

Výroční zpráva 2021

Fakulta lesnická a dřevařská
Česká zemědělská univerzita v Praze



Fakulta lesnická
a dřevařská

Fakulta lesnická a dřevařská
Česká zemědělská univerzita v Praze
Výroční zpráva za rok 2021

Obsah

1	Úvod	6
2	Základní údaje	10
3	Vzdělávací činnost	16
4	Kvalita vzdělávací a tvůrčí činnosti	24
5	Věda a výzkum	28
6	Internacionalizace	38
7	Rozvoj fakulty	44
8	Finanční a personální řízení	50
9	Marketingové aktivity	60





Úvod

1

1 Úvodní slovo děkana



I přes veškerý optimismus, který jsme ohledně pandemické situace na začátku roku 2021 měli, byla činnost fakulty v celém roce probíhající pandemií ovlivněna. Rok 2021, resp. především jeho první polovina, se nesla ve znamení online přednášek, hybridní výuky i zkoušení a omezených zahraničních aktivit i fakultních akcí. Můžu ale s radostí konstatovat, že ani v roce 2021 nezanechala tato složitá doba žádné významné negativní stopy na výuce ani výzkumné činnosti fakulty. Rok 2021 hodnotím jako velmi úspěšný. Patří za to poděkování všem katedrám a zaměstnancům, kteří každý svým dílem k tomuto hodnocení přispěli. Každá katedra je určitým způsobem specifická a na celkovém fakultním výkonu se podílí tím, v čem má komparativní výhodu. Jedná se buď o tvorbu excelentních publikací, aplikačních výstupů, participaci na mezinárodních projektech, nebo o výrazný výkon v pedagogické oblasti.

Z hlediska koncepčního rozvoje fakulty byl v roce 2021 zpracován a fakultními orgány schválen strategický záměr rozvoje fakulty na roky 2021+. Z tohoto dokumentu budou každoročně vycházet roční plány jeho plnění

a také finanční zajištění těchto cílů. Vytyčené záměry rozvoje byly představeny a diskutovány v akademické obci, ve vědecké radě fakulty a na akademickém senátu.

V roce 2021 uskutečňovala fakulta výuku ve všech akreditovaných bakalářských a magisterských studijních programech. Svoje studium ukončili první absolventi studijního programu Dřevěné konstrukce a stavby na bázi dřeva. Určitým specifikem byly státní závěrečné zkoušky studentů, kteří polovinu, v případě magisterských studentů dokonce tři čtvrtiny studia, absolvovali v online režimu. Příznivým trendem ve vzdělávací oblasti je zvyšující se počet studentů podpořených prospěchovým stipendiem.

Po roční přestávce byla uskutečněna letní škola pro naše studenty, která navazovala na dvě velmi úspěšné předchozí akce v zahraničí. Tentokrát to bylo se zaměřením na pralesy a přírodě blízké hospodaření na Slovensku. Kromě toho se uskutečnily dvě letní školy pro zahraniční studenty na naší fakultě. První se zaměřením na lesnictví, druhá na dřevařství, obě s velkým úspěchem a ambicí pokračovat v dalších letech. Méně příznivou skutečností byla stagnace nízkého počtu zahraničních mobilit studentů a pedagogů a omezená realizace fakultního programu na podporu příjezdů a přednášek expertů ze

zahraničí a výjezdů fakulturních zaměstnanců a doktorandů na přednáškové a výzkumné pobyty a stáže do zahraničí.

Prioritou fakulty ve vědecko-výzkumné oblasti jsou výstupy v podobě publikací v kategorii Nature Index, v časopisech prvního decilu, prvních dvou kvartilů a samozřejmě výstupy uplatnitelné v praxi. Této strategii byly podřízené i vytvářené podpůrné fakulturní programy pro excelentní vědu, motivaci zaměstnanců a doktorandů, kvalitní aplikační výstupy, popularizaci vědy a přenos vědeckých výsledků do výuky. Výsledkem jsou historicky nejvyšší počty publikací v časopisech kategorie Nature Index (celkem 12) a v časopisech s implekt faktorem (celkem 249). Dalším velmi pozitivním výsledkem je, že více než 80 % z nich bylo publikováno v časopisech prvního a druhého kvartilu a téměř na polovině všech publikací je první autor z naší fakulty. Rok 2021 byl pro fakultu úspěšný i z pohledu získání mezinárodních projektů. Fakulturní podpora zapojení do mezinárodních konsorcií se ukázala jako správná cesta k úspěšnosti v programech Horizon 2020, Horizon Europe a Life. Výsledkem jsou podpořené 4 projektové žádosti, z toho v jednom případě bude fakulta koordinátorem celého projektového konsorcia. V roce 2021 se na fakultě řešilo celkem 13 mezinárodních a 49 národních projektů.

V oblasti mezinárodních aktivit se fakulta podílela na organizaci nebo spoluorganizaci několika mezinárodních vědeckých mítinků a konferencí, z nichž nejvýznamnější byla vý-

roční konference Evropského lesnického institutu (EFI) a konference IUFRO.

V investiční oblasti realizovala fakulta v roce 2021 výstavbu fakulturního skladu a začala dvě etapy projektu dostavby a rekonstrukce tzv. staré budovy FLD. Celkově fakulta hospodařila s neinvestičními prostředky o celkové výši 349,5 mil. Kč a realizovala investice za 68,2 mil. Kč. Rozpočet fakulty umožnil nejenom posílit personální oblast o nové pedagogické a vědecko-výzkumné zaměstnance a postdoky, ale rovněž navýšení celkové výše mzdových prostředků.

V roce 2021 jsme se na fakultě věnovali i sociální stránce v podobě druhého ročníku Rodinného dne FLD, vánočního koncertu nebo vydávání interního newsletteru. Z oblasti společenské odpovědnosti za zmínku určitě stojí, že kromě již tradičních akcí se fakulta podílela na otevření pietního místa „Strom života“ v areálu FN Motol nebo finanční a materiální pomoci obcím Jihomoravského kraje postižené tornádem.

Ve výroční zprávě za rok 2020 jsem vyslovil přání, abych mohl rok 2021 hodnotit ještě pozitivněji než rok 2020. Ohlédnutím se za rokem 2021 a jeho zhodnocením můžu říct, že i navzdory různým omezením a složitosti doby byl loňský rok pro fakultu opravdu úspěšný. Věřím, že další rok budu moci hodnotit stejně pozitivně, ne-li pozitivněji.

prof. Ing. Róbert Marušák, PhD.

děkan



High-tech pav



ilon

Základní údaje o FLD

2

2 Základní údaje o FLD

Úplný název a adresa fakulty

Úplný název

Fakulta lesnická a dřevařská
České zemědělské univerzity v Praze

Adresa fakulty

Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta lesnická a dřevařská
Kamýcká 129
165 00 Praha – Suchdol

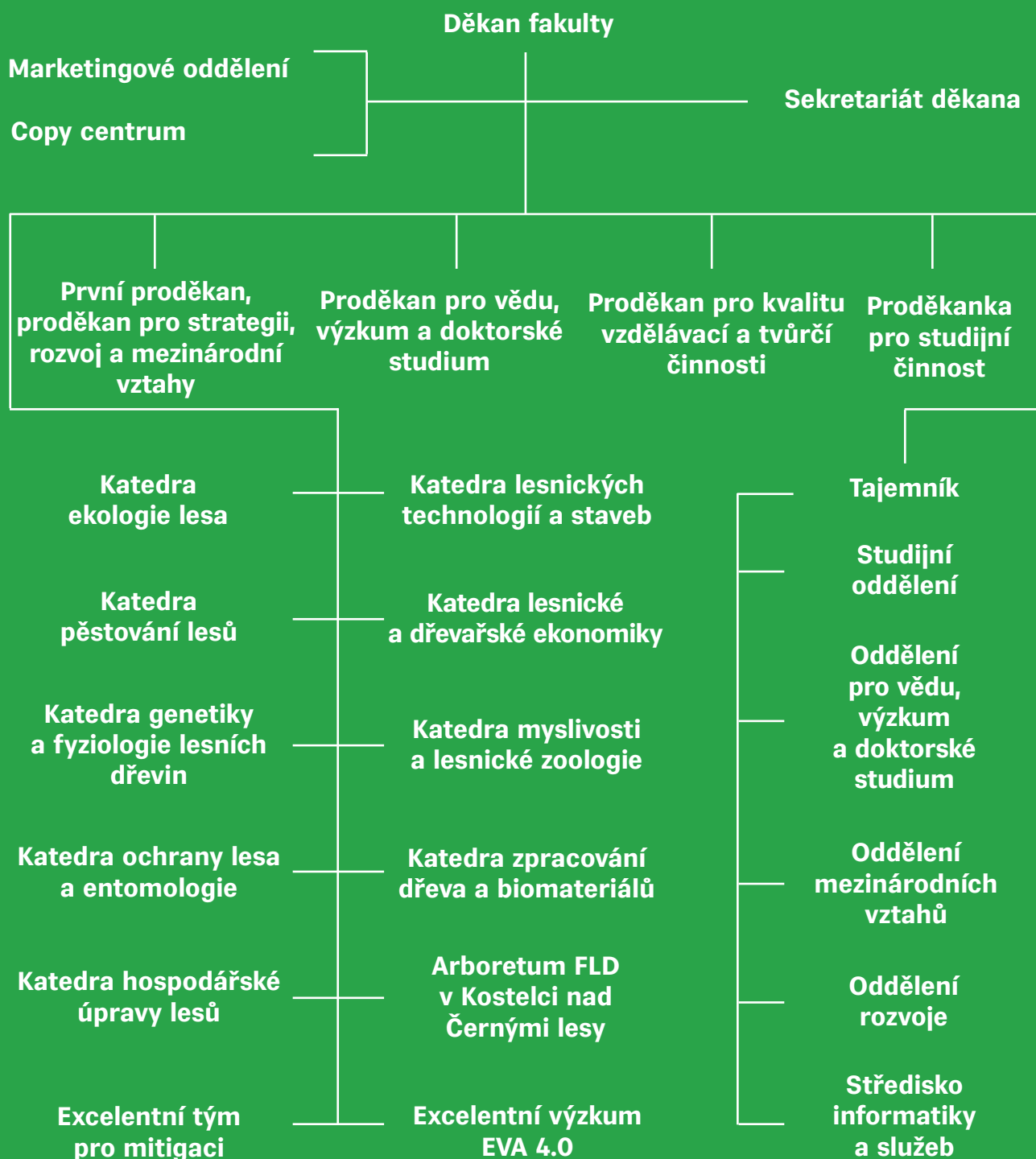
Anglický překlad názvu fakulty

Faculty of Forestry and Wood Sciences
Czech University of Life Sciences Prague

Běžně užívané zkratky

FLD ČZU
FLD
FLD CZU (v angličtině)
FLD (v angličtině)

Organizační schéma a struktura FLD



Složení Akademického senátu, Vědecké rady a vedení FLD

Akademický senát FLD

Akademičtí pracovníci

doc. Ing. Oto Nakládal, Ph.D.,
předseda
prof. Ing. Jaroslav Červený, CSc.
doc. Ing. Vlastimil Hart, Ph.D.
doc. Ing. Martin Jankovský, PhD.
Ing. Radim Löwe, Ph.D.
Ing. Roman Modlinger, Ph.D.
doc. Ing. Vítězslava Pešková, Ph.D.
doc. Ing. Peter Surový, PhD.

Studenti

Bc. František Čepický
Samuel Gavaía
Ing. Anna Herrová
Ing. Václav Silovský

Vědecká rada FLD

Interní členové – zaměstnanci FLD

prof. Ing. Róbert Marušák, PhD.,
předseda
prof. Ing. Jaroslav Červený, CSc.
doc. Ing. Milan Gaff, PhD., do 19. 4. 2021
doc. Ing. Monika Sarvašová Kvietková,
PhD., od 20. 4. 2021
doc. Ing. Miroslav Hájek, Ph.D.
doc. Ing. Vlastimil Hart, Ph.D.
prof. RNDr. Tomáš Hlásny, PhD.

prof. Ing. Jaroslav Holuša, Ph.D.
doc. Ing. Tomáš Kušta, Ph.D.
prof. Ing. Milan Lstibůrek, MSc., Ph.D.
doc. Ing. Vítězslava Pešková, Ph.D.
prof. Ing. Vilém Podrázský, CSc.
prof. Ing. Jiří Remeš, Ph.D.
doc. Ing. Peter Surový, PhD.
prof. Ing. Miroslav Svoboda, Ph.D.
prof. Ing. Luděk Šišák, CSc.
prof. Ing. Marek Turčáni, PhD.

Interní členové – ostatní fakulty a pracoviště ČZU

prof. Ing. Martin Hanel, Ph.D.
prof. Ing. Václav Hejnák, Ph.D.
doc. Ing. Milan Houška, Ph.D.
doc. Ing. Bohdan Lojka, Ph.D.
doc. Ing. Jiří Mašek, Ph.D.

Externí členové:

prof. Ing. Marek Fabrika, PhD.
prof. Dr. Ing. Libor Jankovský, CSc.
prof. RNDr. František Kačík, Ph.D.
Ing. Petr Král
Ing. Tomáš Krejzar, Ph.D.
prof. RNDr. Ing. Michal V. Marek, DrSc., Dr. h. c.
Ing. Tomáš Pařík
Ing. Pavel Rus
Ing. Lenka Trandová
doc. Ing. Petr Zahradník, CSc.
Ing. Milan Zerzán

Vedení Fakulty lesnické a dřevařské

Děkan

prof. Ing. Róbert Marušák, PhD.

Proděkani

Ing. Radek Rinn,
první proděkan, proděkan pro strategii,
rozvoj a mezinárodní vztahy

Ing. Jan Kašpar, Ph.D.,
proděkan pro kvalitu vzdělávací
a tvůrčí činnosti

doc. Ing. Tomáš Kušta, Ph.D.,
proděkan pro vědu, výzkum
a doktorské studium

Ing. et. Ing. Markéta Kalábová, Ph.D.,
proděkanka pro studijní činnost

Tajemník

Ing. Martin Prajer, Ph.D.





