

**AGREGACE OBOROVÉHO  
HODNOCENÍ VÝZKUMU  
V MODULECH 1 A 2**

## Shrnutí

Materiál přináší **odůvodnění hodnocení v segmentu vysokých škol po dvou letech implementace M17+ na národní úrovni**. Byl zpracován v souladu s *Postupem interpretace a agregace hodnocení*, schváleným na 351. zasedání Rady pro výzkum, vývoj a inovace dne 29. listopadu 2019, předsedy Odborných panelů a zástupci Rady a Odboru Rady, oddělení hodnocení výzkumných organizací. Podkladem pro jeho vznik jsou výsledky tzv. „Hodnocení 2018“ schválené Radou a zveřejněné na <http://hodnoceni18.rvvi.cz>, které tvoří jeho nedílnou součást.

- Na národní úrovni bylo **hodnocení Modulem 1** v druhém implementačním roce určeno pro nebibliometrizovatelné výsledky uplatněné v roce 2017 evidované v Rejstříku informací o výsledcích (RIV) ke dni 1. června 2018. Počet výsledků, které mohly organizace přihlásit do hodnocení, tvořil podíl 10 % z celkového počtu nebibliometrizovatelných výsledků, tj. druhů výsledků jiných než Jimp, JSc, D. Výsledky určené pro hodnocení Modulem 1 vybírala výzkumná organizace dle svého uvážení. Hodnotila se obě dvě kritéria „společenská relevance“ a „přínos k poznání“. Hodnocení Modulem 1 se soustředilo na hodnocení aplikovaných výsledků (téměř 55% vybraných výsledků hodnoceno podle kritéria společenské relevance) a posílení hodnocení pro oblast sociálních a humanitních věd (skoro 50% výsledků z oblasti společenských a humanitních věd). Podle kritéria „přínos k poznání“ došlo i ke zhodnocení shromážděných výsledků za rok 2016, jak stanovil plán implementace M17+. Výsledky hodnocení Modulem 1 byly představeny v kumulované podobě za oba implementační roky. Za dva roky se podařilo zhodnotit více než 5 000 výsledků řádným procesem peer review s využitím externích hodnotitelů.
- **Hodnocení Modulem 2** na národní úrovni zahrnovalo kumulativně bibliometrizovatelné výsledky uplatněné v letech 2016 a 2017. Na základě získaných doporučení byly dle údajů databáze Web of Science v druhém roce implementace specificky identifikovány výsledky s velkým počtem autorů (30 a více) a také byla sledována mezinárodní spolupráce. Všechny oborové zprávy z dat WoS i Scopus byly komentovány členy Odborných panelů z úrovně FORD (42).

Návrh hodnocení z pozice Rady je obecně soustředěn na takové výzkumné instituce, pro které mají realizované výstupy na národní úrovni dostatečnou relevanci (funkčnost bibliometrie ve sledovaných oborech, výsledky hodnocené podle společenské relevance i přínosu k poznání, statisticky významný počet výsledků ve sledovaném roce).

**Hodnocení VO** je upravováno průběžně s dalším náběhem modulů M1 a M2 a narůstáním robustnosti informace, která z nich vyplývá a na základě výsledků hodnocení v modulech M3 – M5 provedeného poskytovatelem (v segmentu VŠ v roce 2020) formou společného projednání tzv. **tripartitou**, které se zúčastní zástupci relevantních Odborných panelů, Rady a Odboru Rady, poskytovatele a v případě VŠ reprezentací vysokých škol a Národního akreditačního úřadu.

## MULTIOBOROVÉ VYSOKÉ ŠKOLY

### Univerzita Karlova (UK)

#### Oborové hodnocení

UK vykazuje vyrovnaný kvalitní výkon v širokém spektru **přírodovědných oborů**, které jsou z hlediska mezinárodního srovnání na „vynikající“ úrovni. Zejména se to týká biologie, fyziky, chemie, věd o zemi, a matematiky. V národním srovnání se jedná o jednu z nejsilnějších VO v dané oborové skupině. Z analýzy v Modulu 2 (M2) je zároveň zřejmé, že UK vykazuje ve fyzice poměrně početné tzv. velké kolaborace (vědecké spolupráce), které jsou bezesporu prestižní prezentací výsledků výzkumu ve velkých mezinárodních týmech, ke kterým je ale také nutné v národním srovnání přihlídnout.

Přestože to není hlavním posláním UK, přispívá výbornými výsledky i v některých **technických oborech**, které jsou úzce propojeny s přírodovědnými. Vynikající výsledky má v materiálovém a environmentálním inženýrství, velmi dobré i v nanotechnologiích a ostatním inženýrství.

V **medicínských oborech** patří UK k vynikajícím výzkumným organizacím, obzvláště vynikající je pak v oboru klinická medicína; v národním srovnání se jedná o nejsilnější VO.

**Zemědělské obory** nejsou na UK významně zastoupeny a bude nutné dále analyzovat, nakolik jsou výsledky v nich pro UK zásadní.

UK má v rámci národního srovnání nejsilnější zastoupení kvalitních oborů v celé **sociálně vědní oblasti výzkumu**. V rámci této oblasti systematicky dosahuje excelentních výstupů typu prvního decilu (D1) v Modulu 2 např. v oborech ekonomie a sociální a ekonomická geografie. Také ostatní obory dosahují minimálně národního standardu.

