BÍLÁ KNIHA · PRO VEDENÍ VYSOKÝCH ŠKOL

Čtyři instituce, jeden přeshraniční motor pro rozvoj talentů

Osm strategických doporučení pro vedení vysokých škol české a německé části Euroregionu Nisa

GÖRLITZ · ZITTAU · BAUTZEN · DE — LIBEREC · CZ

ERNILAC — Mezinárodní trh práce pro akademické pracovníky v Euroregionu Neisse · Interreg Sasko–Česko / Česko–Sasko 2021–2027 · ze závěrečné zprávy projektu ERNILAC

107	70	4	8
analyzovaných studijních programů	odpovědí zaměstnavatelů 37 DE · 33 CZ	instituce jeden trh práce	strategických doporučení

Interreg

Kofinanziert von der Europäischen Union
Spolufinancováno Evropskou unií

ERNILAC

Sachsen – Tschechien | Česko – Sasko

PROJEKTOVÍ PARTNEŘI

TUL

Technische Universität Dresden

IHI TUD | IHI Zittau Internationales Hochschulinstitut

„Diese Publikation ist ebenfalls in der deutschen Sprachversion verfügbar."

„Tato publikace je k dispozici také v německé jazykové verzi."

SHRNUTÍ

Změna s nejvyšším pákovým efektem je na dosah

Čtyři vysoké školy v české a německé části Euroregionu Nisa představují nabídku vysokoškolského vzdělávání v rámci přeshraničního trhu práce — IHI Zittau, Hochschule Zittau/Görlitz, Duale Hochschule Sachsen v Bautzenu a Technická univerzita v Liberci. Tento dokument představuje poznatky projektu ERNILAC a doporučení pro osoby, které určují směřování regionu a mohou přidělovat zdroje: rektoráty a ředitelství, děkani a garanti studijních programů, jakož i útvary zajišťující kvalitu, kariérní poradenství, jazykové vzdělávání a , mezinárodní spolupráci.

Dvě nezávislé analýzy – přeshraniční průzkum mezi 70 zaměstnavateli a studie nabídky zahrnující 107 studijních programů – se shodují na jednom ústředním zjištění: existuje systematický nesoulad mezi kompetencemi, které zaměstnavatelé nejvíce oceňují, a těmi, které absolventi podle vnímání mají. Nejžádanějšími a zároveň nejméně rozvinutými kompetencemi jsou průřezové v oblasti sebeřízení, gramotnost v oblasti umělé inteligence a dat, jakož i jazykové a mezikulturní kompetence. Odstranění této mezery je nejúčinnějším příspěvkem, který mohou instituce poskytnout, a velkou část těchto opatření lze zahájit rychle a s nízkými náklady.

Jedná se o rozhodnutí, která může učinit pouze vedení jednotlivých institucí: jak jsou studijní programy koncipovány, zajišťovány a profilovány; kam se investují kapacity v oblasti výuky a výzkumu; jaké přeshraniční závazky se přijímají; a jak se každá instituce profiluje v regionu (na německé straně to znamená oblastí, která prochází strukturální transformací v Lužici a je formován novými výzkumnými pilíři). Druhá sadav doporučení vyplývajících z tohoto projektu a cílená na regionální autority se zabývá tím, co musí regionální politika umožnit; tento dokument slouží jako podpora při rozhodování pro samotné instituce.

Dokument uvádí osm doporučení (R1–R8). Jejich jádrem je jediný krok: považovat průřezové kompetence zásadní a poskytnout studentům mnohem více skutečného kontaktu s reálnou prací – a poté využít přeshraniční charakter regionu a komplementaritu jeho čtyř institucí jako strategická aktiva, nikoli jako komplikace.

Účel a cílová skupina

Tato doporučení jsou záměrně formulována ve vazbě na rozhodnutí, která může přijmout pouze vedení institucí, které má strategické nástroje, jejich nositelé a pořadí kroků a podrobný operační návrh pak ponechávají na odpovědných útvarech.

Tento dokument převádí empirické poznatky z průzkumu trhu práce ERNILAC do doporučení pro vedení vysokých škol v české a německé části Euroregionu Nisa (NISA). Je určen v první řadě těm, kteří určují směr instituce a mohou přidělovat zdroje: rektorátům a ředitelstvím, děkanům a garantům studijních programů, jakož i útvarům, které jim podléhají a zajišťující kvalitu, kariérní poradenství, jazykovou výuku a mezinárodní spolupráci,. Jedná se o návrhy zacílené na podporu rozhodování, nikoli o návod k provedení.