Vzdělávací činnost

3

3 Vzdělávací činnost

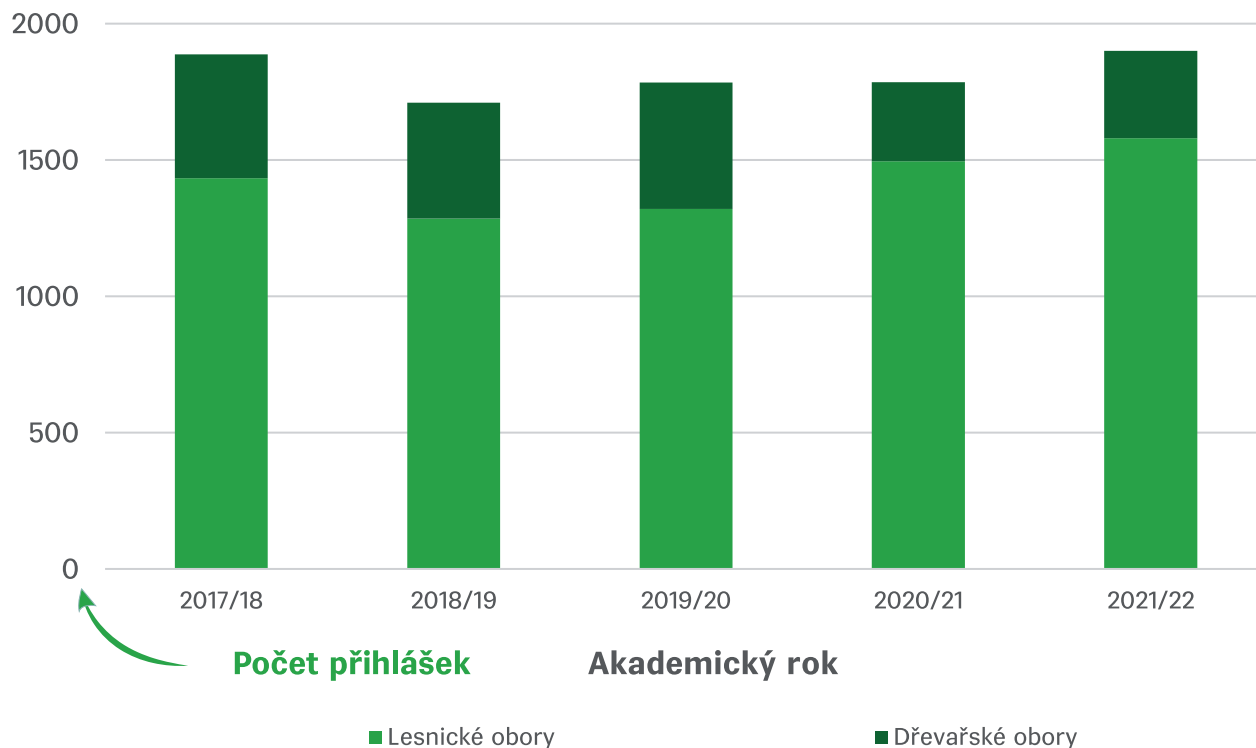
Vzdělávací činnost fakulty byla i v roce 2021 částečně ovlivněna pandemií koronaviru. Výuka v letním semestru probíhala kompletně v distančním prostředí prostřednictvím platforem MS Teams a LMS Moodle. Zimní semestr akademického roku 2021/22 byl zahájen v hybridní formě, přednášky probíhaly v přednáškových místnostech a také byly přenášeny online, aby nedocházelo ke kumulaci velkého počtu studentů. Cvičení probíhala pouze prezenčně.

Přijímací zkoušky se konaly na začátku června 2021 dle plánu. Pohovory z češtiny do českých studijních programů pro cizince a pohovory z angličtiny do anglicky vyučovaných studijních programů proběhly v online formě prostřednictvím Skype.

V rámci dvou etap podávání přihlášek bylo celkem podáno 1900 přihlášek s převahou zájmu o lesnické studijní programy. Do studia bylo následně zapsáno 838 studentů, což činí 44% zapisovatelnost. Nižší zapisovatelnost byla způsobena přijímacími zkouškami, na základě kterých bylo přijato 1400 studentů. Zájem o studium na FLD se zvyšuje.



Vývoj počtu přihlášek ke studiu na FLD za posledních 5 let



K 31. 10. 2021 studovalo na FLD celkem 1731 studentů, z toho bylo 1370 studentů v bakalářských a 361 v magisterských studijních oborech a programech. Státní závěrečné zkoušky proběhly na přelomu května a června. Celkem studium úspěšně ukončilo 254 studentů, z toho 151 v bakalářských a 103 v magisterských studijních programech. Uplatnitelnost absolventů FLD na trhu práce je téměř 100%.

FLD umožňuje studovat v prezenční a kombinované formě, kde se předpokládá větší podíl samostudia. V rámci bakalářského a magisterského studia FLD v roce 2021 nabízela 10 prezenčních studijních programů a 5 studijních programů v kombinované formě.

STUDIJNÍ PROGRAMY NABÍZENÉ V ROCE 2021

Cílem Fakulty lesnické a dřevařské je vzdělávat osobnosti se samostatným kritickým uvažováním. Záměrem je, aby absolventi byli schopni využít vědecko-výzkumných poznatků fakulty, které budou aplikovat v praxi.



p = prezenční forma studia
k = kombinovaná forma studia

BAKALÁŘSKÉ STUDIJNÍ PROGRAMY

- LESNICTVÍ** • specializace **Ochrana a pěstování lesních ekosystémů** (čj, p/k)
- LESNICTVÍ** • specializace **Ekonomika a řízení lesního hospodářství** (čj, p/k)
- DŘEVAŘSTVÍ** • specializace **Podnikání ve dřevozpracujícím a nábytkářském průmyslu** (čj, p)
- DŘEVAŘSTVÍ** • specializace **Zpracování dřeva** (čj, p/k)
- MYSLIVOST A PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ZVĚŘE** (čj, p/k)
- KONZERVACE PŘÍRODNIN A TAXIDERMIE** (čj, p)
- SYSTÉMOVÁ ARBORISTIKA** (čj, p)
- FORESTRY** • specializace **Forest Ecosystems Protection and Silviculture** (aj, p)



MAGISTERSKÉ STUDIJNÍ PROGRAMY

LESNÍ INŽENÝRSTVÍ (čj, p/k)

DŘEVAŘSKÉ INŽENÝRSTVÍ (čj, p/k)

DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE A STAVBY NA BÁZI DŘEVA (čj, p)

FORESTRY, WATER AND LANDSCAPE MANAGEMENT (aj, p)

DOKTORSKÉ STUDIJNÍ PROGRAMY

**APLIKOVANÁ GEOINFORMATIKA A DPZ
V LESNICTVÍ (čj/aj, p/k)**

**PROTIPOŽÁRNÍ OCHRANA LESA, DŘEVĚNÝCH
MATERIÁLŮ A MATERIÁLŮ NA BÁZI DŘEVA (čj/aj, p/k)**

BIOLOGIE LESA (čj/aj, p/k)

**EKONOMIKA A MANAGEMENT LESNICTVÍ
A DŘEVAŘSTVÍ (čj/aj, p/k)**

HOSPODÁŘSKÁ ÚPRAVA LESA (čj/aj, p/k)

OCHRANA LESŮ A MYSLIVOST (čj/aj, p/k)

PĚSTOVÁNÍ LESA (čj/aj, p/k)

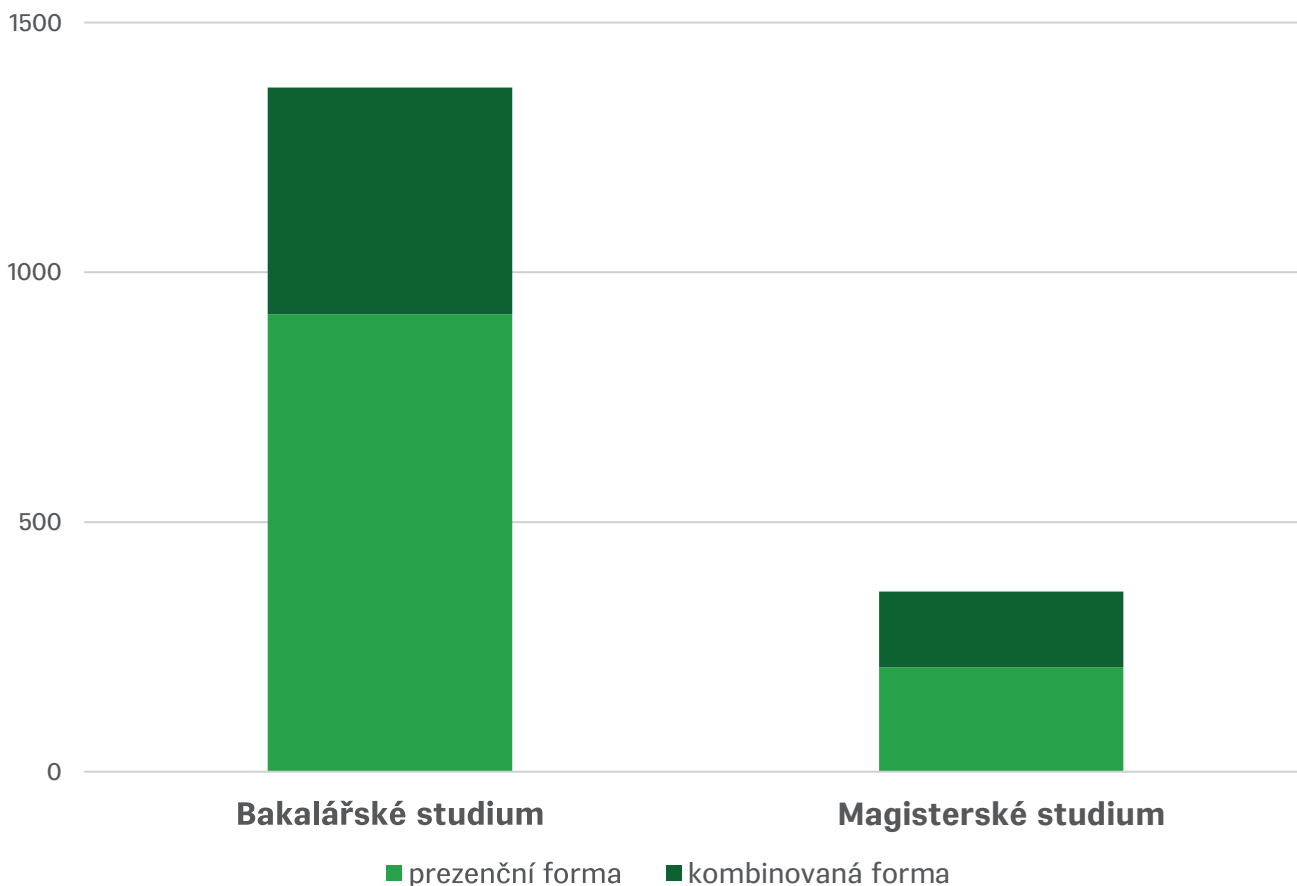
**ZPRACOVÁNÍ DŘEVA A TECHNIKA V LESNÍM
HOSPODÁŘSTVÍ (čj/aj, p/k)**

GLOBAL CHANGE FORESTRY (aj, p/k)

Forma studia

Podíl studentů kombinovaného studia na celkovém počtu je za posledních 5 let podobný, v roce 2021 kolem 35 % studentů.

Počet studentů v prezenční a kombinované formě v bakalářském a magisterském studiu



Udělené ceny v roce 2021

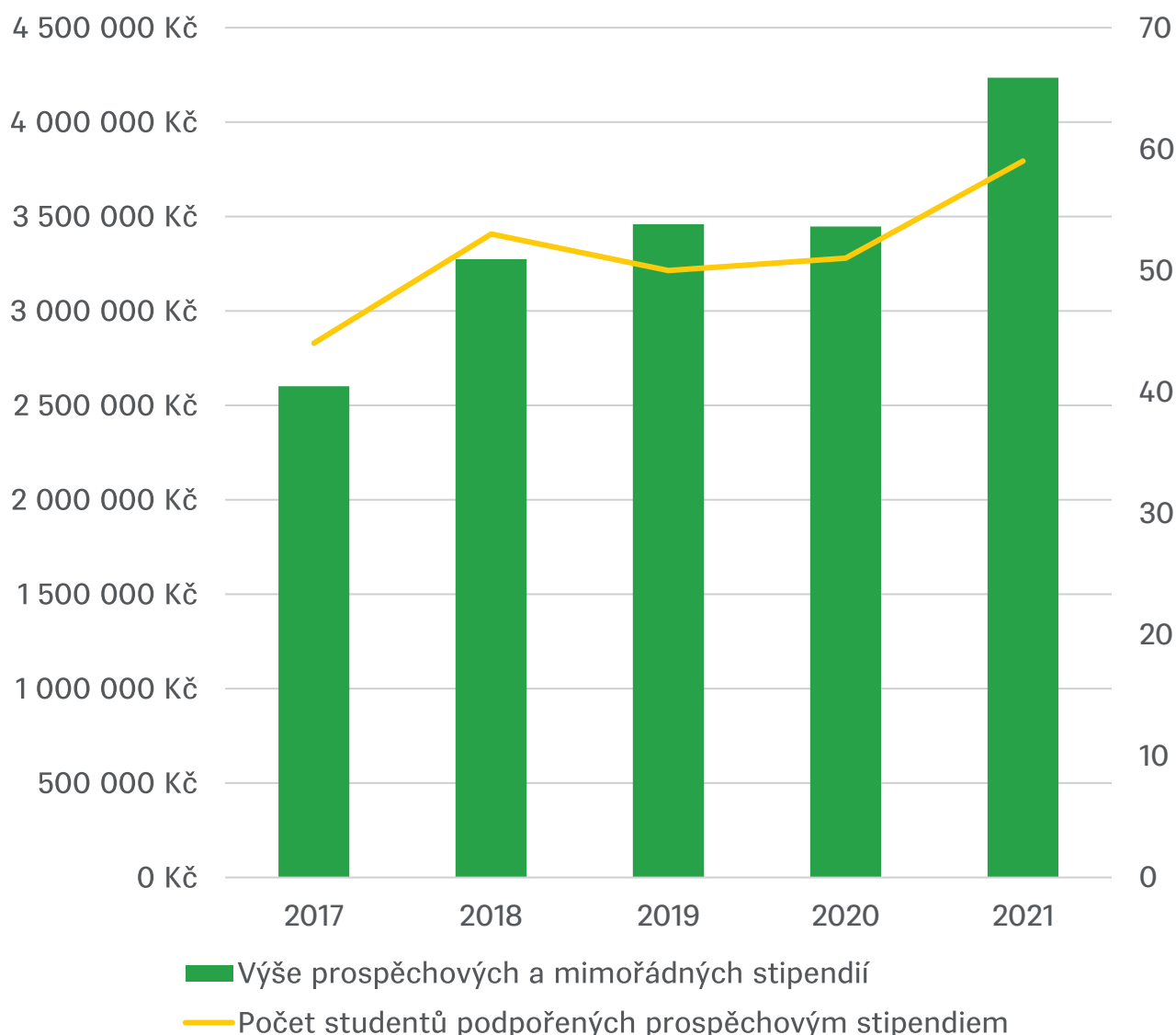
- 6** studentů získalo cenu rektora za vynikající výsledky ve studiu.
- 12** studentů bylo oceněno pochvalným uznáním děkana za vynikající výsledky v průběhu celého studia.
- 13** absolventů získalo cenu děkana za vynikající závěrečnou práci.