UK má v rámci národního srovnání také velmi silné zastoupení **humanitních oborů**, které jsou hodnoceny primárně podle Modulu 1. UK vykazuje výsledky ve všech oborech ve vyvážené kvalitativní struktuře, zásadní je přitom vynikající poměr dobrých výsledků vůči podprůměrným.

#### Agregace

V profilových oborových skupinách (přírodní vědy, medicína, společenské a humanitní vědy) je univerzita konzistentně hodnocena jako vynikající. Stejně tak je hodnocena UK ve vedlejších, doplňkových, oborech (technické vědy, zemědělství).

## Masarykova univerzita (MUNI)

### Oborové hodnocení

MUNI vykazuje vyrovnaný kvalitní výkon v širokém spektru **přírodovědných oborů**, které jsou z hlediska mezinárodního srovnání na vynikající úrovni. Je to zejména biologie, vědy o zemi, chemie a fyzika. V národním srovnání se jedná o jednu z nejsilnějších vysokých škol v dané oborové skupině.

Přestože to není hlavním zaměřením a posláním MUNI, přispívá výbornými výsledky i v některých **technických oborech**, které jsou většinou úzce propojeny s přírodovědnými. Mnoho vynikajících výsledků má v materiálovém, ostatním a environmentálním inženýrství a biotechnologiích; zároveň ale vykazuje vysoké množství výsledků v nejnižším segmentu kvality v inženýrství medicínském (podobně se tento trend ukazuje i u ostatních vysokých škol v ČR).

V **medicínských oborech** patří MUNI k vynikajícím výzkumným organizacím v mezinárodním i národním srovnání.

V **sociálně vědních oborech** je MUNI aktivní ve všech oborech, i když nedosahuje systematicky kvalitních výstupů v celém spektru oborů. Špičkové výstupy se nachází např. v oborech psychologie či právo, zatímco v např. v oborech ekonomie a politologie je výkon extrémně zaměřen na nejslabší segment M2, tj. poslední kvartil (Q4).

MUNI má v rámci národního srovnání silné zastoupení **humanitních oborů**, i když vykazuje výsledky ve většině humanitních oborů v nevyvážené kvalitativní struktuře. Výjimkou je obor filosofie, kde je kvalitativní struktura vyvážená. Celkově má MUNI stále „vynikající“ poměr dobrých výsledků vůči a podprůměrným.

### Agregace

V profilových oborových skupinách (přírodní vědy, medicína, společenské a humanitní vědy) a publikačně dominantních oborech je univerzita konzistentně hodnocena jako vynikající, v některých oborech jako velmi dobrá. Ve vedlejších oborech (zemědělství, technické vědy) je MUNI hodnocena jako vynikající.

## Univerzita Palackého v Olomouci (UPOL)

### Oborové hodnocení

UPOL vykazuje vyrovnaný výkon v širokém spektru **přírodovědných oborů**, které jsou z hlediska mezinárodního srovnání na „vynikající“ úrovni: biologie, chemie, fyzika (kde i s přihlédnutím k podílu kolaborativních výsledků na prvním decilu (D1) v M2 zůstává na mezinárodní úrovni), vědy o zemi, matematika. Pro UPOL jsou tzv. velké kolaborace významnou prestižní oblastí prezentace výsledků výzkumu v některých oborech (zejména ve fyzice), ke které je nutné v národním srovnání přihlídnout. V národním srovnání se jedná o jednu z nejsilnějších a ve výzkumu nejkvalitnějších vysokých škol v dané oborové skupině.

Přestože to není hlavním posláním, přispívá výbornými výsledky i v některých **technických oborech**, které jsou úzce propojeny s přírodovědnými. Mnoho vynikajících výsledků má v nanotechnologiích, materiálovém a environmentálním inženýrství a biotechnologiích; zároveň ale vykazuje vysoké množství výsledků v nejnižším segmentu kvality v inženýrství medicínském.

V případě **medicínských oborů**, patří UPOL ještě k vynikajícím výzkumným organizacím v národním srovnání.

V **sociálně vědních oborech** je UPOL aktivní v celé šíři oborové skupiny, ale nedosahuje systematicky kvalitních výstupů. Žádný z oborů nedosahuje v národním srovnání nejvyššího stupně kvality. Kvalitní výstupy se nachází v oborech psychologie a sociální a ekonomická geografie.

**Humanitní obory** jsou na UPOL pravidelně zastoupeny mezi kvalitními výstupy, ve většině oborů ve vyvážené kvalitativní struktuře. Celkově má UPOL vynikající poměr dobrých výsledků vůči průměrným a podprůměrným.

### Agregace

V profilových oborových skupinách (přírodní vědy) je univerzita konzistentně hodnocena ve většině oborů jako vynikající, mezi „vynikající“ vysoké školy spadá ještě i v medicíně a ve vedlejších technických oborech. Zastoupení společenských oborů je dosud, ve dvouletém období, málo početné a okrajové. Podobně je počet hodnocených výsledků v humanitních oborech ve dvouleté hodnotící periodě stále ne zcela dostatečný pro silné závěry hodnocení.

## Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (JU)

### Oborové hodnocení

JU vykazuje vyrovnaný výkon v omezeném spektru **přírodovědných oborů**, které jsou na „vynikající“ úrovni z hlediska mezinárodního srovnání (biologie, vědy o zemi, chemie, jiné přírodní vědy).