Nabídku vysokoškolského vzdělávání v české a německé části tohoto přeshraničního regionu tvoří společně čtyři instituce, které jsou také jeho primární cílovou skupinou:

- **Mezinárodní institut Zittau (IHI Zittau) —** vědecká instituce Technické univerzity v Drážďanech (univerzita excelence) na magisterské úrovni s mezinárodním a interdisciplinárním profilem s 300 studenty, poskytující také double degree vzdělávací programy s TUL
- **Vysoká škola Zittau/Görlitz (HSZG) —** výzkumně aktivní vysoká škola aplikovaných věd s přibližně 3 500 studenty, s kampusy v Görlitzu a Zittau, procházející dalekosáhlým reformním procesem zahájeným v roce 2025 - poskytující také double degree vzdělávací programy s TUL
- **Duale Hochschule Sachsen (DHSN), kampus Bautzen —** instituce duálního studia s integrací do praxe (do konce roku 2024 Staatliche Studienakademie Bautzen) s přibližně 500 studenty v asi šesti studijních programech s integrací do praxe a hustou sítí regionálních partnerů z praxe.
- **Technická univerzita v Liberci (TUL) –** jediná univerzita v Libereckém kraji s přibližně 7 000 studenty na sedmi fakultách a specializovaným ústavem pro nanomateriály a pokročilé technologie, která má silné vazby na průmysl a partnery v regionu Poskytuje také double degree vzdělávací programy s IHI Zittau a HSZG.

Tyto čtyři instituce se výrazně liší co do typu, poslání, velikosti a dokonce i národního systému; každá z nich by měla doporučení posuzovat s ohledem na svůj vlastní profil a dokument upozorňuje na případy, kdy se doporučení týká zejména jednoho typu instituce. Každá z osmi oblastí doporučení má stejnou strukturu: podklady, hlavní doporučení, konkrétní opatření, přeshraniční rozměr, regionální význam a poznámky k provádění a odpovědnosti.

Přehled doporučení

R1

Odstranit rozpor mezi kompetencemi a jejich naplňováním

Začlenit průřezové kompetence a kompetence v oblasti sebeřízení jako klíčové, hodnocené výstupy učení do všech studijních programů.

R2

Rozšířit učení integrované do praxe

Učinit stáže, formáty duálního vzdělávání a projekty realizované ve firmách strukturální jako povinné, nikoli jako volitelnou součást – s využitím silných stránek regionu v oblasti duálního studia.

R3

Přijmout přeshraniční jazykovou strategii

Poskytovat diferencované, certifikované jazykové a interkulturní vzdělávání, které podporuje mobilitu přes německo-českou hranici.

R4

Prosazovat diferencovanou strategii v oblasti digitalizace a umělé inteligence

Rozvíjet gramotnost v oblasti umělé inteligence a práce s daty u všech studentů a zároveň prohlubovat specializované obory tam, kde je regionální poptávka nejzřetelnější.

R5

Sladit nabídku s regionální poptávkou

Zohlednit signály poptávky — včetně nových pilířů v oblasti výzkumu a technologií — při volbě nabídky a profilování.

R6

Posílit podnikatelské kompetence

Rozvíjet podnikatelské myšlení a obchodní gramotnost, zejména mimo obchodní studijní programy.

R7

Působit jako regionální opory pro udržení talentů

Prezentovat vysokoškolské vzdělávací instituce jako aktivní partnery při přilákání a udržení studentů a absolventů v rámci Euroregionu.

R8

Prohloubit přeshraniční spolupráci

Institucionalizovat společnou výuku, mobilitu a sdílené služby mezi čtyřmi institucemi.

01 Data využitá k doporučení a jejich omezení

2/ Analýza nabídky (zpráva ze dne 31. ledna 2026) zkoumala 107 studijních programů – na TUL (46), HSZG (49), DHSN Bautzen (7) a IHI Zittau (5), vyučovaných v němčině (60), češtině (39) nebo angličtině (8) – a zmapovala kompetence, které každý studijní program rozvíjí, na dvacet šest budoucích kompetencí odvozených z mezinárodních rámců a porovnala je, kompetenci po kompetenci, s poptávkou zaměstnavatelů.