Stipendijní programy

FLD podporuje studenty prostřednictvím rozsáhlého stipendijního programu. Mezi tento typ podpory patří: stipendium pro 1. ročníky, prospěchové stipendium, stipendium pro mladé vědecké pracovníky, kteří se nad rám-

ce svých studijních povinností zapojují do práce na katedrách, ceny děkana za vynikající výsledky ve studiu či za kvalitní zpracování bakalářských a diplomových prací, ubytovací, sportovní a sociální stipendium.

Vývoj prospěchových a mimořádných stipendií na FLD v letech 2017–2021







**Kvalita vzdělávací
a tvůrčí činnosti**

4

4 Kvalita vzdělávací a tvůrčí činnosti

Akreditace a kvalita studijních programů

Z pohledu akreditovaných studijních programů se rok 2021 oproti rokům předchozím výrazně odlišoval. V roce 2021 nebyly akreditovány žádné nové ani stávající studijní programy, a tak mohla být veškerá pozornost věnována práci na zvyšování kvality těch existujících. Na základě výsledků dotazníků od studentů, ale i pedagogů byly postupně upravovány sylaby studijních předmětů apod. Důležitou součástí těchto zpětnovazebních mechanismů je i lesnicko-dřevařská praxe. Díky zlepšující se epidemické situaci bylo možné uskutečnit i osobní setkání Rady pro spolupráci s praxí, na kterém byly velmi intenzivně diskutovány požadavky na absolventy fakulty.

Ke zvýšení kvality studijních programů FLD významně přispěly i změny v organizaci povinných praxí studentů. Kvůli vlastnímu zaměření vzdělávací činnosti fakulty hraje praktická výuka důležitou roli, a proto musí být i v dalších letech této oblasti věnována pozornost.

U dvou magisterských studijních programů a jednoho doktorského programu došlo ke změně garanta studijního programu, konkrétně to byly studijní programy Dřevařské



inženýrství, Dřevěné konstrukce a stavby na bázi dřeva a Zpracování dřeva a technika v lesním hospodářství. Tyto změny byly především u magisterských studijních programů spojeny i s úpravami studijních plánů.

Celoživotní vzdělávání

V roce 2021 se intenzivně začalo realizovat celoživotního vzdělávání. Kromě univerzity 3. věku, která je již na FLD pevně zakořeněna, bylo významným způsobem zahájeno i odborné vzdělávání. Byl uskutečněn první

blok přednášek ročního kurzu pro zaměstnance Vojenských lesů a statků, s.p., který je zaměřen na přírodě blízké hospodaření v lesích. Celý rok se také pracovalo na přípravě kurzu MBA zaměřeného na vrcholný management v lesnictví, který bude uskutečňován ve spolupráci s Prague International Business School a bude zahájen v roce 2022.

Ediční činnost

V ediční činnosti FLD se pandemie nemoci covid-19 projevila v pozitivním smyslu. Díky distanční výuce byla významně urychlena tvorba e-learningových studijních materiálů. Vznikla tak řada online studijních opor, ale i výukových videí a dalších studijních materiálů. Kromě toho bylo v roce 2021 na FLD vydáno 9 titulů skript a vysokoškolských učebnic v klasické tištěné podobě.





ANTENNA INSIDE
DO NOT COVER

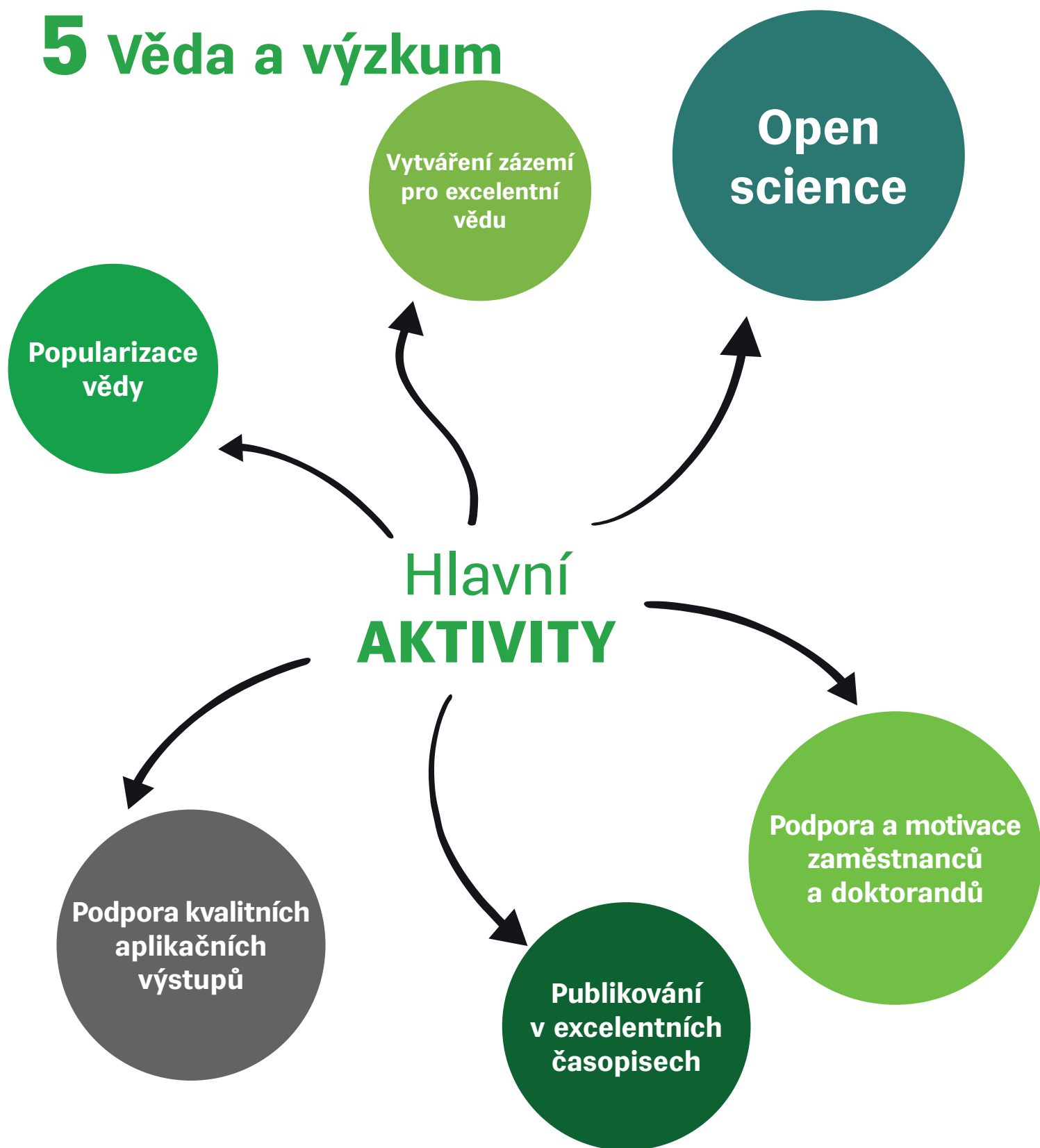




Věda a výzkum

5

5 Věda a výzkum



Podpora a motivace zaměstnanců a doktorandů

Zaměstnanci

- získání významných a strategických projektů, a to především mezinárodních významných vědeckých týmů
- publikování v excelentních časopisech (evidovaných v Nature index a 1. decil na WoS dle AIS)
- zapojení FLD do mezinárodních konsorcií
- vytváření excelentních výstupů v kategorii pro společnost a praxi
- vyhledávání kvalitních juniorních výzkumníků ze zahraničí
- výjezdy na dlouhodobé zahraniční stáže
- popularizace vědy na FLD



Doktorandi

- vyplácení nadstandardních stipendií aktivním doktorandům – celkově vyplaceno více než 25 mil. Kč
- výjezdy na dlouhodobé zahraniční stáže, konference a training aktivity
- vzniku PhD-Kamos Program, který je určen pro nové zahraniční doktorandy

Podpora z projektů Interní grantové agentury:

podpořeno **54** projektů

58 studentů doktorských studijních programů

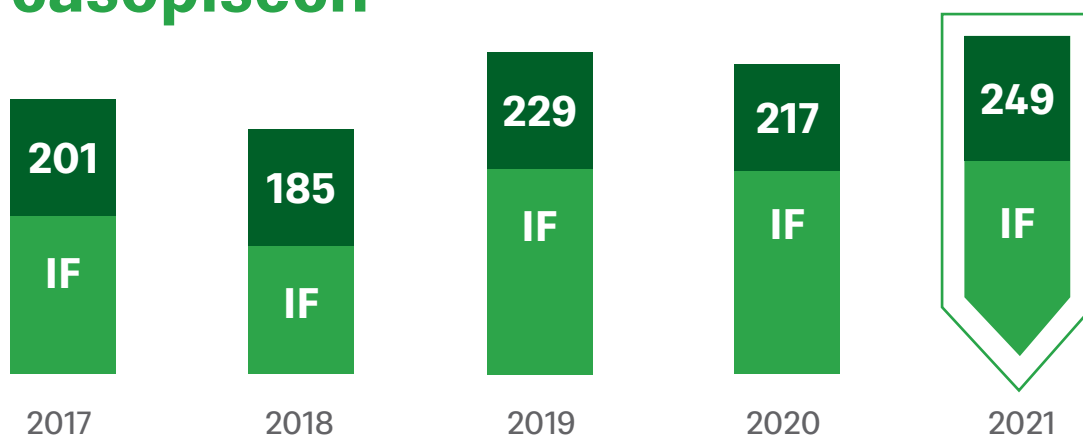
financované projekty v částce téměř **9** mil. Kč

vzniklo díky podpoře IGA FLD celkem **43** článků v časopisech uveřejněných v databázi WoS

support
application IGA
outputs Popularization
of science
Wood Publications
science WoS
Nature index Forestry
PhD students Quality
Science and research
Open access Projects
A Newsletter for Practice motivation FLD excellent
science
vision growth Journal



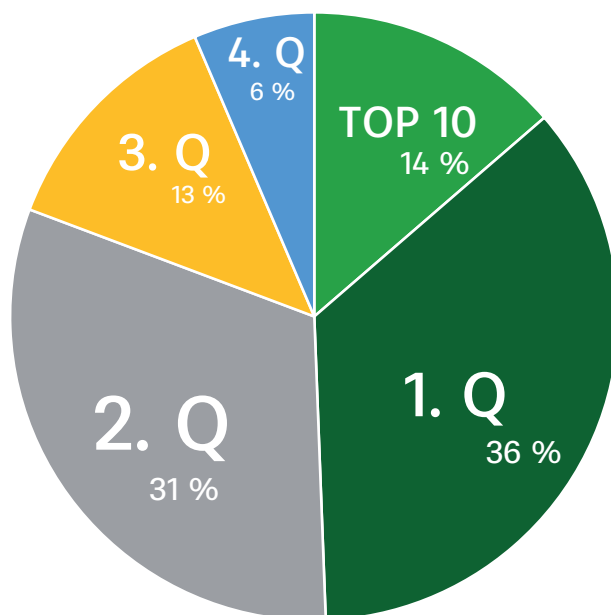
Publikování v excelentních časopisech



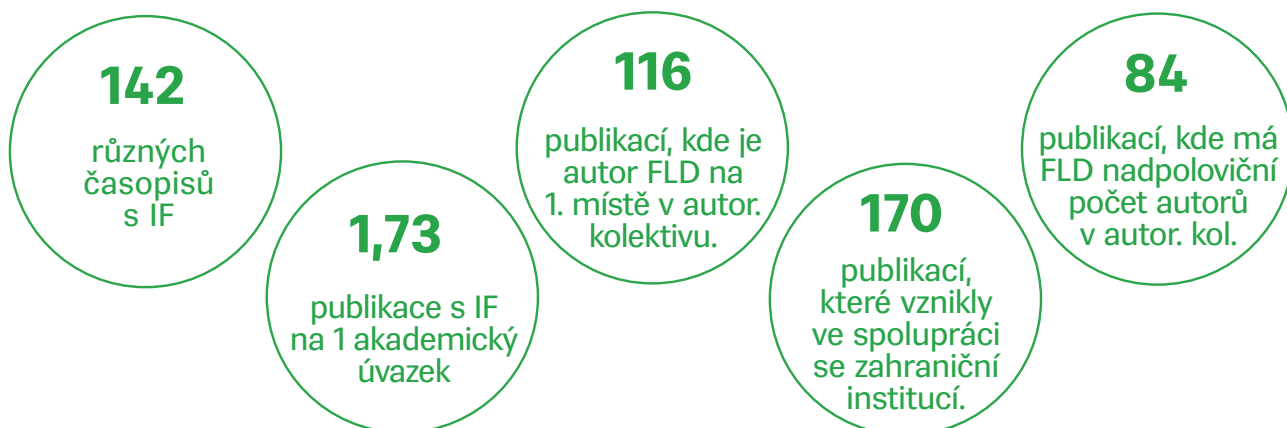
Vývoj počtu článků na WoS

Výsledky dle AIS - kvartily

více než 80 % v 1. a 2. Q na WoS



Informace o výstupech na WoS



Články v Nature Index

Concerns about reported harvests in European forests

Hlásny T.; Marušák R.
(časopis: **Nature**)

Evidence for reduced immune gene diversity and activity during the evolution of termites

He, S.; Stiblik P.
(časopis: **Proceedings of the Royal Society B**)

Recovery of logged forest fragments in a human-modified tropical landscape during the 2015-16 El Niño

Matula R.
(časopis: **Nature Communications**)

Early Summer Soil Moisture Contribution to Western European Summer Warming

Stegehuis A. I.
(časopis: **Journal of Geophysical Research: Atmospheres**)

Directional turnover towards larger-ranged plants over time and across habitats

Kopecký M.
(časopis: **Ecology Letters**)