Přestože to není hlavním posláním, přispívá JU menším množstvím výborných výsledků v **technických oborech** propojených s přírodovědnými, konkrétně v materiálovém a environmentálním inženýrství; zároveň ale vykazuje větší množství výsledků v nižším segmentu kvality v biotechnologiích.

Z oborové skupiny **zemědělských oborů** je na „vynikající“ úrovni zejména obor zemědělství, lesnictví a rybářství.

**Medicínské obory** (zejména 3.1. Basic Medicine a 3.3. Health Sciences) jsou na JU ve srovnání s národní i mezinárodní úrovní „velmi dobré“ až „vynikající“. Celkově je JU v medicínských oborech stále mezi nejlépe hodnocenými vysokými školami v národním srovnání.

V **sociálně vědních oborech** není JU významně zastoupena. Např. v psychologii, kde byla hodnocena, dosahuje podprůměrné úrovně v národním srovnání.

V **humanitních oborech** vykazuje JU v národním srovnání obecně velmi dobrou úroveň; vykazuje výsledky ve většině oborů ve vyvážené kvalitativní struktuře. Zastoupení dobrých výsledků je na vysoké úrovni.

### Agregace

Díky velmi dobré až vynikající úrovni silných přírodovědných oborů a velmi dobré úrovni humanitních oborů lze JU ještě hodnotit v nejvyšší kategorii.

## Západočeská univerzita v Plzni (ZU)

### Oborové hodnocení

Část oborů **přírodních věd** je v mezinárodním měřítku srovnatelná, část je pod mezinárodní i národní úrovní. Obory, které jsou mezinárodně srovnatelné, jsou chemie, matematika a informatika. Obory mírně pod mezinárodní úrovní jsou fyzika, biologie (v hodnocení je jen malý počet výsledků) a vědy o zemi.

**Technické obory** jsou na ZU významně zastoupeny a jsou tu v souhrnu velmi dobré, nad výbornými týmy však převažují týmy průměrné a podprůměrné. V chemickém a ostatním inženýrství vykazuje ZU výborné publikační profily. V elektroinženýrství vykazuje dobré vybrané výsledky ale slabý publikační profil, zatímco ve strojním inženýrství je tomu právě naopak. V nanotechnologiích a materiálovém inženýrství jsou vybrané výsledky podprůměrné, ale publikační profily dobré.

ZU působí jen v některých **sociálně vědních oborech** a dosahuje zde buď podprůměrné nebo nejnižší kvality výzkumu v národním srovnání. Např. v oboru ekonomie je výkon silně zaměřen na nejnižší segment kvality.

V **humanitních oborech** vykazuje výsledky v ne zcela vyvážené kvalitě (velmi dobré v případě filosofie), nicméně zastoupení dobrých výsledků je stále na dobré úrovni.

### Agregace

Vzhledem ke konzistentně velmi dobré kvalitě výzkumu v národním srovnání a v profilových oborech, spadá ZU do kategorie velmi dobrých vysokých škol.

## Ostravská univerzita (OU)

### Oborové hodnocení

OU vykazuje část oborů oborové skupiny **přírodní vědy** jako mezinárodně srovnatelné, část je pod mezinárodní úrovní. Obory mezinárodně srovnatelné jsou matematika a vědy o zemi. Výborná je v národním srovnání informatika (má špičkové výsledky v D1 a většinu výsledků v Q2) a chemie. Biologie je pak pod mezinárodní úrovní: výsledky v nadprůměrném segmentu kvality jsou zde značně pod světovou i národní úrovní, výkon je silně zaměřen na nejnižší segment kvality.

K **technickým oborům** přispívá OU okrajově, a to několika málo, ale zato výbornými výsledky v chemickém a elektroinženýrství; zároveň vykazuje větší množství převážně špatných výsledků v medicínském inženýrství.

V **sociálně vědních oborech** není OU významně zastoupena. Pokud by ale měla být hodnocena např. v oboru sociologie, získala by tam nejnižší úroveň hodnocení.

V **medicině** je OU obecně na velmi dobré až dobré (ne vždy vynikající) úrovni v národním srovnání. Vyniká obor 3.2. Clinical Medicine, který má mezinárodní úroveň.

Vynikající a velmi dobré výsledky vykazuje OU v **humanitních vědách** (zejména v historii a lingvistice), ale výsledky jsou zatím málo početné na odpovědné oborové hodnocení. Celkově lze konstatovat, že OU vykazuje výsledky ve většině oborů v menším množství a má velmi dobré zastoupení kvalitních výsledků.

### Agregace

Vzhledem k výborným výsledkům v medicíně a konzistentně dobré kvalitě výzkumu v národním srovnání, zejména v ostatních profilových oborech, spadá OU do kategorie velmi dobrých vysokých škol.



## Slezská univerzita v Opavě (SU)

### Oborové hodnocení

SU realizuje výzkum v **přírodních vědách** převážně v oborech fyzika a matematika, kde je úroveň mezinárodně srovnatelná (s výjimkou slabého zastoupení publikací v prvním decilu, kde je postavení univerzity pod národní úrovní). Další přírodní vědy jsou zde zastoupeny jen okrajově. Celkový počet výsledků za rok je vzhledem k velikosti SU relativně nízký (cca 60 za rok).

Velmi dobrý výkon vykazuje SU v **humanitních vědách**, kde vykazuje výsledky ve většině oborů v malém množství (výjimkou je obor historie, kde je výsledků větší množství a jsou ve vyvážené kvalitativní struktuře) a s dobrým poměrem dobrých výsledků.

