činnosti.



9 ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY A HODNOCENÍ REALIZOVANÝCH ČINNOSTÍ

Pravidla systému zajišťování kvality a vnitřního hodnocení vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností na TUL jsou vymezena 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 2023:

- Na Národní akreditační úřad podána kontrolní zpráva pro studijní program Všeobecné ošetrovatelství;
- Podána žádost o prodloužení akreditace profesního studijního programu Zdravotnické záchranářství.

Vnitřní hodnocení fakulty v roce 2023:

- Pravidelně probíhala zasedání kolegia děkana, porady vedení FZS a porady zaměstnanců;
- Zasedání vědecké rady a akademického senátu;
- Proběhlo studentské hodnocení kvality výuky;
- Hodnocení činnosti akademických pracovníků včetně hodnocení jejich publikační a projektové činnosti;
- Vyhodnocení pedagogické praxe zaměstnanců a při nedostatečně dlouhé pedagogické praxi byl zaměstnancům indikován Kurz vysokoškolské pedagogiky;
- Hodnocení závěrečné zprávy SGS projektu.

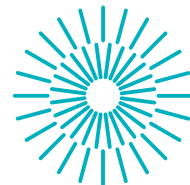
V rámci hodnocení nelze pominout i možnost hodnocení výuky samotnými studenty. Hodnocení probíhá každý rok formou dotazníku v IS STAG. V roce 2023 bylo hodnocení a přehled připomínek k předmětům u většiny předmětů pozitivní. Účast studentů v rámci hodnocení předmětu a pedagoga by však mohla být i vyšší. Problémy studentů jsou kontinuálně mapovány a následně jsou součástí individuálních



konzultací a jednání mezi proděkany FZS a pedagogy. Velká část problémů studentů je vyřešena okamžitě. Studenti jsou zvyklí se obracet na referentky studijního oddělení nebo ročníkové vedoucí. Studenti mohou také hodnotit praxe na portálu odborných praxí FZS TUL.

Po vyhodnocení dotazníků z IS STAG reagují vedoucí a garanti oborů na výsledky hodnocení a komunikují s jednotlivými vyučujícími. Hodnocení odhalilo v oblasti výuky nízkou účast studentů, včetně specifikace případných problémů v rámci zkouškových termínů. Nyní tedy věnujeme větší pozornost propagaci hodnocení výuky mezi studenty, aby se zvýšila jejich účast.

FZS cíleně připravuje další nástroje pro hodnocení výuky. Data z IS STAG jsou každoročně vyhodnocována a budou připravena pro guaranty jednotlivých oborů.



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 a byla nastavena spolupráce se Společností radiologických asistentů.

FZS TUL má zástupce v edičních radách těchto mezinárodních vědeckých časopisů:

- European Spine Journal;
- Hygiena – časopis pro ochranu a podporu zdraví;
- Anaesthesiology Intensive Therapy;
- IEE iAS a další.

FZS TUL má zástupce v těchto odborných společnostech:

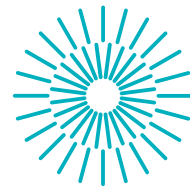
- Cervical Spine Research Society European Sectio;
- Česká neurochirurgická společnost ČSL J.E.P.;
- Česká společnost lékařské fyziky při ČLS JEP.;
- Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny atd.

V odborných společnostech působí například:

- doc. MUDr. Miroslav Bartoš, CSc.: člen České společnosti vojenského lékařství
- prof. MUDr. RNDr. Jiří Beneš, CSc.: místopředseda České lékařské společnosti JEP
- prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA: předseda výboru České společnosti anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, člen výboru České společnosti intenzivní medicíny, člen předsednictva ČLS 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, členka Rady registru hygieny obecné a komunální



- MUDr. Petr Mokrejš: člen České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně, Společnosti urgentní medicíny, Společnosti pro krizové plánování ve zdravotnictví
- MUDr. Miroslav Ryba: člen Společnosti pro orgánové transplantace ČLS J.E.P., člen European Dialysis and Transplant Association, člen České nefrologické společnosti
- MUDr. Marek Sochor, Ph.D.: člen České společnosti paliativní medicíny ČLS J.E.P., člen: České onkologické společnosti ČLS JEP, člen Kooperativní skupiny pro neuroendokrinní nádory
- prof. MUDr. Petr Suchomel, Ph.D.: člen výboru České neurochirurgické společnosti J.E.P.; člen výboru České spondylochirurgické 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 ČLS J.E.P.; prezidentka The society Austria Hospital in India, členka European Society of Intensive Care Medicine, členka České společnosti intenzivní medicíny J.E.P., členka atestační komise pro intenzivní medicínu.