Tyto dvě analýzy odpovídají na odlišné otázky a vzájemně se doplňují: průzkum zachycuje, co požaduje trh práce, zatímco analýza nabídky ukazuje, co studijní plány již poskytují a kde je mezera největší. Každé doporučení je doprovázeno dvěma omezeními výzkumu při interpretaci výsledků. Zaprvé, získaný vzorek mezi firmami je malý (n = 70) a tvořený na základě vlastního výběru, přičemž pouze jeden test

asociace dosáhl konvenční statistické významnosti; zjištění mají spíše průzkumný než reprezentativní charakter. Zadruhé, poptávka zaměstnavatelů je pouze jedním z podnětů pro institucionální strategii – akademická svoboda, integrita oborů, aspirace studentů a dlouhodobý rozvoj regionu zůstávají legitimními faktory, které musí vedení zohlednit.

Doporučení jsou proto formulována jako směry opírající se o důkazy – záměrně odolné vůči nejistotě v číslech u nichž se vedení vybízí, aby je před vynaložením významných prostředků porovnalo s vlastními údaji o sledování absolventů, s poradními radami zaměstnavatelů a se statistikami regionálního trhu práce.

> Tam, kde se shoduje nedostatek na straně poptávky s nedostatečnou nabídkou, je důvod k jednání nejzřetelnější – a dvě nezávislé analýzy poukazují na stejné priority.

02 Klíčová zjištění s dopady pro vysokoškolské instituce

Ústředním problémem je nesoulad mezi požadovanými a skutečně získanými kompetencemi

Nejjasnějším a nejpraktičtějším zjištěním je systematický nesoulad mezi kompetencemi, které zaměstnavatelé nejvíce oceňují, a těmi, které podle jejich názoru absolventi skutečně mají. Kompetence v oblasti sebeřízení mají nejvyšší průměrnou důležitost ze všech oblastí (4,33 z 5) a čtyři nejdůležitější jednotlivé kompetence jsou všechny průřezové – nejvyšší hodnocení získala schopnost pracovat samostatně (4,57), následovaná zajištěním kvality, odpovědností a týmovou prací – přesto jsou právě tyto kompetence vnímány jako pouze mírně rozvinuté, což vede k velkým mezerám. Tento vzorec je konzistentní v obou zemích, což z něj činí silný a stabilní základ pro přijetí opatření.

KOMPETENCE	ROZDÍL MEZI DŮLEŽITOSTÍ A ROZVOJEM (BODY)
Odpovědnost (největší rozdíl)	1,66
Samostatná práce	1,62
Zvládání stresu	1,58
Řízení času	1,51

Tabulka 1 · Největší rozdíl v kompetencích mezi důležitostí minus a očekávaným rozvojem), dle průzkumu mezi zaměstnavateli (n = 70). Odpovědnost je hodnocena průměrem 4,36 z hlediska důležitosti, ale na 2,70 z hlediska rozvoje; samostatná práce 4,57 oproti 2,95. Další podstatné mezery se objevují u zajištění kvality, motivace, přizpůsobivosti, týmové práce, praktického uplatnění, kritického myšlení a komunikace. Zdroj: Průzkum mezi zaměstnavateli v rámci projektu ERNILAC.

Další aspekty důležité pro vedení univerzit

- **Praktické zkušenosti jsou vzácné a vysoce ceněné.** Nedostatek praktických zkušeností patří mezi největší výzvy při náboru — dle zaměstnavatelů nepřiměřeně často na české straně — a stáže jsou zdaleka nejvíce ceněnou přípravou (55,8 % zaměstnavatelů), před podnikatelskými projekty, budováním sítí kontaktů a dobrovolnictvím.
- **Poptávka po jazykových znalostech je na obou stranách hranice asymetrická.** Požadavky na znalost češtiny pocházejí téměř výhradně od českých respondentů a na znalost němčiny od německých respondentů, zatímco angličtina je obecně relevantní a polština je relativně méně důležitá; největší rozdíly mezi zeměmi v celém průzkumu se týkají právě jazyků.
- **Očekávání v oblasti digitálních dovedností jsou pro budoucnost vysoká, na vstupní úrovni však nerovnoměrná.** Obecné IT dovednosti jsou hodnoceny vysoko, zatímco specializované programování a UI/UX nízko; s ohledem na budoucnost zaměstnavatelé nejčastěji vybírají týmovou práci (89,6 %), obecné IT dovednosti (82,1 %) a umělou inteligenci, přičemž UI/UX (3,0 %) a programování (11,9 %) jsou vybírány nejméně. Signál je jasný: široká znalost umělé inteligence plus hluboká specializace tam, kde to region potřebuje – ne „naučit každého programovat“.
- **Regionální poptávka je reálná, ale koncentrovaná.** Přibližně 42 % zaměstnavatelů uvádí aktuální volná místa pro absolventy – výrazně více na české straně (60 % oproti 28,6 %), což je jediný rozdíl mezi zeměmi, který dosahuje statistické významnosti – soustředěná v oblastech procesního inženýrství (silně na německé straně), výzkumných pracovníků, datových analytiků, produktových manažerů a vývojářů softwaru.
- **Společným problémem je udržení zaměstnanců a regionální atraktivita.** Zaměstnavatelé si absolventy udržují především díky smysluplné práci (52,9 %), možnostem rozvoje a flexibilitě, a většina z nich si přeje lepší image regionu (60,8 %), dopravu a infrastrukturu (43,1 %) a silnější spolupráci mezi vysokými školami a podniky (37,3 %). Odměňování je nejčastěji zmiňovanou výzvou při náboru (55,8 %), avšak není voleným opatřením pro udržení absolventů – hraje větší roli při přilákání než při udržení absolventů.