High aboveground carbon stock of African tropical montane forests

Svoboda M.
(časopis: **Nature**)

Hidden patterns of insect establishment risk revealed from two centuries of alien species discoveries

Liebholt A. M.
(časopis: **Science Advances**)

Natural disturbance impacts on trade-offs and co-benefits of forest biodiversity and carbon

Mikoláš M.; Svitok, M.; Bače R.; Buechling A.; Trotsiuk V.; Kozák D.; Begovič, K.; Čada V.; Ralhan D.; Dušátko M.; Ferenčík M.; Frankovič M.; Gloor R.; Hofmeister J.; Janda P.; Kameniar O.; Lábusová J.; Majdanová L.; Nagel T. A.; Pavlin J.; Pettit J. L.; Rodrigo R.; Rydval M.; Schurman J.; Synek M.; Vostarek O.; Zemlerová V.; Svoboda M.
(časopis: **Proceedings of the Royal Society B**)

A living bdelloid rotifer from 24,000-year-old Arctic permafrost

Iakovenko N.
(časopis: **Current Biology**)

Animal lifestyle affects acceptable mass limits for attached tags

Ježek, M.; Painter M.; Silovský V.
(časopis: **Proceedings of the Royal Society B**)

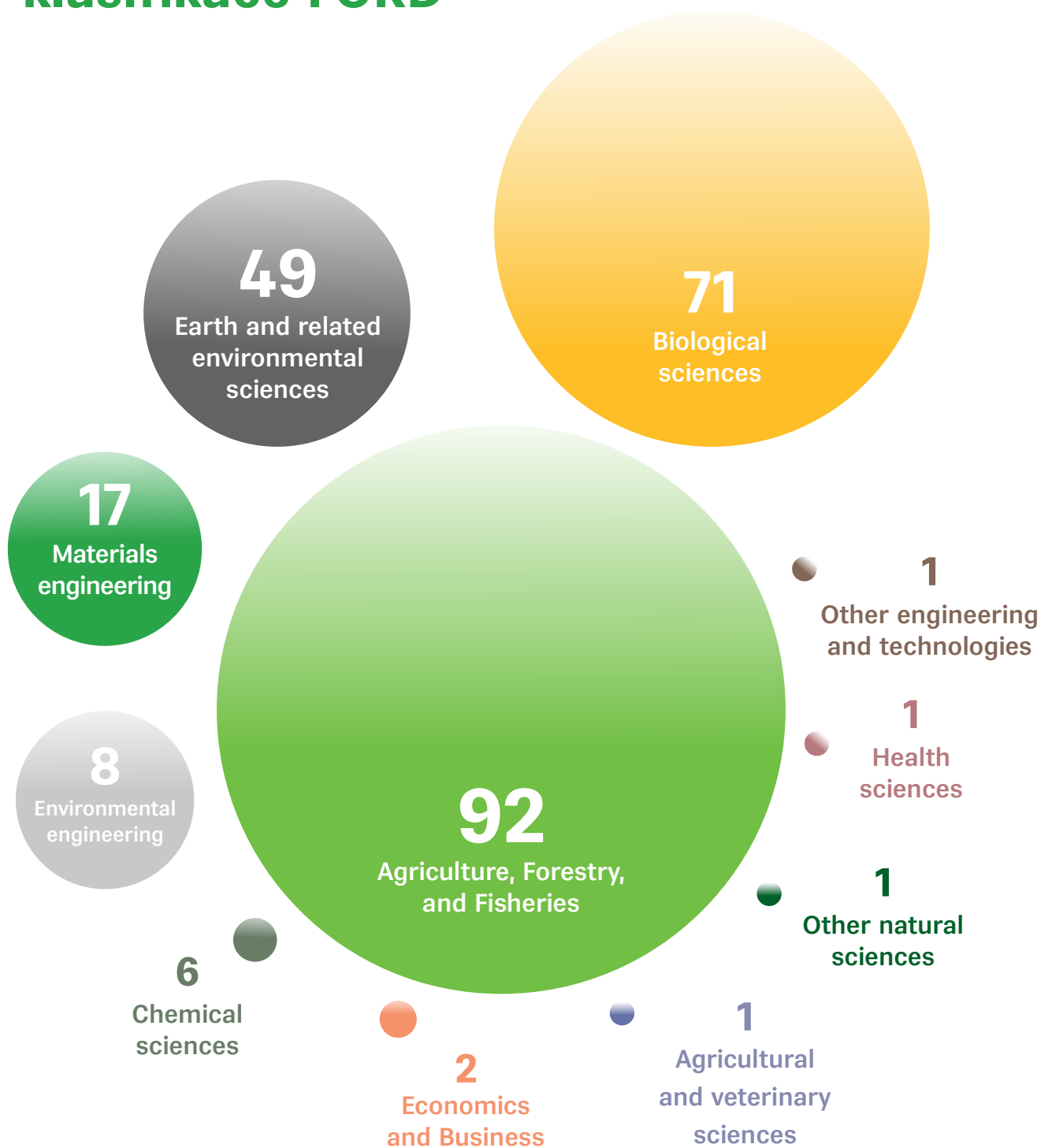
Increased longevity due to sexual activity in mole-rats is associated with transcriptional changes in the HPA stress axis

Burda H.
(časopis: **eLife**)

Both Cyclone-induced and Convective Storms Drive Disturbance Patterns in European Primary Beech Forests

Pettit J. L.; Pettit, J. M.; Janda P.; Rydval M.; Čada V.; Schurman J. S.; Nagel T. A.; Bače, R.; Saulnier M.; Hofmeister J.; Matula R.; Kozák D.; Frankovič M.; Mikoláš M.; Svoboda M.
(časopis: **Journal of Geophysical Research: Atmospheres**)

Počty článků ve WoS dle oborové klasifikace FORD



Zvýšení kvality doktorského studia



Doktorské studium (stav k 31. 12. 2021)

- 31** zapsaných studentů do studia pro ak. rok 2021/22
- 105** prezenčních studentů
- 22** studentů v kombinované formě
- 52** zahraničních studentů
- 21** úspěšně obhájených disertačních prací

Publikování doktorandů

- 87** publikací na WoS (celkem 73 doktorandů)
- 34** publikací, kde je na 1. místě v autorském kolektivu doktorand.
- 34** publikací doktorandů, které vznikly ve spolupráci se zahraniční institucí.

Popularizace vědy

- výstupy zaměstnanců na odborných seminářích a v médiích
- vydán další Newsletter pro praxi – příloha časopisu Lesnická práce
- představování výstupů fakulty veřejnosti – rubrika „Popularizace vědy“

Podpora kvalitních aplikačních výstupů

Celkem 54 aplikačních výstupů

4 odborné monografie

7 kapitol v knize

14 statí ve sborníku

1 patent

5 užitných vzorů,
průmyslových vzorů

2 prototypy, funkční
vzorky

1 ověřená technologie

5 softwarů

9 souhrnných
výzkumných zpráv

4 audiovizuální tvorby

2 certifikované metodiky







Internacionalizace

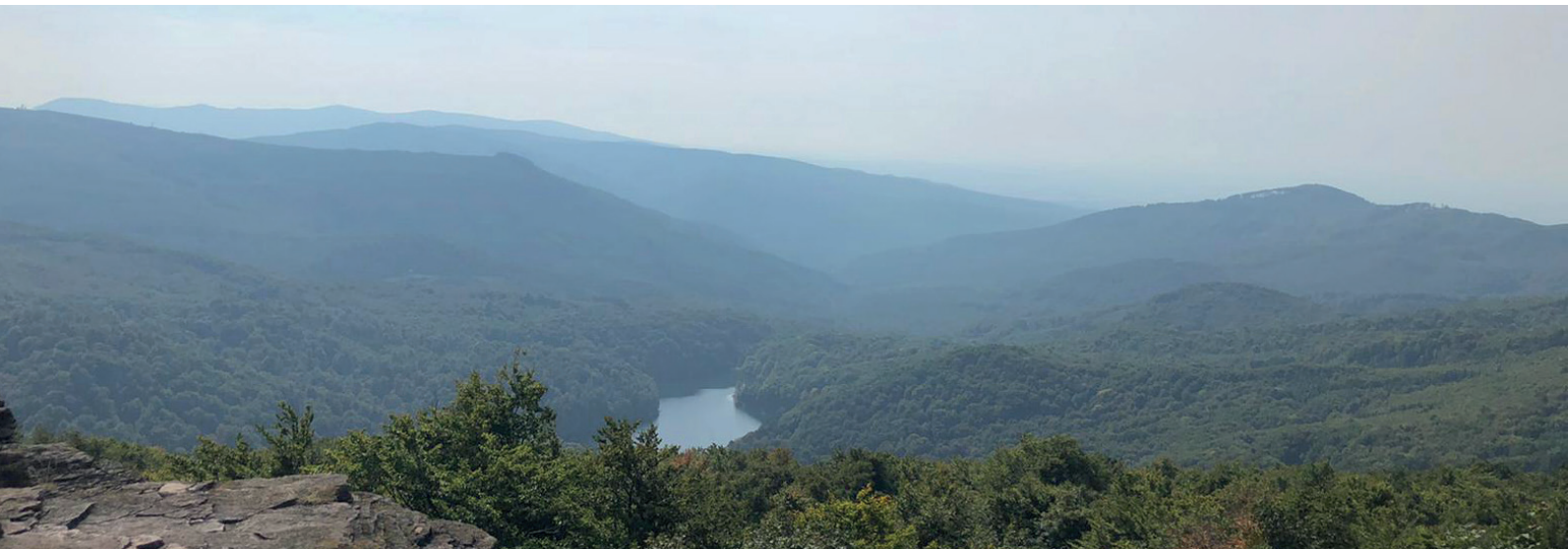
6

6 Internacionalizace

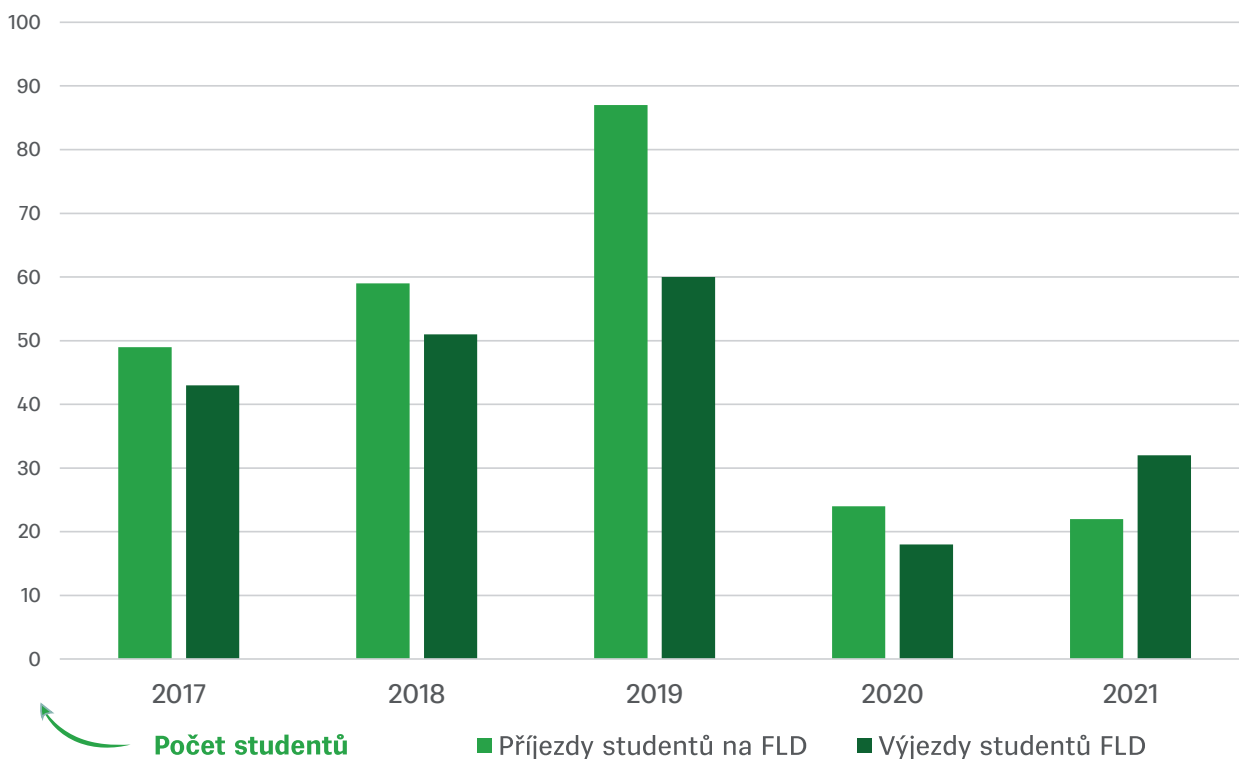
**V roce 2021 byl fakultními orgány schválen Strategický záměr rozvoje FLD na roky 2021+, ve kterém je oblast internacionalizace explicitně zmíněna jako oblast pros-
tupující všemi aktivitami fakulty a která si zaslouží výraznou podporu.**

Aktivity související s internacionalizací byly bohužel i v roce 2021 ovlivněny poměrně významně průběhem celosvětové pandemie covid-19. Vzhledem k nejistým podmínkám cestování bylo velmi obtížné plánovat mezinárodní aktivity na FLD i mimo ni. Proto se plánované akce v naprosté většině přesunuly do online prostředí a byly realizovány online formou, případně hybridně. V roce 2021 studovalo na FLD v rámci českých i anglických bakalářských a magisterských studijních programů celkem 146 studentů z cizích zemí. Vliv pandemie byl však znatelný v případě přihlášek ke studiu do anglických studijních programů Forestry a Forestry, Water and Landscape Management, kterých bylo méně než v předchozích letech.

I studentské a zaměstnanecké mobility byly významně omezeny. Studenti a pedagogové měli na výběr ze 76 univerzit z 24 zemí, ale zájem byl v tomto roce nízký. Především u studentských mobilit byl zaznamenán výrazný propad (v posledních dvou letech), a to i přesto že finanční zdroje (především program Erasmus+ a institucionální podpora MŠMT) byly vyčleněny v dostatečném počtu. V rámci výjezdů studentů FLD bylo uskutečněno 11 Erasmus+ studijních pobytů, 10 Erasmus+ praktických stáží a 11 stáží studentů doktorského studia. Mezi příjezdy studentů bylo zaznamenáno 12 studentů absolvujících Erasmus+ studijní pobyt a 7 Erasmus+ praktických stáží a 3 studenti – jiná forma stáže.