V ostatních skupinách oborů se univerzita nejeví významně výzkumně aktivní.

### Agregace

Celkově hodnocení SU vychází především ze dvou oborových skupin, kde je výzkumně aktivní, a kde konzistentně dosahuje velmi dobré úrovně v národním i mezinárodním srovnání. Některé další obory nebylo možné hodnotit z důvodu malého počtu výsledků. Pro příští hodnocení je třeba vyjasnit oborovou skladbu, resp. výzkumnou strategii SU.

## Univerzita Pardubice (UP)

### Oborové hodnocení

V **přírodních vědách** jsou na UP realizované obory vesměs pod mezinárodní úrovní. To se týká chemie (která je publikačně zdaleka nejfrekventovanější), fyziky a biologie. Ve fyzice a chemii prakticky nejsou výsledky v D1 (nebo velmi málo), zato převažují výsledky v Q3 dle Modulu 2. V biologii nejsou výsledky v D1 a Q1, a prakticky vše je soustředěno v Q2, což může být relativně dobrá a pozitivní výchozí pozice do budoucna.

**Technické obory** jsou na univerzitě také významně zastoupeny a celkově nedosahují národní úrovně. Velmi dobré výsledky se okrajově vyskytují ve stavebním, environmentálním a ostatním inženýrství. Podprůměrný charakter pak má univerzita v chemickém inženýrství a v materiálovém inženýrství. Nejslabší je pak výstup v oboru elektroinženýrství a v oboru strojní inženýrství, které vykazují silné zaměření na podprůměrný segment kvality.

V **medicině** vykazuje UP málo početné výsledky ve všech třech oborech, z nichž národní úrovně dosahuje obor 3.3. Health Sciences.

V **sociálně vědní skupině oborů** není univerzita výzkumně aktivní. V oboru ekonomie je výkon v M2 silně zaměřen na nejslabší segment kvality Q4 (94% produkce).

V **humanitních oborech** vykazuje univerzita velmi dobré výsledky v dobrém poměru dobrých a horších. Ve většině oborů vykazuje výsledky v menším množství, výjimkou je obor historie, kde je výsledků větší množství a jsou ve vyvážené kvalitativní struktuře.

### Agregace

Celkově se profilové obory univerzity nacházejí v národním srovnání na velmi dobré nebo dobré úrovni. Na mírně podprůměrné úrovni se nacházejí větší profilové oborové skupiny a publikačně dominující části přírodních a technických věd, což se odráží v celkovém nižším hodnocení UP jako dobré vysoké školy.

## Univerzita J. E. Purkyně v Ústí/Labem (UJEP)

### Oborové hodnocení

Část oborů oborové skupiny **přírodní vědy** je mezinárodně srovnatelná, část je pod mezinárodním standardem. Obory mezinárodně srovnatelné (pořadí dle počtu publikací) jsou chemie a vědy o zemi. Obory pod národní úrovní (rozdíly jsou výrazné) jsou fyzika a biologie. V chemii a vědách o zemi nejsou publikace v D1 (přes srovnatelnost rozdělení přes kvartily). Ve fyzice a biologii dominuje Q3.

**Technické obory** jsou významně zastoupeny a jsou na velmi dobré až dobré úrovni. Na průměrné úrovni je UJEP v materiálovém inženýrství, kde UJEP vykazuje vyšší počet výstupů a vyrovnaný publikační profil. Ostatní obory jsou okrajové. Obory nanotechnologie a environmentální inženýrství jsou na vyšší úrovni, naopak strojní a ostatní inženýrství se výrazně zaměřují na Q4.

V **sociálně vědních oborech** není UJEP významně zastoupena. Pokud by byla v dalších letech při konstantní kvalitě hodnocena např. v oboru psychologie, získala by tam nejnižší úroveň hodnocení.

V **humanitních oborech** vykazuje UJEP dobré výsledky, i když jde ve většině oborů o velmi malé množství, a dobrý poměr dobrých výsledků vůči ostatním. Výjimkou je obor historie, kde je výsledků dostatečné množství, a jsou ve vyvážené kvalitativní struktuře.

### Agregace

Celkově jsou profilové obory UJEP na průměrné nebo nižší úrovni v národním srovnání. V kombinaci s menším výkonem v technických oborech, které jsou podobně národně srovnatelné, lze UJEP hodnotit jako dobrou vysokou školu.

## Univerzita Hradec Králové (UHK)

### Oborové hodnocení

Část oborů oborové skupiny **přírodní vědy** je mezinárodně srovnatelná, část je pod mezinárodní úrovní. Obory mezinárodně srovnatelné (pořadí dle počtu publikací) jsou matematika a vědy o zemi (v matematice chybí výsledky v D1, ale celkově je velmi dobrá). Obory pod národní úrovní (rozdíly jsou zde výrazné) jsou biologie, chemie a fyzika.

UHK nemá výsledky z čistě technických věd.

V **sociálně vědních oborech** není UHK významně zastoupena. Pokud by byla při zachování současného výkonu v budoucnu hodnocena např. v oboru ekonomie, získala by tam nejnižší úroveň hodnocení.

V **medicině** je dobře hodnotitelný pouze obor 3.1. Basic Medicine, který lze hodnotit jako národně srovnatelný, ovšem bez publikací v D1. Obor 3.2. Clinical Medicine je podobně národně srovnatelný, ovšem stále s malým počtem výsledků, což znesnadňuje celkové hodnocení.