Z analýzy studijních programů

Analýza z pohledu nabídky se k téže otázce přiblížila ze strany studijních programů poskytovaných vysokoškolskými vzdělávacími institucemi na české a německé části ERN. Ve studijních programech dominují obecné profesní kompetence, zatímco největší potenciál pro rozvoj spočívá v průřezových, digitálních a environmentálních kompetencích – vedení a sociální vliv, řízení talentů, umělá inteligence a práce s velkými daty, sítě a kyberbezpečnost, systémové myšlení a odpovědnost za životní prostředí. Na úrovni oborů vykazují největší potenciál ke změně sociální/kulturní/environmentální (2,67) a kognitivní/osobní (2,54) kompetence. Rozhodující je, že potřeby v oblasti rozvoje se mezi jednotlivými studijními programy výrazně liší: klastrová analýza rozdělila 107 programů do pěti směrů dle dominantních oborů, což potvrzuje, že jednotná reforma typu „jedna velikost pro všechny“ by žádnému z nich nevyhovovala.

KLASTER (N)	PROFIL A DOMINANTNÍ OBORY	NEJVĚTŠÍ POTENCIÁL PRO ZMĚNU
1 (n = 30)	Interdisciplinární; společenské vědy, pedagogika, některé technické obory a ekonomika	Sociální, kulturní a environmentální
2 (n = 42)	Největší, nejrozmanitější; inženýrství, pedagogika, obchod, ekonomie	Vyvážené, umírněné ve všech oblastech
3 (n = 12)	Silně orientované na inženýrství	Technické a profesní — velmi vysoká
4 (n = 13)	Inženýrství a textilní inženýrství	Vysoká ve všech oblastech
5 (n = 10)	Smíšené / interdisciplinární; přírodní vědy, inženýrství, informatika	Technické; společenské obory již dobře pokryty

Tabulka 2 · Pět skupin studijních programů identifikovaných v analýze nabídky a jejich profily vývoje učebních plánů a studijních programů. Zdroj: Analýza studijních programů ERNILAC (2026).

> Zaměstnavatelé nejvíce postrádají a učební plány nejméně rozvíjejí tytéž kompetence — nejvýraznější signál v rámci celého projektu.

03 Regionální kontext: rámec pro doporučení

Vše, co následuje, rámují tři regionální dynamiky, z nichž každá posiluje argumenty pro kroky vedení; pozdější doporučení na ně odkazují v části „Regionální relevance“.

Demografický tlak a nedostatek talentů

Německá část euroregionu již řadu let čelí stárnutí obyvatelstva a odlivu mladých kvalifikovaných lidí – což je zvláště patrné u vzdělaných mladých žen v oblasti Görlitz –, zatímco zaměstnavatelé v okrese Bautzen hlásí přetrvávající potíže s obsazováním kvalifikovaných pracovních míst. S podobnými problémy se potýká také česká část Euroregionu, řada vysokoškolsky vzdělaných dle dat TUL opouští region po ukončení studia. Právě tato dynamika „odlivu mozků“ byla důvodem vzniku projektu ERNILAC, díky čemuž se přilákání a udržení absolventů stalo strategickou prioritou, nikoli okrajovou záležitostí.