Vývoj počtu příjezdů a výjezdů studentů v rámci mezinárodních mobilit



Do oblasti studentských mobilit je možné zahrnout i organizaci letních škol pro studenty FLD i zahraniční studenty. V červnu se uskutečnila Letní škola na ČZU (Wood week a Forest week), které se zúčastnilo celkem 16 studentů z partnerských institucí. Stejně tak se podařilo v září připravit letní školu pro studenty českých studijních programů na Slovensko. Vyjelo jich 30 a tématem bylo přírodě blízké hospodaření v lesích v Karpatech.

Mobility zaměstnanců FLD byly také v tomto roce nízké. Celkem se podařilo zrealizovat

8 mobilit akademických zaměstnanců v rámci programu Erasmus+. Celkově vyjeli zaměstnanci na 133 dní na partnerské instituce.

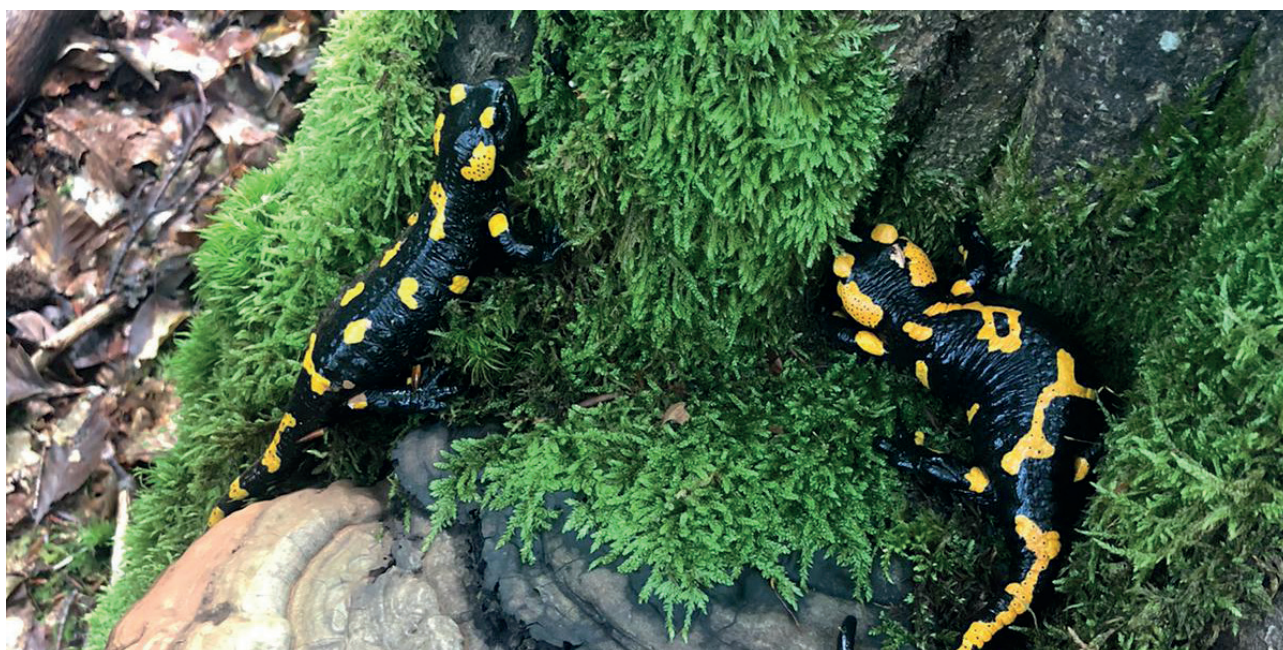
Stejně tak v posledních letech znatelný nárůst příjezdů zahraničních expertů k nám na FLD byl zásadním způsobem utlumen. Během roku 2021 jsme zaznamenali 18 návštěv expertů na FLD, z toho 2 virtuální mobility.

Zaměstnanci FLD především ke konci roku 2021 opět začali více vyjíždět na zahraniční pracovní cesty (především v rámci realizo-

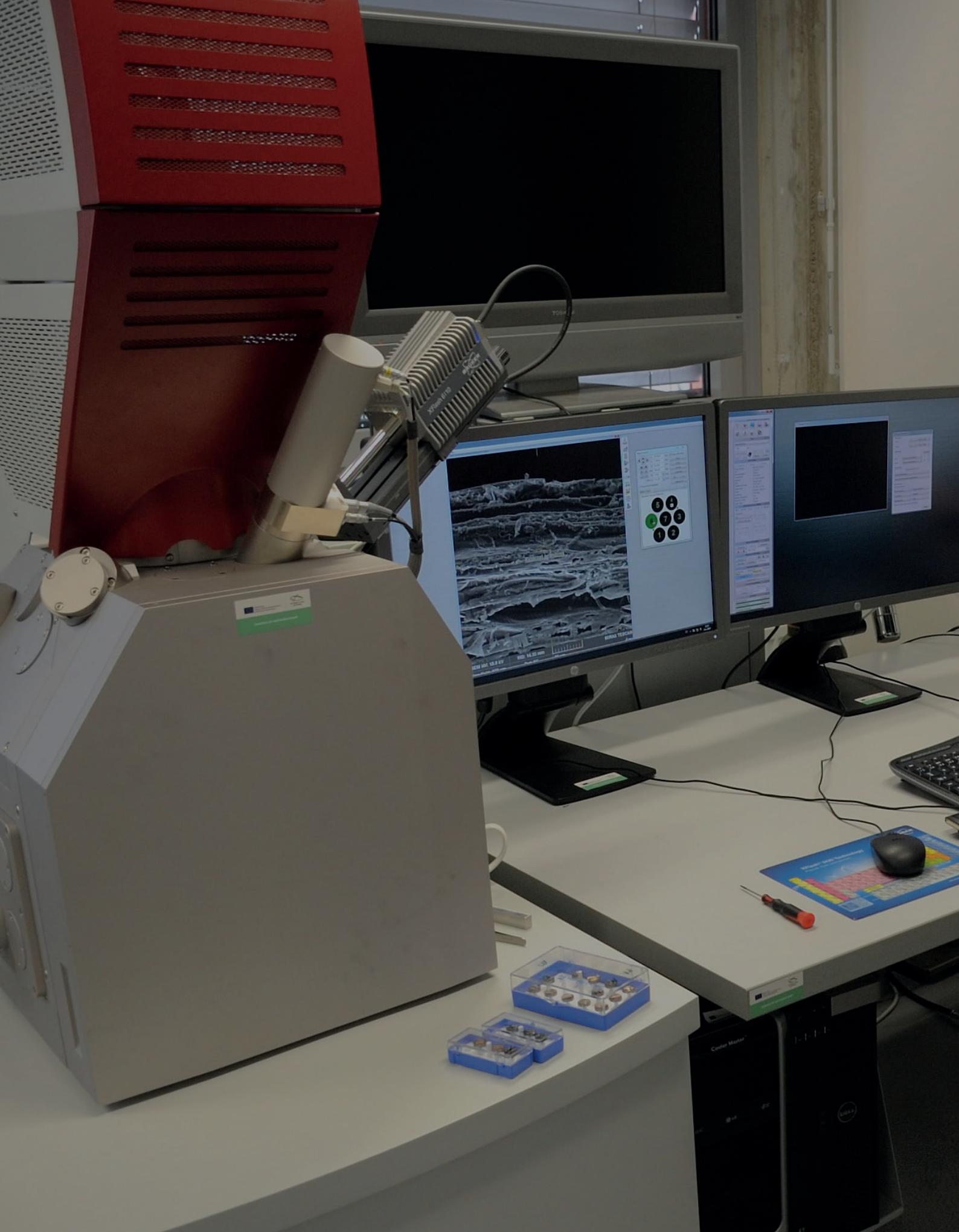
vaných projektů). V tomto roce se uskutečnilo celkem 208 cest.

Jak již bylo výše uvedeno, většina konferencí se přesunula do online podoby. Bylo tomu tak i u Annual Conference EFI, kterou v říjnu 2021 spolupořádala i naše fakulta. Tato akce tedy proběhla online, ale pro rok 2025 se plánuje opakování v Praze v prezenčním režimu.

Důkazem toho, že se FLD snažila i přes veškerá omezení podporovat rozvoj mezinárodních vztahů v oblasti vědy a výzkumu i pedagogiky, byla organizace online setkání partnerů v oblasti lesnictví a dřevařství, na kterém proděkani FLD představili více než 30 zástupcům partnerských institucí možnosti spolupráce.









Rozvoj fakulty

7

7 Rozvoj fakulty

Rok 2021 byl pro FLD rekordní co do celkového počtu podaných projektových žádostí, ať už v národních (40) či mezinárodních programech (12). Zároveň to byl také rok, ve kterém nám byl schválen druhý projekt z programu H2020 a podali jsme první projekt v programu Horizon Europe z pozice koordinátora (tento byl následně na počátku roku 2022 podpořen). Dále pokračovala samozřejmě i příprava a realizace projektů financovaných z evropských operačních programů či národních zdrojů, které stále představují dominantní projektové zdroje FLD.

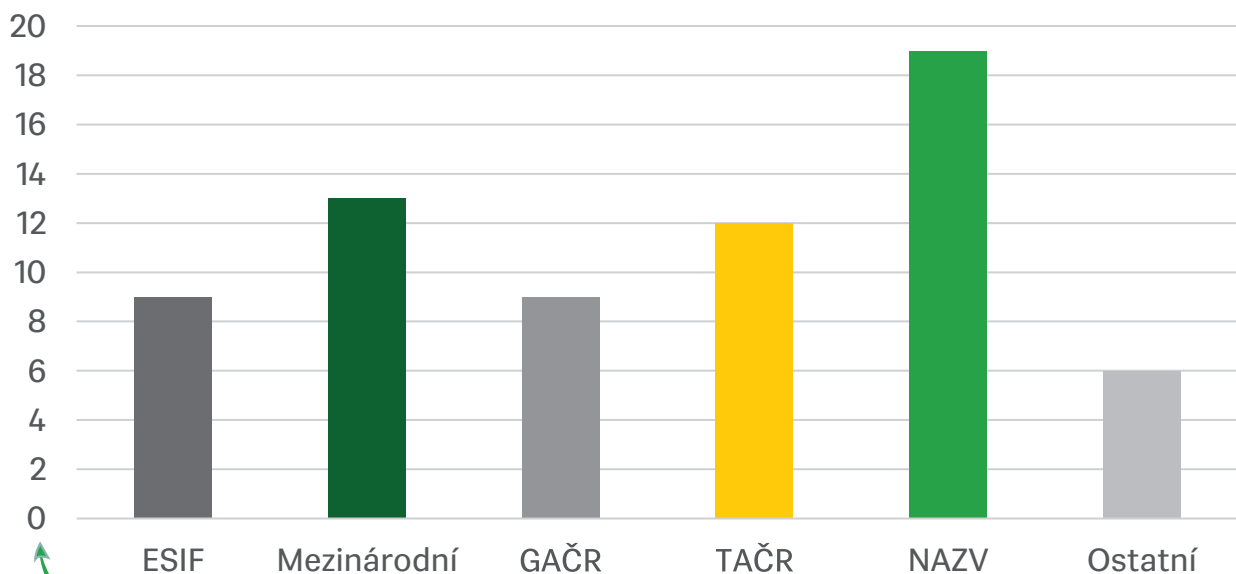


Realizované projekty

FLD realizovala v roce 2021 celkem 68 výzkumných či vzdělávacích projektů s ročním rozpočtem ve výši přes 165 mil. Kč,

z nichž největší finanční podíl zaujímaly projekty z Evropských strukturálních a investičních fondů (ESIF), a to ve výši téměř 94 mil. Kč, projekty NAZV

pak měly k dispozici roční rozpočty ve výši přibližně 34 mil. Kč. Z projektových rozpočtů šlo na budování infrastruktury a nákup investic necelých 10 mil. Kč, zbylé finanční prostředky byly použity zejména na mzdy vědeckých pracovníků, případně na nákup spotřebního materiálu a služeb. Co se týče počtu realizovaných projektů, největší zastoupení měly projekty financované z Národní agentury pro zemědělský výzkum (NAZV) v celkovém počtu 19, následované 13 mezinárodními projekty, 12 projekty TAČR a 9 projekty z operačních programů a 9 z programu GAČR.



Počet projektů

Počet realizovaných projektů v roce 2021 dle programu

Rozpočty realizovaných projektů:

Program	GAČR	TAČR	NAZV	MEZINÁRODNÍ
Roční rozpočet v Kč	13 290 343	15 876 956	34 295 623	5 500 950
Program	ESIF	OSTATNÍ	CELKEM	
Roční rozpočet v Kč	93 727 603	2 843 208	165 534 683	

Ochrana duševního vlastnictví

Fakulta se v průběhu roku také zaměřila na další oblast a tou je ochrana duševního vlastnictví. V rámci projektů EXTEMIT-K a EVA4.0 byly před koncem roku podány dvě patentové přihlášky na český Úřad průmyslového vlastnictví a zároveň do mezinárodního rešeršního řízení (PCT) u Světové organizace duševního vlastnictví (WIPO) se sídlem ve Švýcarsku. Tým Dr. Jirošové usiluje o patentovou ochranu nového přípravku pro repelenci lýkožrouta smrkového, zatímco tým doc. Pánka se zaměřil na systém pro povrchovou úpravu dřeva.

Projekty z mezinárodních soutěží

Rok 2021 byl velmi úspěšný i v oblasti mezinárodních projektů, a to zejména v počtu úspěšných projektových žádostí. Ačkoliv byl minulý rok negativně ovlivněn začátkem nového programového období a před koncem

roku mělo uzavírku pouze několik výzev relevantních pro FLD, zvládli jsme i tak podat celkem 12 žádostí, zvláště do programu Horizon Europe nebo Life.

K datu uzávěrky víme, že minimálně 4 projektové žádosti byly podpořeny. Jedná se o jeden spoluřešitelský návrh z programu Horizon 2020 s názvem SUPERB, který je na FLD koordinován prof. Marušákem a prof. Svobodou, a o tři návrhy, které soutěžily v prvních výzvách programu Horizon Europe klastru 6 (Potraviny, bioekonomika, přírodní zdroje, zemědělství a životní prostředí). Ve dvou případech bude fakulta spoluřešitelem (projekty CLIMB-Forest – prof. Svoboda, CEE2ACT – doc. Hájek). V jednom projektu bude FLD přímo koordinátorem celého konsorcia (projekt REFOREST – prof. Lukáč).