V **humanitních oborech** vykazuje UHK větší množství výsledků v oborech historie a filosofie, v obou ve vyvážené kvalitě. Zastoupení dobrých výsledků je stále ještě dostatečné.

### Agregace

Sumárně jsou obory rozvíjené na UHK národně srovnatelné nebo podprůměrné. Velmi kvalitní výsledky vykazují pouze dva, nepříliš publikačně robustní, obory přírodních věd (matematika a vědy o zemi). Celkově lze ve výzkumu UHK hodnotit jako dobrou vysokou školu.

## TECHNICKÉ VYSOKÉ ŠKOLY

### České vysoké učení technické v Praze (ČVUT)

#### Oborové hodnocení

Část oborů oborové skupiny **přírodní vědy** je mezinárodně srovnatelná, část je pod mezinárodní úrovní. Obory mezinárodně srovnatelné jsou matematika a informatika. Obory pod mezinárodní úrovní jsou fyzika a chemie. Bez započtení velkých kolaborací by se fyzika stávala výrazně podprůměrnou v národním měřítku, což ale nemusí být nutně problém - obor se z části soustřeďuje na velké mezinárodní studie a velké kolaborace jsou významnou a prestižní oblastí výzkumu. V matematice chybí výsledky v D1, jinak je srovnatelná s mezinárodní úrovní, informatika je na vynikající mezinárodní úrovni. Chemie nedosahuje zcela mezinárodně srovnatelné úrovně.

Za **technické obory** lze celkově ČVUT hodnotit jako vynikající. Nejlepší z technicky orientovaných vysokých škol, přesto s ne zcela vyrovnanou kvalitativní úrovní. Produkuje mnoho skvělých výsledků (v některých podoborech na světové špičce), ale také mnoho špatných výsledků. Vybraných výsledků je hodně a většinou jsou kvalitní, přesto některé fakulty nemají skoro žádné a/nebo jen špatné. Výbornou úroveň vykazuje stavební inženýrství, elektrické a informační inženýrství, ostatní inženýrství a environmentální inženýrství. Velmi dobrou úroveň vykazuje ČVUT v materiálovém inženýrství, o něco slabší se jeví ve strojním inženýrství a medicínském inženýrství.

V **sociálně-vědní** ani v dalších oborových skupinách není ČVUT významně zastoupena.

#### Agregace

Celkově je převážná většina oborů na ČVUT hodnocena jako vynikající. Přes malé výkyvy, lze ČVUT ve výzkumu hodnotit jako výbornou vysokou školu.

## Vysoká škola chemicko-technologická v Praze (VŠCHT)

### Oborové hodnocení

Část oborů oborové skupiny **přírodní vědy** je mezinárodně srovnatelná, část je pod mezinárodní úrovní. Obory mezinárodně srovnatelné (pořadí dle počtu publikací) jsou chemie, biologie a tzv. jiné přírodní vědy. Obory pod mezinárodní úrovní jsou fyzika a vědy o zemi. Ve fyzice je značná část publikací v Q3, zatímco v Q1 je jich málo i v národním srovnání. V přírodovědných oborech je tak hodnocení vynikající nebo velmi dobré.

V **technických oborech** je VŠCHT kategorie „vynikající“ (v obou modulech hodnocení). Produkuje mnoho kvalitních výsledků a relativně málo špatných výsledků, čímž se liší od ostatních technických škol (škola má typický publikační profil s většinou článků v D1 a Q1 segmentu). A to zejména v hlavních oborech, v nanotechnologiích, chemickém a environmentálním inženýrství. Mezi „vynikající“ a velmi dobrou úrovní je VŠCHT v materiálovém inženýrství a také v průmyslových biotechnologiích. V ostatním inženýrství se kombinují dobré vybrané výsledky s publikačním profilem pod národním průměrem. Na podobné úrovni je v environmentálních biotechnologiích, podprůměrná je pak VŠCHT ve strojním inženýrství.

V **sociálně vědních oborech** ani dalších skupinách oborů není VŠCHT významně zastoupena.

### Agregace

Celkově je převážná většina profilových oborů na VŠCHT hodnocena jako vynikající, tedy lze VŠCHT ve výzkumu, i přes malé výkyvy, hodnotit jako výbornou vysokou školu.

## Vysoké učení technické v Brně (VUT)

### Oborové hodnocení

Část oborů oborové skupiny **přírodní vědy** je mezinárodně srovnatelná, část je pod mezinárodní i národní úrovní. Obor, který je mezinárodně srovnatelný, je chemie. Obory pod mezinárodní a částečně i národní úrovní jsou fyzika, biologie, matematika. Fyzika je výrazně slabší i ve srovnání s národní úrovní. Chemie je dle kvartilového rozdělení mezinárodně srovnatelná, je zde však málo publikací v D1. Naopak v biologii je řada výsledků v D1, ale ve srovnání se světovou úrovní je rozdělení slabší, většinou v Q2. Velmi slabá je výkonnost v matematice, kde převažují výsledky v Q4 – bylo by vhodné se tímto zabývat a hledat cesty ke zlepšení.