11 TŘETÍ ROLE VYSOKÉ ŠKOLY

Vzhledem k zaměření fakulty je třetí role FZS zaměřená zejména na vzdělávání laické veřejnosti i zvyšování informovanosti odborné veřejnosti v oblasti zdravotnictví. Fakulta se aktivně zaměřuje na vzdělávání všech věkových kategorií.

V roce 2023 FZS TUL pořádala následující akce a kurzy:

- Akce pro děti předškolního věku formou zábavně-vzdělávacích programů;
- Kurz pro Dětskou univerzitu TUL;
- Projektové dny pro střední školy na téma "Zdravotnické záchranářství & po stopách bakterií" a "Technika v medicíně";
- Aktivně se zapojila do celorepublikové akce Noc vědců;
- Podpořila aktivní účastí sbírku Českého dne proti rakovině;
- připojila se k informační kampani ke Světovému dni boje proti AIDS
- Rozvíjela spolupráci se středními školami také zapojením do akce TUL za školou;
- Ve spolupráci s KNL pořádala edukační aktivitu pro veřejnost Den pro mrtvici;
- Realizovala kurzu Univerzity třetího věku TUL, Cesty ke zdraví.

V rámci oslav 70. výročí TUL fakulta zpřístupnila široké veřejnosti odborná pracoviště a nabídla možnost vyzkoušet si práci s virtuální realitou. Zároveň připravila do sekce o společenské odpovědnosti moderovanou diskuzi se studenty FZS, kteří aktivně působili ve zdravotnických a dalších zařízeních během pandemie COVID.

Fakulta zároveň velmi úzce spolupracuje s poskytovateli zdravotní péče, a to na všech úrovních. Studenti zde absolvují odborné praxe, zaměstnanci mají často úvazky na obou institucích, výzkumné týmy jsou poskládané z odborníků z fakulty a zaměstnanců poskytovatelů zdravotní péče. Mezi instituce, se kterými FZS v roce 2023 spolupracovala byly všechny nemocnice v regionu (Krajská nemocnice Liberec, Oblastní nemocnice Mladá Boleslav, a.s., Nemocnice Jablonec nad Nisou, p.o., atd.). Z dalších institucí se jedná například o Krajskou Hygienickou Stanici Libereckého Kraje nebo ZZS LK, p.o.



Mimo region FZS velmi úzce spolupracuje jak v pedagogické, tak ve vědecko-výzkumné činnosti s odborníky z IKEM Praha, FN Motol, FBMI ČVUT nebo s 1. LF UK.



12 ČINNOST FZS TUL V SOUVISLOSTI S DOPADY VÁLEČNÉHO STAVU NA UKRAJINĚ

Fakulta se již na počátku konfliktu zapojila do pomoci Ukrajině a za spolupráce ukrajinského studenta fakulty na TUL zorganizovala a odeslala sbírku potravin a předmětů denní potřeby pro matky a děti. Ukrajinským studentům umožňuje prodloužení studia a 3. zápisy předmětu. V případě potřeby zajišťovala nejen pro studenty z Ukrajiny psychologickou intervenci. Studentům bylo poskytnuto mimořádné stipendium v souladu s pokyny rektora TUL.



13 ZÁVĚR

Rok 2023 proběhl na FZS konečně opět v režimu, na jaký byli studenti zvyklí před pandemií. Studenti byli na prvním místě, prezenčně se účastnili celé výuky a bylo to znát zejména na číslech studijní neúspěšnosti, která se v roce 2023 proti předešlým dvěma třem letům opět snížila. Pro studenty bylo pořádáno mnoho kurzů a akcí nad rámec výuky a byl brán zřetel na osobní komunikaci studentů s ročníkovými vedoucími, koordinátory odborných praxí, proděkany a zástupci akademického senátu.

Z hlediska internacionalizace byla navázána v rámci projektu Erasmus+ spolupráce se dvěma dalšími univerzitami a vzniklo několik odborných publikací ve spolupráci se zahraničními institucemi. Obecně bylo v roce 2023 publikováno více odborných publikací s vysokým vědeckým ohlasem než v předešlých letech a vedení FZS doufá, že se bude tento trend stále zvyšovat, protože kvalitní publikační činnost fakulty nebyla v posledních letech tak vysoká, jak by si fakulta přála.

Stálým úkolem pro vedení fakulty zůstává kvalifikační růst akademických pracovníků podpora vědecko-výzkumné činnosti.

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

Vypracovala: Ing. Lenka Kozáková, tajemnice

V Liberci dne: 19. července 2024