Několik mezinárodních projektů se v průběhu roku 2021 také rozběhlo. Konkrétně to byly projekty z Horizon 2020 RESONATE (doc. Jankovský) a SUPERB zaměřené na

zvyšování odolnosti evropských lesů vůči změně klimatu, resp. na tvorbu příznivého prostředí pro rozsáhlou obnovu lesních porostů v Evropě. Dále pak projekty 4Map4Health z programu CHIST-ERA (doc. Surový) zacílený na sběr a zpracování nejmodernějších dat v lesním hospodářství nebo projekt LIFE PROGNOSSES (prof. Svoboda) z programu Life zabývající se mapováním primárních lesů a pralesů v Evropě. Před koncem roku byla rovněž zahájena realizace projektu 3DforEcoTech z programu COST, který je taktéž koordinován ze strany FLD, konkrétně Dr. Mokrošem. Projekt 3DForEcoTech si kla-

de za cíl vytvořit silnou síť vědců, zúčastněných stran a výrobců senzorů za účelem synchronizace znalostí, vývoje obecných protokolů a algoritmů pro průzkum stavu lesních ekosystémů a fungování lesů a zpřístupnění těchto nových technologií širokému publiku.

Konec roku byl také ve znamení příprav projektových žádostí, které se předkládaly na začátku roku 2022. Jednalo se zejména o 7 žádostí do programu Horizon Europe a 3 žádosti do programu Interreg CENTRAL EUROPE.







**Finanční
a personální řízení**

8

8 Finanční a personální řízení FLD

Finanční řízení

Celkově FLD získala na rok 2021 z příspěvků a dotací do rozpočtu částku ve výši 170 119 202 Kč, a to v rámci dotace na studenta, institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj (DKR) instituce a na specifický výzkum.

Fakulta jako celek dodržela plánovaný rozpočet

Fakulta hospodařila s přebytkem v hlavní činnosti – v příspěvku na provozní činnost ve výši **24 406 639,83 Kč**. Daná částka byla k 31. 12. 2021 účetně převedena do Fondu provozních prostředků.

	Stipendijní fond	Fond odměn	Fond rozvoje investičního majetku	Fond rozvoje investičního majetku SSP	Fond provozních prostředků	Fond provozních prostředků po zdanění	Dary zahraniční
Stav k 1. 1. 2021	184 831	120 726	2 713 198	378 682	70 085 677	1 722 042	2 650 432
Tvorba fondu	3 833 275	1 100 000	18 415 260	0	22 906 640	5 178 554	0
Čerpání fondu	3 973 085	791 594	15 056 323	0	22 399 403	873 282	0
Stav k 31. 12. 2021	45 021	429 132	6 072 135	378 682	70 592 914	6 027 314	2 650 432

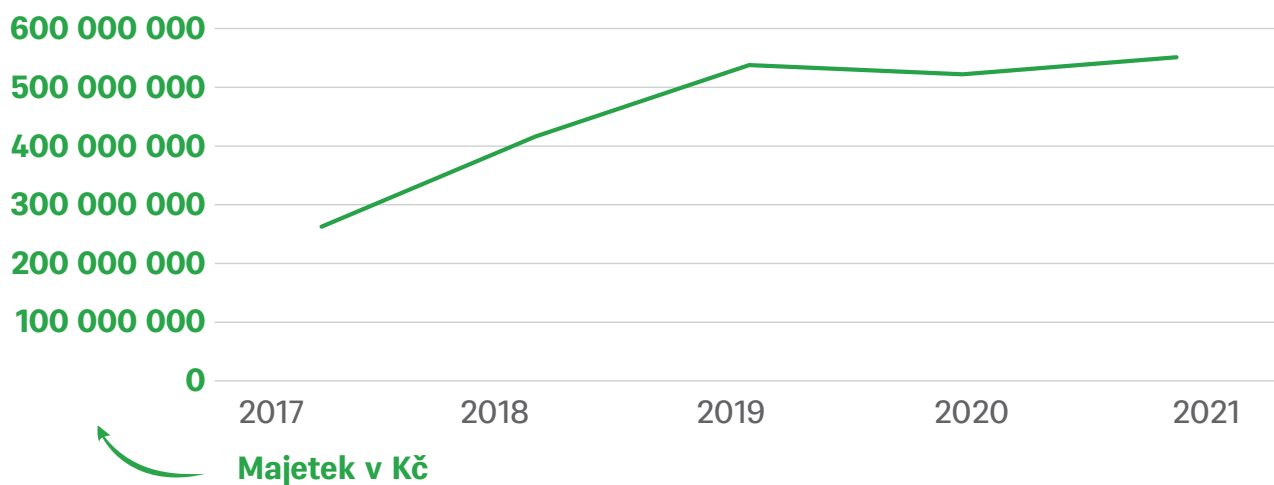
Částka v Kč 

Celková finanční rezerva fakulty

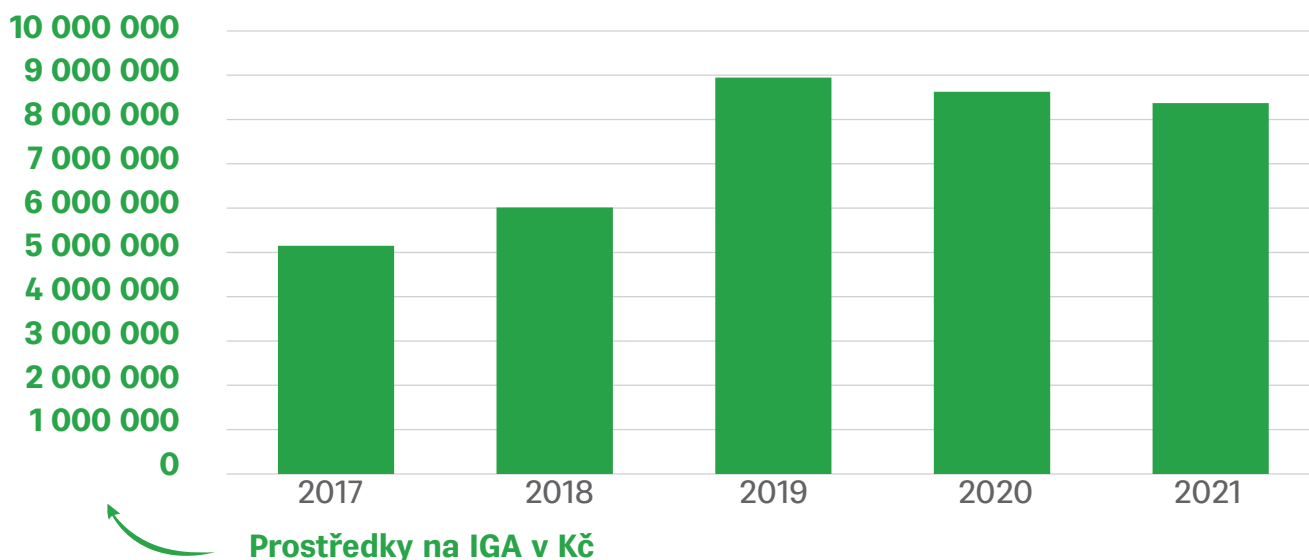
pro investiční rozvoj vytvořená z hlavní činnosti k 31. 12. 2021 byla **85 721 477 Kč** (Fond rozvoje inv. majetku, Fond provozních prostředků, Fond provozních prostředků po zdanění, zůstatky na zahraničních darech).

V roce 2021 byly pro pořízení dlouhodobého hmotného majetku a technické zhodnocení hmotného majetku využity také prostředky Investiční institucionální podpory ve výši **9 738 989 Kč**.

Vývoj majetku FLD 2017–2021



Vývoj prostředků vyčleněných na IGA v letech 2017–2021



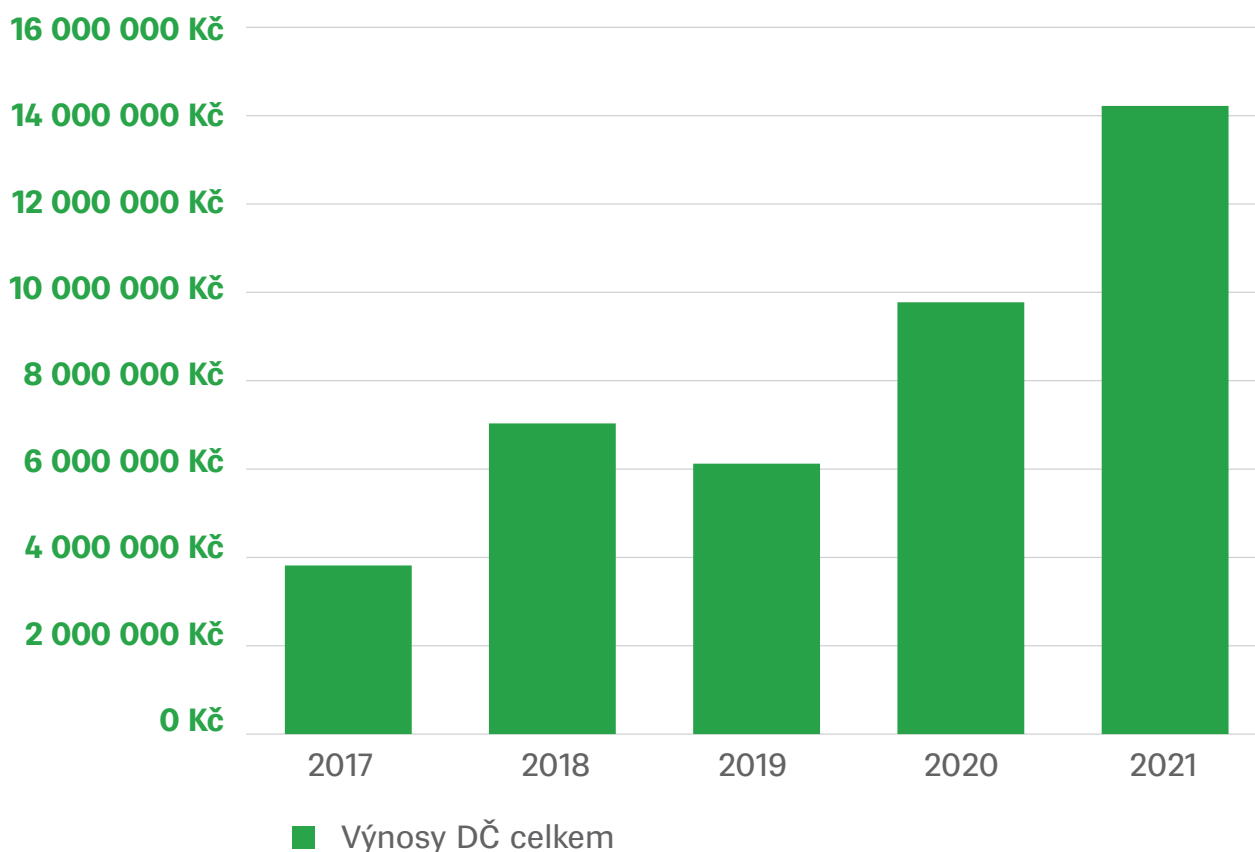
Vývoj dotace na specifický výzkum a IGA 2017–2021 v Kč

Specifický výzkum	2017	2018	2019	2020	2021
Dotace	5 810 511	6 832 525	10 091 150	9 456 568	9 454 770
IGA	5 148 113	6 014 250	8 943 950	8 625 926	8 367 472

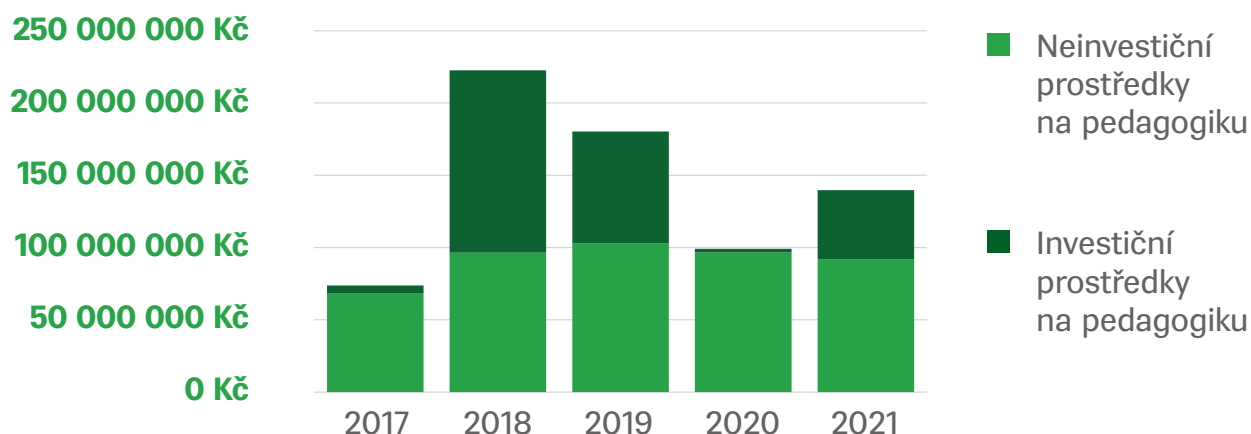
Vývoj výnosů ze smluvního výzkumu a doplňkové činnosti (DČ) 2017–2021 v Kč

	2017	2018	2019	2020	2021
Výnosy DČ celkem	3 818 276,94	7 032 050,50	6 120 884,16	9 776 760,47	14 220 209,82
Zisk po zdanění	643 562,94	652 412,72	575 979,22	1 433 424,46	1 604 227,24

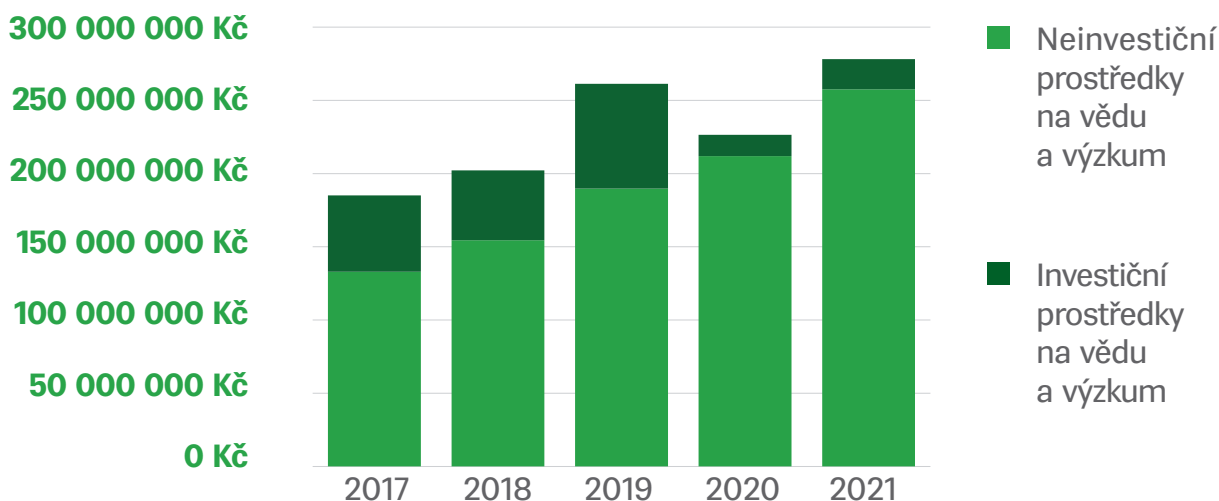
Výnosy DČ celkem 2017–2021



Celkové vynaložené prostředky na vzdělávací činnost 2017–2021



Celkové vynaložené prostředky na vědeckou a výzkumnou činnost 2017–2021



Dalšími zdroji financování činnosti FLD

byly prostředky získané v rámci projektů GAČR, TAČR, NAZV, OP VVV, v rámci smluvního výzkumu a vlastní činnosti.