Strukturální transformace, jaká se odehrává jednou za generaci

Lužice prochází plánovaným odklonem od hnědého uhlí do roku 2038, doprovázeným značným financováním strukturálního rozvoje, jehož ústředním pilířem jsou nové výzkumné a technologické kapacity. V blízkosti institucí vzniká několik klíčových center: Německé centrum pro astrofyziku (DZA) v Görlitzu a v okrese Bautzen – s plánovaným nárůstem počtu zaměstnanců na přibližně 1 000, centrum pro digitalizaci a technologie náročné na data; Centrum pro pokročilé chápání systémů (CASUS) v Görlitzu – výzkum výpočetních systémů s intenzivním využíváním dat s cílem dosáhnout počtu přibližně 150 vědců; Institut DLR pro průmyslové procesy s nízkými emisemi uhlíku v Zittau – technologie dekarbonizace se silným důrazem na transfer a spolupráci s HSZG; a Inovační kampus Siemens v Görlitzu. Tyto subjekty se soustřeďují kolem tří témat – datově náročná a výpočetní věda, nízkouhlíková energetika a inženýrství průmyslových procesů a aplikovaná technologie a průmysl –, z nichž každé odpovídá konkrétním programovým oblastem napříč všemi čtyřmi institucemi.

Pro vysoké školy na české i německé části Euroregion Nisa to znamená zásadní změnu: strukturálně slabý pohraniční region získá v příštím desetiletí koncentraci zaměstnavatelů vyžadujících vysokou kvalifikaci právě v oblastech, kde průzkum signalizuje rostoucí poptávku. Příležitostí je přilákat, udržet a sdružovat talenty kolem těchto opěrných bodů, a to na obou stranách hranice; rizikem je, že talenty budou přitahovány z jiných míst, zatímco místní absolventi budou odcházet. Vzhledem k tomu, že časové okno je omezené, mají tato doporučení mimořádnou naléhavost.

Čtyři instituce, jeden přeshraniční systém

Tyto čtyři instituce přinášejí komplementární – nikoli zaměnitelné – silné stránky, které vedení může cíleně využít. IHI Zittau poskytuje regionu interdisciplinární propojení na magisterské úrovni s univerzitou excelence a může se ujmout vedení v oblasti pokročilých, s výzkumem propojených studijních programů a studijních drah. HSZG je tahounem regionu v oblasti aplikovaných věd a její reforma v roce 2025 představuje vzácnou a vhodnou příležitost, kdy lze změny v kurikulu a struktuře zakotvit v rámci celé instituce. DHSN Bautzen již ztělesňuje učení integrované do praxe prostřednictvím placených duálních programů s přibližně 255 partnery z praxe – je tak živým modelem pro R2 i připraveným kanálem k regionálním zaměstnavatelům. TUL představuje oporu na české straně díky hloubce výzkumu v oblastech strojírenství a textilního inženýrství, mechatroniky, automobilové technologie a nanomateriálů, ale také společenských vědách, zdravotnictví i architektuře, jakož i díky silným vazbám na průmysl. Některé oblasti stále intenzivněji propojují díky společným double degree programům. Upozornění pro vedení: tyto instituce fungují v rámci dvou národních systémů, takže jejich vzájemná koordinace je sama o sobě úkolem přeshraničního řízení (R8) – ačkoli je již od roku 1991 propojuje stálá akademická síť, Akademické koordinační centrum (ACC Forum), která nabízí základ, na němž lze stavět.

---

04 Doporučení pro univerzitní prostředí

Každé doporučení uvádí podklady, hlavní myšlenku, konkrétní opatření, přeshraniční rozměr, regionální význam, přínos analýzy studijních plánů a odpovědnou osobu.

R1 Odstranit mezeru mezi kompetencemi a jejich naplňováním začleněním transversálních kompetencí

DŮKAZY

Kompetence, které zaměstnavatelé oceňují nejvíce, jsou právě ty, v nichž absolventi nejvíce zaostávají – odpovědnost, samostatná práce, řízení času a zvládání stresu, kritické myšlení, praktické uplatnění a sociální vedení – a to konzistentně v obou zemích. Tyto kompetence lze rozvíjet; průzkum naznačuje, že jsou v současné době z velké části ponechány náhodě.