Za **technické obory** lze VUT hodnotit jako velmi dobré. Má některé dobré týmy a kvalitní výsledky, které jsou v některých případech zastíněny nadprodukcí výsledků podprůměrných a špatných. Z obrovského množství vybraných výsledků jsou dvě třetiny špatně hodnocených (známky 4 a 5). Hodnocení po oborech je následující. Vynikající úroveň je ve strojním inženýrství, podobně dobře se jeví (ale na základě malého počtu výsledků) v biotechnologiích. Velmi dobrá až dobrá (národní) úroveň je v inženýrství materiálovém, v oblasti stavební, chemické a environmentální. Nanotechnologie a biotechnologie jsou na národní úrovni. Pod národní úrovní je medicínské inženýrství, ještě o stupeň slabší elektrické a informační inženýrství.

V **sociálně vědních oborech** není VUT významně zastoupena. Pokud by byla při stejném výkonu a kvalitě výsledků v budoucnu VUT hodnocena např. v oboru ekonomie, získala by tam nejnižší úroveň hodnocení.

### Agregace

Přes zjevné kvalitativní výkyvy je převážná většina profilových oborů na VUT hodnocena jako velmi dobrá, tedy je možné VUT ve výzkumu celkově hodnotit jako velmi dobrou vysokou školu.

## Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava (VŠB-TU)

### Oborové hodnocení

Obory oborové skupiny **přírodní vědy** zahrnují chemii, fyziku, vědy o zemi, informatiku, matematiku a biologii a jsou vesměs pod mezinárodní i národní úrovní. V chemii chybí publikace v D1, úroveň je výrazně nižší ve srovnání se světem i v národním měřítku. Stejně tak je to ve fyzice, ve vědách o zemi a matematice, kde je navíc velký počet výsledků v Q4. Zde by bylo vhodné hledat příčiny tohoto nepříznivého stavu.

V **technických oborech** lze VŠB-TU hodnotit jako dobrou. Vysoká škola zaostává většinou v hlavních oborech (materiály, elektro, technická informatika, chemické a environmentální). Nadprodukce špatných výsledků, většina vybraných má známky 4 až 5. Nadprodukce článků v nízkých kvartilech. Hodnocení po oborech je následující. Vynikající je poměrně silně početně zastoupený obor tzv. ostatní inženýrství (hodně článků a profil lepší než národní). Velmi dobrý obor je strojní inženýrství (polovina vybraných výsledků má dobré známky; profil zhruba na národní úrovni). Dobré až průměrné je stavební inženýrství (průměrné známky za vybrané výsledky, publikační profil horší než národní). Dobré je inženýrství elektrické a informační (hodně vybraných výsledků, dobré i špatné známky; velmi špatný publikační profil, skoro polovina článků v Q4) a chemické (publikační profil horší než národní). Dobré až průměrné je environmentální inženýrství (ve vybraných mírně převažují špatné známky; sice také dobré články, ale velmi špatný profil, více než polovina je v Q4). Podprůměrné je materiálové inženýrství (ve vybraných skoro jen špatné známky; špatný publikační profil, horší než národní) a nanotechnologie (68% článků v Q4, žádný v Q1).

V **sociálně vědních oborech** není VO významně zastoupena. V oboru 5.2. Business and Economics je výkon primárně zaměřen na nejslabší segment Modulu 2, tj. Q4.

### Agregace

VŠB-TU produkuje relativně velký podíl výsledků v průměrných a podprůměrných časopisech. Převážná většina oborů na VŠB-TU je tedy hodnocena jako dobrá až průměrná, a z tohoto důvodu je nutné VŠB-TU ve výzkumu celkově hodnotit jako dobrou vysokou školu.



## Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně (UTB)

### Oborové hodnocení

Obory oborové skupiny **přírodní vědy** jsou vesměs pod mezinárodní úrovní a zahrnují chemii, biologii, fyziku a informatiku. Konkrétně v chemii, která je nejvíce zastoupeným oborem podle počtu publikací, chybí výsledky v D1 a Q1 je výrazně slabší ve srovnání se světem i s národní úrovní. V biologii je to ještě výraznější. Fyzikální vědy mají výrazné maximum v Q3, stejně tak informatika. Bylo by vhodné hledat příčiny tohoto nepříznivého stavu.

V **technických oborech** je UTB hodnocena jako dobrá. Škola má dvě technické fakulty rozdílné kvality, jedna má výsledky na velmi dobré úrovni, druhá spíše podprůměrné. Překvapují velmi špatné výsledky v aplikované informatice. Celkem dost je vybraných výsledků, ale z nich dvě třetiny špatně hodnocených. Vynikající je v chemickém inženýrství (málo, ale dobrých vybraných výsledků; dobrý publikační profil, podílem článků v D1 na evropské úrovni), velmi dobrá v materiálovém (málo a špatných vybraných výsledků, publikační profil na národní úrovni), ostatním (málo a špatných vybraných výsledků, publikační profil lepší než národní) a environmentálním inženýrství (publikace na národní úrovni), průměrná v průmyslových biotechnologiích (špatný profil) a podprůměrná v elektro a informatickém inženýrství (jeden dobrý a pět špatných vybraných výsledků; málo článků a velmi špatný publikační profil).

V **sociálně vědních oborech** není UTB významně zastoupena. Pokud by byla v budoucnu hodnocena např. v oboru ekonomie, získala by tam nejnižší úroveň hodnocení.

### Agregace

Celkově je převážná většina oborů na UTB hodnocena průměrně až podprůměrně, tedy je nutné UTB ve výzkumu hodnotit pouze jako dobrou vysokou školu.