V roce 2021 hospodařila FLD s neinvestičními prostředky o celkové výši **349 542 207,08 Kč** a realizovala investice za **68 287 261 70 Kč**.

Struktura zaměstnanců FLD

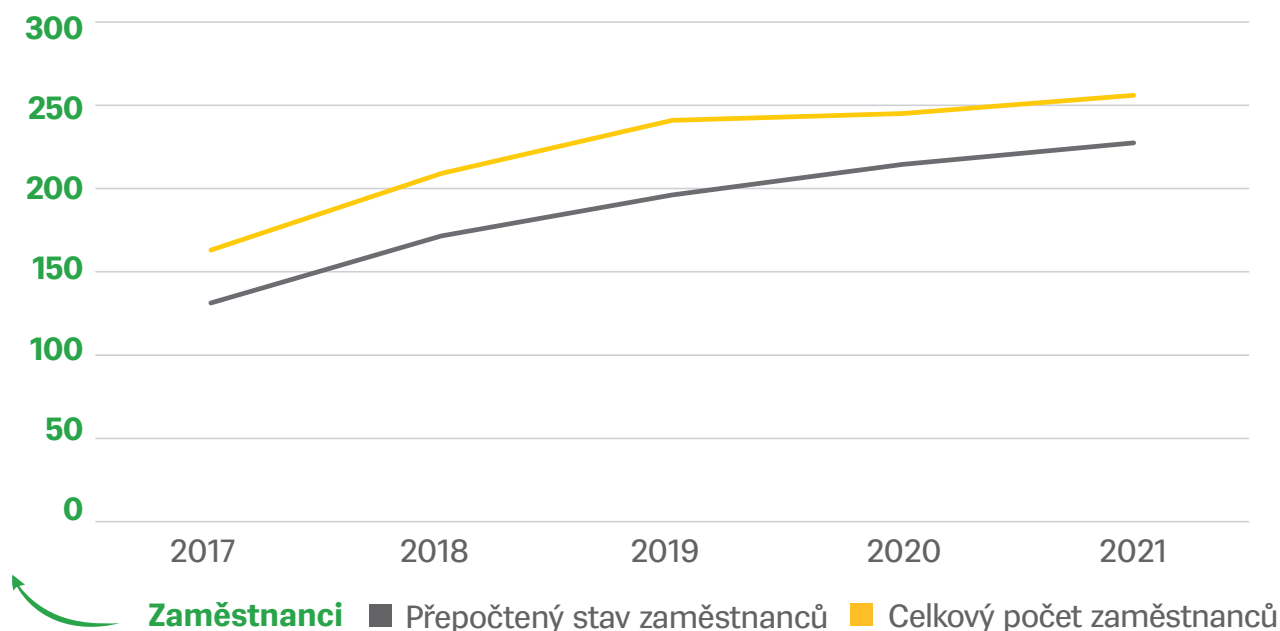
Změny u akademických pozic,

zejména poklesy v počtu přepočtených úvazků profesorů a docentů, jsou způsobeny jejich účastí na operačních programech, oproti tomu nárůst vědecký pracovníků je způsoben přijetím nových a i stávajících zaměstnanců na pozice v operačních programech.

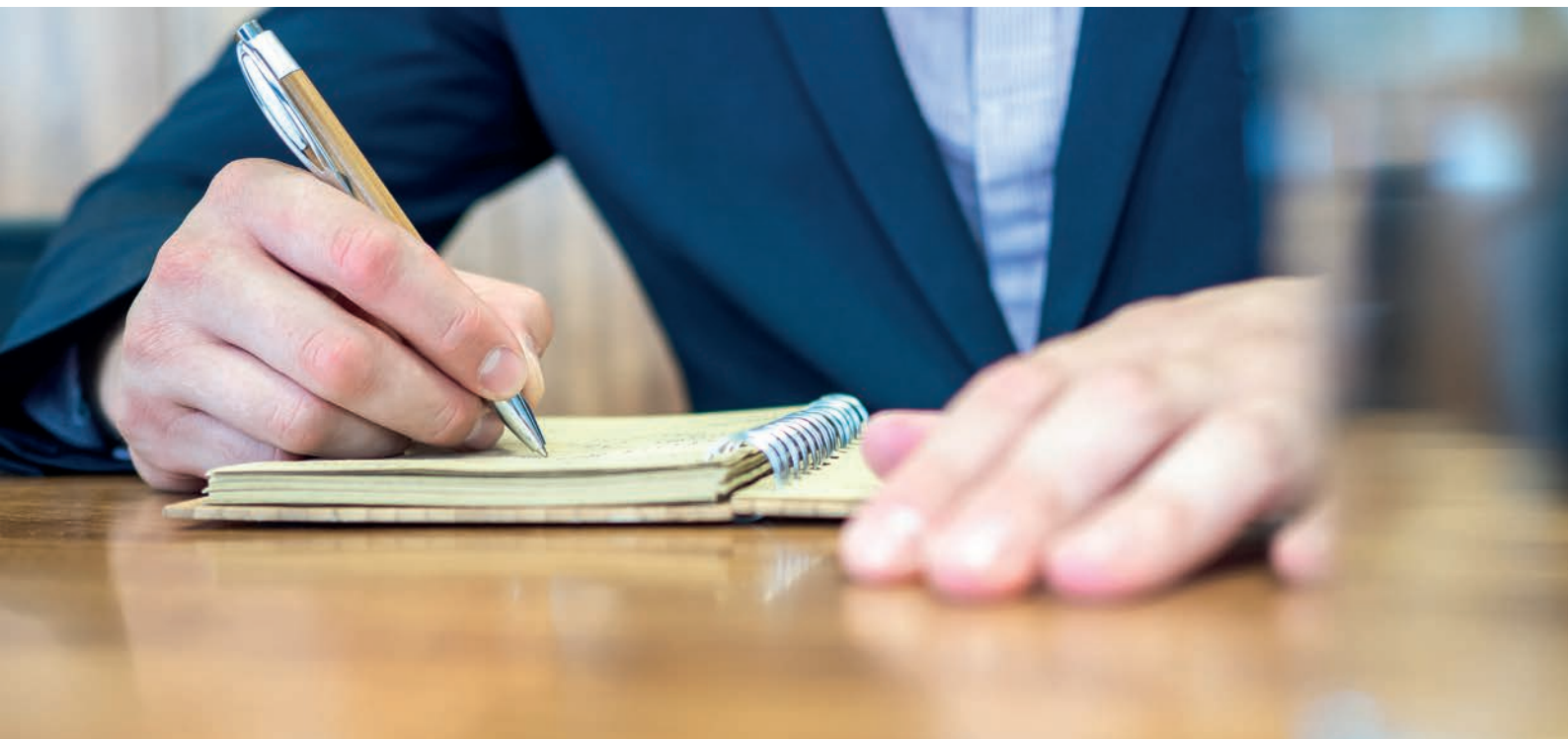
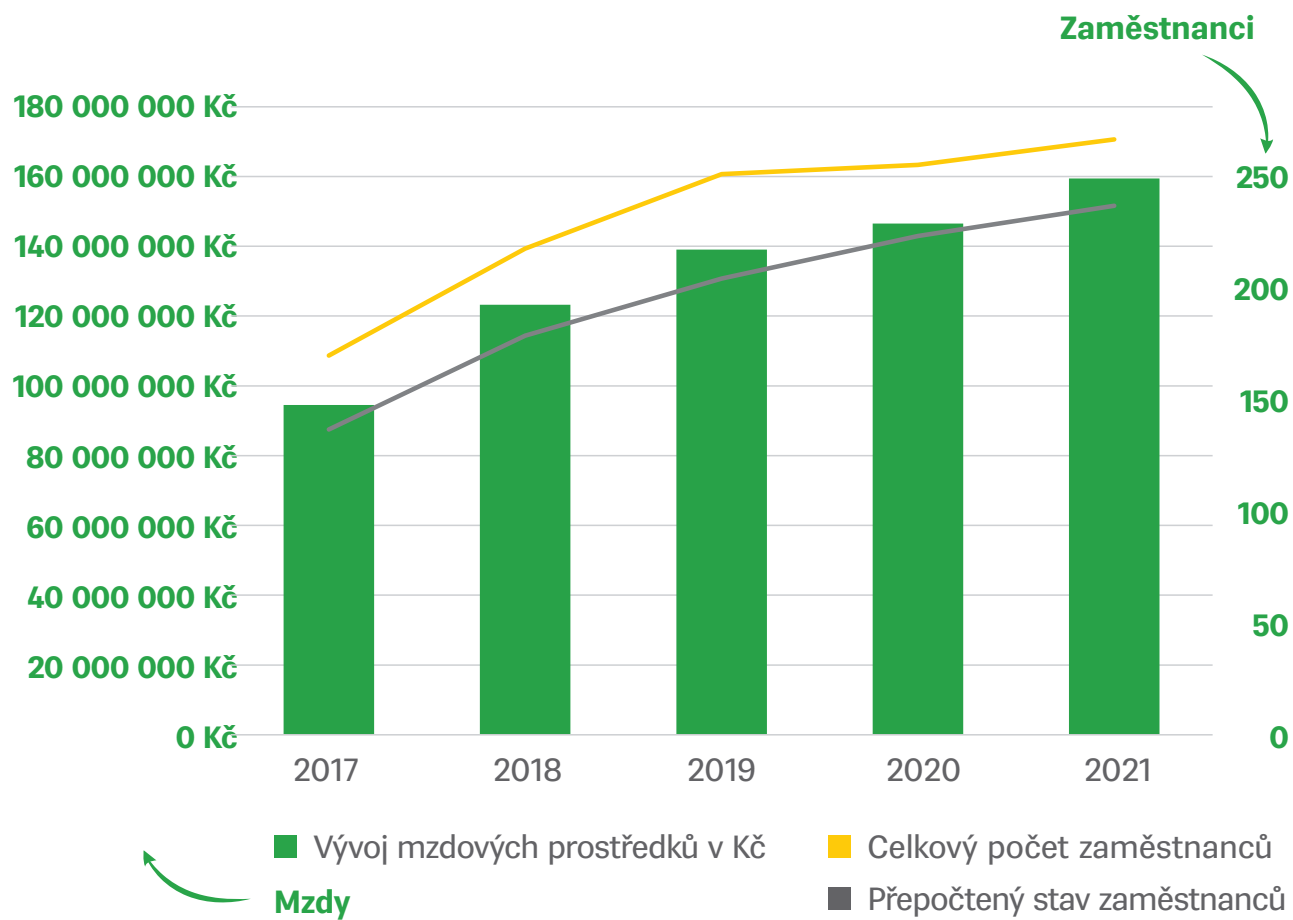
Kvalifikační struktura fakulty vyjádřena poměrem profesorů k docentům a k odborným asistentům, asistentům byla v roce 2021 15 % : 30 % : 55 %. Cíl stanovený v minulých letech, a to dosažení 45% podílu profesorů a docentů na celkovém počtu akademických zaměstnanců je trvale naplňován.

Přepočtený podíl úvazků akademických zaměstnanců s cizím státním občanstvím je 26 % z celkového počtu úvazků všech akademických zaměstnanců.