## Technická univerzita v Liberci (TUL)

### Oborové hodnocení

Obory oborové skupiny **přírodní vědy** jsou vesměs pod mezinárodní úrovní: chemie, vědy o zemi, fyzika, matematika. V chemii je velký počet výsledků v Q3, celkově je úroveň výrazně nižší i v národním srovnání. Vědy o zemi mají značný počet výsledků v nejslabším Q4, zatímco v D1 skoro chybí. Tady by bylo vhodné situaci řešit. Naopak fyzika je sice pod mezinárodní úrovní, ale jen nepatrně; to, že nedosahuje národní úrovně je dáno velkými zastoupením velkých kolaborací v ČR. Matematika má velký počet výsledků v Q4, jinak by byla srovnatelná se světem.

V **technických oborech** lze hodnotit TUL jako průměrnou. Univerzita má tři technické fakulty. V některých malých oborech vykazuje sice dobré výsledky, ale silně převažují špatné výsledky velkých oborů. Překvapuje malé množství výsledků v elektro a informatice, a také velmi špatné články v nanotechnologiích. Po oborech téměř vynikající (protože je málo výsledků) v inženýrství chemickém (polovina článků je v Q1), environmentálním (více než polovina článků je v Q1), elektrickém a informatickém (dobré vybrané výsledky). Velmi dobrá v nanotechnologiích (málo ale převážně dobrých vybraných výsledků, naopak články 82% v Q3 a zbytek v Q4) a ostatním inženýrství (profil pod národní úrovní, ale pár dobrých článků). Průměrná ve strojním inženýrství (hodně vybraných výsledků, ale z nich dvě třetiny špatných; profil zhruba na národní úrovni) a překvapivě podprůměrná v materiálovém inženýrství (hodně vybraných, ale z nich dvě třetiny špatných; velmi mnoho článků, ale velmi špatný profil, 44% v Q3 a 28% v Q4).

V **sociálně vědních oborech** není TUL významně zastoupena. Pokud by byla v budoucnu hodnocena např. v oboru 5.2 Business and Economics, kde je výkon silně zaměřen na Q4 (92% produkce), získala by tam nejnižší úroveň hodnocení.

### Agregace

Celkově je převážná většina oborů na TUL hodnocena průměrně až podprůměrně, tedy je nutné TUL ve výzkumu hodnotit pouze jako dobrou vysokou školu.

## ZEMĚDĚLSKÉ A VETERINÁRNÍ VYSOKÉ ŠKOLY

### Česká zemědělská univerzita v Praze (ČZU)

#### Oborové hodnocení

Část oborů oborové skupiny **přírodní vědy** je mezinárodně srovnatelná, část je pod mezinárodní i národní úrovní. Obor, který je mezinárodně srovnatelný, jsou vědy o zemi. Obory, které jsou pod mezinárodní úrovní, reprezentuje biologie a chemie. Biologie má největší podíl na počtu publikací; nejvíce však produkuje výsledky v Q4. Vědy o zemi jsou na velmi dobré úrovni srovnatelné se světem (ale nižší ve srovnání s EU15). Chemické vědy jsou výrazně pod mezinárodní i národní úrovní s nulovým příspěvkem k D1 a velmi slabým příspěvkem k Q1.

V **technických oborech** lze ČZU celkově hodnotit podprůměrně. Nemá v hodnocení skoro žádné vybrané výsledky. V environmentálním inženýrství je její profil zhruba na národní úrovni, v materiálovém inženýrství je evidováno velmi mnoho článků, ale skoro všechny v nižších kvartilech. Články indexované ve stavebním inženýrství nepatří sem, ale primárně spíše do meteorologie a hydrologie.

Významnými profilovými obory ze **zemědělské oborové skupiny** je zejména obor 4.1. Agriculture, Forestry and Fisheries. Vynikající publikační výsledky směřují rovněž do oborové skupiny přírodních věd (1.5. Earth and Related Sciences). Průměrné publikační výkony jsou dosaženy v oborech 4.2. Animal and Dairy Science a 4.5. Other Agricultural Sciences.

ČZU je významněji zastoupena ve třech **sociálně vědních oborech**. Nejnižší stupeň hodnocení odpovídající úrovni podprůměrný se vztahuje na kvantitativně výrazně zastoupený obor 5.2. Economics and Business, kde dominantní počet publikací v Modulu 2 směřuje do Q4 (86%). Zaměření oboru 5.2 na nejméně kvalitní publikační segment je na ČZU v celonárodním srovnání extrémní. Výsledky v oboru 5.7 Social and Economic Geography jsou naopak na dobré národní úrovni. Výsledky v Modulu 1 jsou výborné, opět s výjimkou sociálně vědních výstupů.

#### Agregace

V profilových oborových skupinách (zemědělské a přírodní vědy) je univerzita hodnocena jako velmi dobrá. V doplňkových oborových skupinách (společenské vědy), jako ekonomie, směřuje převaha publikačního výkonu do časopisů Q4. Výsledné hodnocení ČZU jako velmi dobré vysoké školy, je hraničně zdůvodnitelné s ohledem na obory, které jsou pro danou univerzitu stěžejní.

## Mendelova univerzita v Brně (MENDELU)

### Oborové hodnocení

Část oborů oborové skupiny **přírodní vědy** je mezinárodně srovnatelná, část je pod mezinárodní úrovní. Obory mezinárodně srovnatelné (pořadí dle počtu publikací) jsou především vědy o zemi. Obory pod mezinárodní úrovní jsou reprezentovány biologií a chemií. Biologie má největší podíl na počtu publikací; nejvíce však produkuje v Q4, tj. v nejslabších časopisech, jinak je pod mezinárodní i národní úrovní. Vědy o zemi jsou na lepší úrovni v rámci kvartilového dělení srovnatelné se světem, nicméně i zde je velmi málo publikací v D1. Chemické vědy jsou pod mezinárodní i národní úrovní s nulovým příspěvkem v D1.

Ve srovnání s prvním rokem hodnocení vykazuje Modul 2 určitý pokles publikačního výkonu ve většině oborů z oborové skupiny **Agricultural and Veterinary Sciences**. Významné je zastoupení publikací v oboru 1.6. Biological Sciences (viz výše), které pravděpodobně souvisejí se zemědělskou problematikou.

Za **technické obory** nelze MENDELU hodnotit. Pokud přece jen, pak spíše jako „průměrný“. MENDELU má jen velmi málo článků indexovaných v technických vědách a spíše horších.

V **sociálně vědních oborech** není MENDELU dosud významně zastoupena. Kromě oborů 5.2 a 5.7., je publikační výkon silně zaměřen na Q4, kde by MENDELU v budoucnu, při zachování stávajícího trendu, získala nejnižší úroveň hodnocení.

### Agregace

Převážná většina rozvíjených oborů je dle hodnocení v Modulu 2 dobrých. Pozornost je třeba věnovat i Modulu 1, tj. vybraným výsledkům, kde dosažené výsledky napříč obory jsou ve srovnání s ostatními vysokými školami spíše podprůměrné. MENDELU je celkově hodnocena jako dobrá vysoká škola.

## Veterinární a farmaceutická univerzita Brno (VFU)

### Oborové hodnocení

Obory oborové skupiny **přírodní vědy** jsou vesměs pod mezinárodní úrovní. Rozvíjené obory jsou zejména biologie a chemie. Biologie a chemie mají největší podíly na počtu publikací, příspěvky v D1 a Q1 jsou však v obou oborech hluboko pod mezinárodní i národní úrovní.

V Modulu 2 je hlavním oborem, kam směřuje převaha publikačního výkonu, logicky obor 4.3. **Veterinary Sciences**. Pozitivně je hodnoceno zastoupení publikací v D1, ovšem převážný podíl publikačního výkonu směřuje do Q3 a zejména Q4. Velmi dobrých až vynikajících výsledků je dosaženo v oboru 3.3. Health Sciences (viz níže), který by však neměl být stěžejní. Větší důraz by měl být do budoucna také kladen na Modul 1, kde dosažené výsledky jsou spíše průměrné.

**Medicína** je na VFU zastoupena ve všech třech oborech, tj. 3.1. Basic Sciences, 3.2. Clinical Medicine a v oboru 3.3. Health Sciences. Ve dvou oborech (3.1. a 3.2.) je VFU pod národním průměrem, velmi dobrá je v oboru 3.3.

### Agregace

Obory rozvíjené na VFU jsou většinou, s výjimkou oboru 3.3. Health Sciences, dobré. Celkově je VFU ve výzkumu hodnocena jako dobrá vysoká škola.

## EKONOMICKÉ VYSOKÉ ŠKOLY

### **Vysoká škola ekonomická v Praze (VŠE)**

#### Oborové hodnocení

VŠE je primárně zaměřena na obor **5.2 Economics and Business**. Vzhledem k výši RVO je výkon v oblasti nadprůměrně hodnocených výsledků v Modulu 2 i Modulu 1 nízký. Je zřejmé, že celkově je výzkum hodnotitelný v Modulu 2 extrémně zaměřen na nejnižší segment, tj. Q4. VŠE nedosahuje kvalitního hodnocení ani v Modulu 1, takže celkově dosahuje nejnižšího stupně hodnocení ve svém hlavním oboru. Pokud by byla VŠE hodnocena např. v oboru 5.6 Political Science, získala by tam také nejnižší úroveň hodnocení. Kvalitní výstupy jsou doplňkově dosahovány v dalších oborech mimo hlavní oborové zaměření VŠE.

#### Agregace

Celkově je VŠE ve výzkumu a v národním srovnání průměrná až podprůměrná vysoká škola s nepočetnými kvalitními výsledky v dalších oborech mimo hlavní zaměření (např. obor 3.2. Clinical Medicine).

## **STÁTNÍ VYSOKÉ ŠKOLY**

### **Univerzita obrany (UO)**

#### Oborové hodnocení

Ve většině svých stěžejních oborů je UO z akceptovatelných důvodů zřejmě obtížně hodnotitelná. Výjimkou je pravděpodobně (a možná částečně) medicína, kde dosahuje dobré až velmi dobré úrovně při dostatečně robustním vzorku výsledků. Méně jsou zastoupeny biologické a chemické vědy, kde je celkový výkon i kvalita výsledků v národním srovnání průměrná až podprůměrná. Žádné výsledky nejsou vidět v technických vědách.

#### Agregace

V oborech medicíny jsou výsledky spíše velmi dobré, v přírodních vědách slabší, v technických vědách žádné. Celkově je UO hodnocena ve výzkumu jako dobrá vysoká škola.