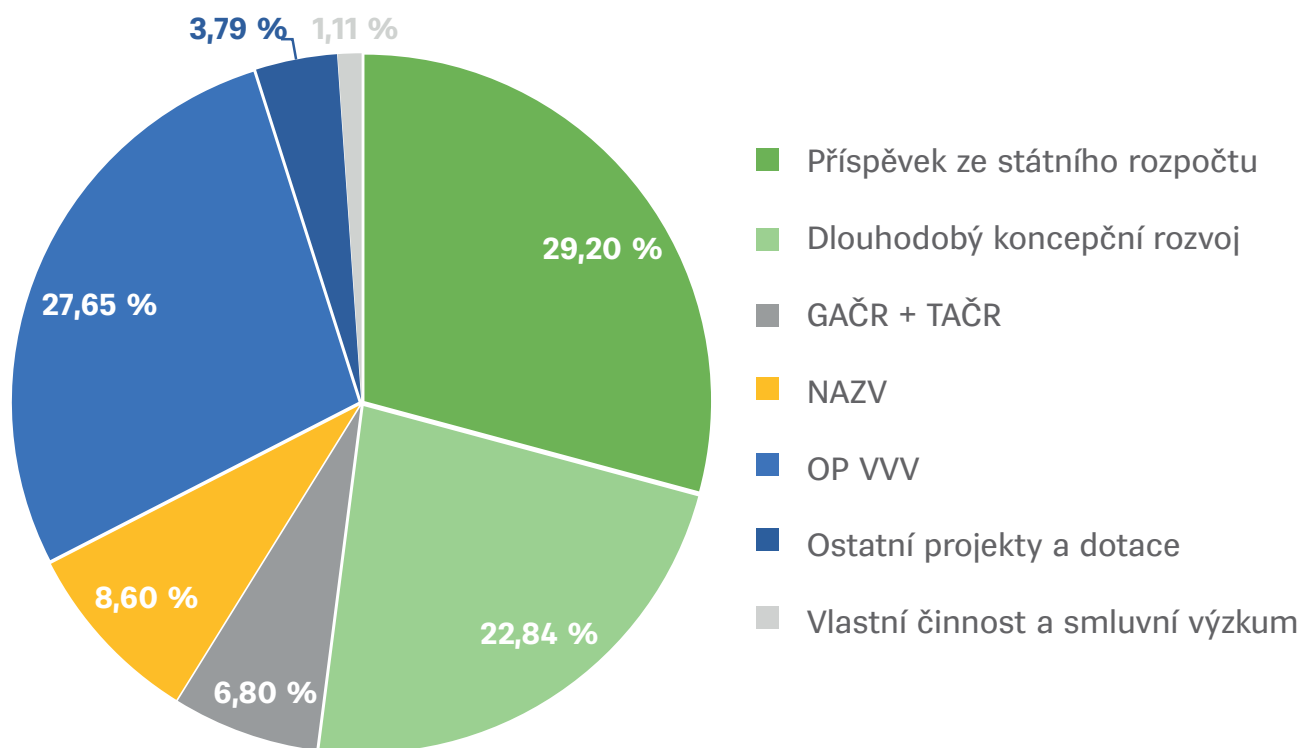
Vývoj počtu zaměstnanců FLD 2017–2021



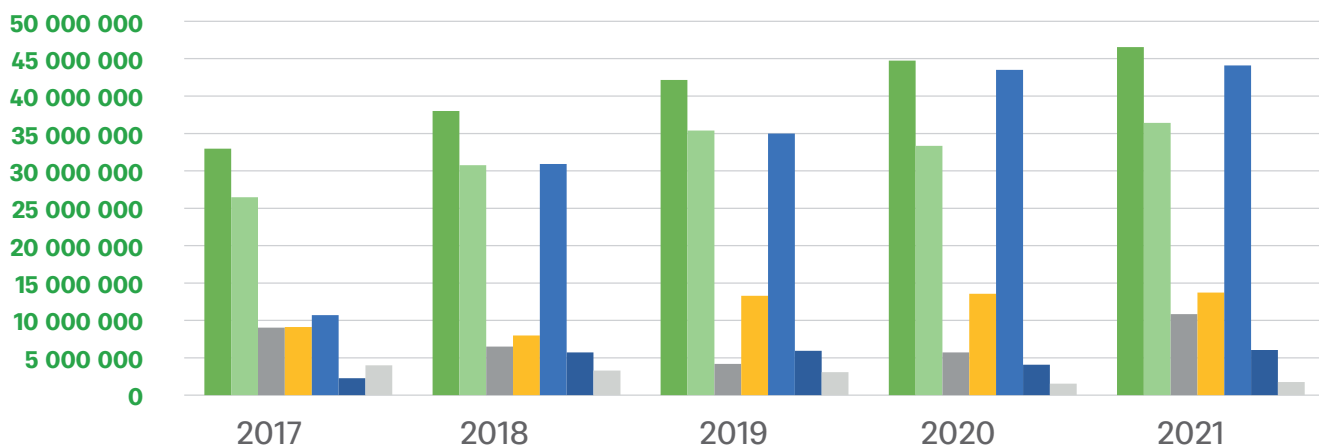
Vývoj finančních prostředků na mzdy a zaměstnanců 2017-2021



Struktura financování mezd v roce 2021



Vývoj struktury zdrojů pro financování mezd 2017–2021



Mzdy v Kč

Podíl zdrojů financování mezd





Fakulta lešnická
a dřevařská



Marketingové aktivity

9

9 Marketingové aktivity

Marketingové oddělení jako součást fakultní strategie

Jednou z priorit fakulty je její propagace široké i odborné veřejnosti. Každý rok proto pořádáme a spolupořádáme velké množství akcí, kde propagujeme naše studium, vědu, výzkum a další aktivity, kterými se fakulta zabývá. V roce 2021 musely být některé akce vzhledem k šíření onemocnění covid-19 přesunuty výhradně do online prostředí, jiné probíhaly hybridně, ale i tak se jich podařilo uspořádat velké množství. Podíleli jsme se také na organizaci a spoluorganizaci mezinárodních vědeckých mítinků a konferencí, jakou byla například výroční konference Evropského lesnického institutu (EFI).

Intenzivně jsme se věnovali práci se středoškoláky a mládeží obecně. Prostřednictvím mezinárodní soutěže Mladí lidé v evropských lesích YPEF má fakulta možnost poznat nadšence do biologických věd ze základních a středních škol. Fakulta stejně jako každý rok pořádá-

la místní kola, regionální kolo a národní kolo této soutěže. Pro středoškoláky také proběhl tradiční letní workshop, dny otevřených dveří, Noc vědců, zúčastnili jsme se online veletrhů Gaudeamus a Congroo Fair a dalších akcí.



Pro fakultu jsou však také důležité aktivity pro zaměstnance, a proto na začátku září proběhl Rodinný den FLD, kam mohli zaměstnanci vzít své rodiny a všichni si společně užít dobré jídlo a pití, kapelu, malová-

ní na obličej, dětskou tombolu, kouzelníka a mnohem více. V prosinci proběhl také vánoční koncert FLD a každý zaměstnanec obdržel malý vánoční dárek.



CZU Fakulta lesnická a dřevařská

NEWSLETTER PRO PRAXI

Úvodní slovo

V minulém roce vyšel přílohou listopadového čísla časopisu Lesnické práce náš první Newsletter určený pro praxi a odbornou veřejnost, kde byly představeny vybrané výsledky řešených projektů, které postupně nacházejí uplatnění v lesnicko-dřevařském sektoru. Na Fakultě lesnické a dřevařské ČZU v Praze (FLD) jsme na začátku roku připravili Strategický záměr FLD na období 2021+. Aplikáční výzkum, komunikaci s praxí, předávání výstupů do praxe a zvýšení jejich přínosu pro společnost vnímáme jako klíčové aktivity pro příští roky. Proto jsme pro Vás v jejich rámci připravili další vydání Newsletteru pro praxi, kde opět představujeme několik vybraných aplikačních výstupů FLD. Výstupy FLD představené v tomto Newsletteru, ale i další naleznete na www.fld.czu.cz/aplikovanevystupy. Věříme, že představené výstupy budou pro Vaši odbornou praxi přínosem. Jejich aplikaci nám pomůžete propojovat vědu s praxí. Rádi přivítáme Vaše návrhy na možnou spolupráci, případně podněty na prohloubení již probíhající spolupráce. Kontaktujte přímo odborníky, kteří se konkrétní problematikou zabývají, případně zaměstnance Oddělení vědy a výzkumu Fakulty lesnické a dřevařské ČZU v Praze.

- 1** **Webový portál a mobilní aplikace**
TreeZ - Za zdravou zeď
Aplikace pro monitoring a determinaci škodlivých organismů na dřevnících
Vítězslava Pešková, Oto Nakládal, Michal Samek, Hana Vanická, Jiří Synek
- 2** **Patent, užitný vzor, průmyslový vzor**
Využití entomopatogenní houby *Beauveria bassiana* pomocí nosiče jako obrana proti škůrcům borovic
Michal Lařík, Jura Gallo, Andrej Kunca, Jaroslav Holuša
- 3** **Certifikovaná metodika**
Zvyšování adaptability borového hospodářství v podmínkách České republiky
Lukáš Bílek, Aleš Zeidler, Karel Pulkrab, Vlastimil Borůvka a kolektiv
- 4** **Provozní příručka a certifikovaná metodika**
Elektronický příjem dříví harvestory a kontrolní měření objemu výroby
Jiří Dvořák, Pavel Natov
- 5** **Instrukční video**
Africký mor prasat - nová metoda odběru krve z divoáčka
Miloš Ješek, Václav Šilovský, Justine Göltenfennig

Tyto, ale i další vybrané výstupy určené pro praxi nabízíme k dispozici. Dostupné jsou na www.fld.czu.cz/aplikovanevystupy

fld.czu.cz
[fld.czu.cz](https://www.facebook.com/fld.czu.cz)
[fld.czu.cz](https://www.instagram.com/fld.czu.cz)
[fld.czu.cz](https://www.youtube.com/channel/UC...)
[fld.czu.cz](https://www.linkedin.com/company/fld.czu.cz)

Nové informační tiskoviny

Fakulta pokračovala v pravidelném vydávání interního newsletteru a newsletteru pro praxi.

Interním newsletterem fakulta zvyšuje povědomí zaměstnanců a doktorandů o dění na fakultě, informuje o novinkách a představuje, co se bude dít. Součástí je také sekce Koho u nás neznáte a rozhovor se zajímavou osobností z fakulty. Oblíbené jsou i sekce Zajímavosti z kateder a Víte, že. Newsletter FLD byl vydán v roce 2021 třikrát.

Newsletter pro praxi byl vydán v roce 2021 jednou. Byl k dispozici odborné veřejnosti nejen na webu fakulty, ale také jako příloha květnového čísla časopisu Lesnické práce, aby se aplikované výstupy FLD snadněji uchytily v lesnické praxi.

Společenská odpovědnost

Společně pro dobrou věc, to je heslo, kterým se fakulta řídí ve svých aktivitách v rámci sociální odpovědnosti. Již tradiční je podpora společnosti DUHA, pracující s lidmi s mentálním znevýhodněním, od které každý rok kupujeme obraz, jenž je následně využít na našich novoročenkách. Vzhledem k nepříznivé situaci se šířením onemocnění covid-19, které zapříčinilo uzavření zoologických zahrad pro návštěvníky, jsme se rozhodli podpořit ZOO Praha a na rok adoptovat losa evropského. Ve spolupráci s Ústavem anatomie 2. LF Univerzity Karlovy bylo otevřeno pietní místo „Strom života“ v areálu FN Motol. Jako strom života byla vybrána lípa srdčitá, neboť právě tento strom na hřbitovech symbolicky propojuje svět živých a mrtvých. Strom života ponese na větvích malé dřevěné lístky

s křestními jmény dárců, aby nikdy nebyli zapomenuti pro budoucí pokolení. Pietní místo tak připomene, že i po smrti lze učinit velkorysý skutek a ještě jednou pomoci darováním těla na vědecké a výukové účely. Na toto místo budou moci přijít příbuzní dárců vzpomínat a také studenti vzdát úctu těm, kteří jim pomohli při studiu lidského těla. Fakulta uspořádala také sbírku na pomoc postiženým obcím v Jihomoravském kraji po tornádu. V rámci sbírky FLD přispěla 50 000 Kč a samotní zaměstnanci, studenti a přátelé fakulty téměř 150 000 Kč. Celková částka byla předána školským zařízením v obcích Hrušky a Moravská Nová Ves. FLD kromě této finanční pomoci ve spolupráci se Školním lesním podnikem v Kostelci nad Černými lesy dovezla do poškozovaných obcí dva kamiony středového řeziva z pilařského provozu v Jevanech.



Audiovizuální materiály

V roce 2021 jsme pokračovali ve vytváření audiovizuálních výstupů propagujících možnosti studia, přístrojové vybavení, moderní zázemí fakulty, vědecké výstupy a realizované akce. Vzhledem k narůstajícímu množství videí vznikajících v anglickém jazyce byl k oficiálnímu českému YouTube kanálu naší fakulty (FLDvPraze) založen ještě oficiální anglický YouTube kanál (Faculty of Forestry and Wood Sciences CZU Prague), na který bylo za rok 2021 přidáno 11 videí. Na český YouTube kanál bylo publikováno 16 nových videí. V roce 2021 vznikl také univerzitní Podcast plný života, ve kterém naše fakulta pravidelně publikovala příspěvky na různá odborná témata.



Fakulta v médiích

Předávat informace široké a odborné veřejnosti pomocí médií je také jednou z priorit zaměstnanců naší fakulty. Novinářsky atraktivních témat bylo mnoho, od mediálně resonujících kůrovcové kalamity, sucha, afrického moru prasat až po naše mezinárodní projekty. Úspěch zaznamenaly i některé naše výstupy i v zahraničních médiích, např. zaznamenané unikátní a dosud nepozorované záchranné chování u prasat divokých. Celkem byla fakulta zmíněna v českých médiích 162krát. Jednalo se televizní reportáže, rozhlasové pořady, články v novinách i na internetu.

KALENDÁŘ AKCÍ 2021

**Leden/
Únor**
2021



Gaudeamus Praha

veletrh pomaturitního a celoživotního vzdělávání

Dny otevřených dveří

akce pro uchazeče o studium i veřejnost

Congroo Fair

veletrh pomaturitního vzdělávání

Setkání studentů s děkanem

akce pro studenty

Návštěvy středních lesnických škol

přednášky o studiu

Den otevřených dveří

akce pro uchazeče o studium i veřejnost

NERM studentská konference

mezinárodní akce

Veletrh VŠ - Most

akce pro studenty

Konec prokrastinace

přednáška pro studenty a zaměstnance

Regionální kolo YPEF

soutěž pro studenty základních a středních škol

Promoce

akce pro absolventy

Letní škola na FLD „From plant to plank“

akce pro studenty ze zahraničí

Letní workhop

akce pro studenty středních škol

Země Živitelka

veletrh

**Březen/
Květen**
2021



**Červen/
Srpen**
2021





Výroční konference EFI

mezinárodní akce

Veletrh pracovních příležitostí

akce pro studenty a absolventy

Rodinný den FLD

akce pro zaměstnance a doktorandy

Natura Viva

mezinárodní veletrh

VědaFest

veletrh vědy

Lesnický den

akce pro odbornou veřejnost

Letní škola na Slovensku

akce pro studenty

Národní kolo YPEF

soutěž pro studenty základních a středních škol

Dřevařský den

akce pro odbornou veřejnost

IUFRO konference

mezinárodní akce

Setkání děkana s pedagogy

akce pro akademické pracovníky

For Arch

veletrh

Noc vědců

akce pro veřejnost

Zeptej se nás

akce pro studenty prvních ročníků

RESONATE meeting

mezinárodní akce

FilmFest ČZU

filmový festival

**Listopad/
Prosinec**
2021



Open Day

akce pro uchazeče o studium ze zahraničí

Den otevřených dveří

akce pro uchazeče o studium i veřejnost

Děkanská naháňka FLD

společenská lovecká akce

Vánoční koncert

akce pro studenty, zaměstnance a partnery fakulty

Růstové a fixní myšlení

přednáška pro studenty a zaměstnance

Programy lesní pedagogiky

akce pro školy a školky







Vydala Fakulta lesnická a dřevařská ČZU v Praze
V Praze, duben 2022