> Považujte průřezové kompetence a kompetence v oblasti sebeřízení za klíčové, výslovně vyučované a hodnocené výstupy učení ve všech studijních programech – nikoli za vedlejší produkty, o nichž se předpokládá, že si je studenti osvojí sami. Jedná se o změnu s nejvyšším pákovým efektem, kterou mají instituce v regionu k dispozici, a je to rozhodnutí pro vedení: vyžaduje to záměrné řízení v rámci cyklu zajišťování kvality a schvalování programů, nikoli pouze dobrou vůli jednotlivých lektorů.

KONKRÉTNÍ OPATŘENÍ

- Kompetence je třeba jasně formulovat v učebních plánech a programech a uplatňovat princip konstruktivního sladění, aby je výuka a hodnocení skutečně rozvíjely a prověřovaly.
- Přepracovat hodnocení tak, aby se zaměřovalo na projektovou práci, portfolia, vzájemné hodnocení a sebehodnocení a ústní obhajoby, které prokazují průřezové dovednosti.
- Postupně rozvíjet autonomii od vedených úkolů až po samostatně řízené závěrečné projekty, aby se nezávislost procvičovala, a ne pouze předpokládala.
- Podporovat sebeřízení přímo prostřednictvím integrovaných opatření pro řízení času, pracovní zátěže a stresu a rozvíjejte pedagogický sbor v metodách orientovaných na kompetence.
- **Zavést společný rámec kompetencí, aby byly tyto dovednosti definovány, vyučovány a hodnoceny jednotně –** v ideálním případě napříč všemi čtyřmi institucemi.

> **PŘESHRANIČNÍ ROZMĚR**
>
> Vzhledem k tomu, že se tato mezera objevuje na obou stranách, umožnil by společně vyvinutý rámec kompetencí vytvoření společného jazyka, sdílení materiálů a vzájemné uznávání modulů zaměřených na kompetence a zajistil by, že profily absolventů budou srozumitelné pro zaměstnavatele v celém euroregionu. Pomoci mohou také společné studijní programy s důrazem na přeshraniční uplatnění na trhu práce na obou stranách hranice.

REGIONÁLNÍ RELEVANCE A ANALÝZA KURIKULA

Reforma HSZG do roku 2025 je přirozeným, časově omezeným prostředkem pro začlenění těchto výstupů již nyní; model DHSN Bautzen integrovaný do praxe již několik z nich rozvíjí přímo na pracovišti a nabízí vzor. Strana nabídky potvrzuje tuto mezeru: dominují obecné profesní kompetence, zatímco do budoucna orientované průřezové kompetence jsou nedostatečně zastoupeny a kognitivní a osobní kompetence vykazují jeden z nejvyšších potenciálů pro změnu.

ČASOVÝ HORIZONT	**krátkodobý až střednědobý.** Mnoho lze zahájit s nízkými náklady revizí popisů modulů a zadání hodnocení; hlubší pedagogická změna je víceletým úsilím podporovaným vedením.
ODPOVĚDNOST	prorektoři a garanti studijních programů a děkani prostřednictvím cyklu zajišťování kvality a revizí studijních programů; vedoucí studijních programů začleňují výstupy; pracovníci zapojení do rozvoje výuky poskytují podporu.

R2 Rozšířit učení integrované do praxe (profesní vzdělávání) a posílit tok praktických zkušeností

DŮKAZY

Nedostatek praktických zkušeností patří mezi nejčastěji zmiňované výzvy při náboru, v praxi se projevuje značná propast mezi očekáváním a skutečným naplněním a stáže jsou nejcennější formou přípravy absolventů. Vzhledem k tomu, že přibližně dva z pěti zaměstnavatelů uvádějí, že nabízejí aktuální volná místa pro absolventy, existuje reálný trh pro lépe připravené absolventy.

Učinit učení integrované do praxe strukturální součástí studijních programů, nikoli volitelným doplňkem. Nejefektivnějším způsobem, jak překlenout mezeru v praktických zkušenostech, je začlenit do učebních plánů a studijních programů pro co nejvíce studentů skutečný kontakt s reálnou prací, za který budou získávat kredity – jedná se o rozhodnutí vedení týkající se portfolia a přidělování zdrojů.

KONKRÉTNÍ OPATŘENÍ

- Začlenit stáže s přidělením kreditů, které budou zahrnovat dohody o studiu, akademický dohled a strukturovanou reflexi.
- Rozšířit formáty duálního studia a kooperativního vzdělávání a vyvíjejte ekvivalentní modely spolupráce s českými partnery.

- Vnášet do výuky reálné problémy prostřednictvím závěrečných projektů zaměřených na konkrétní klienty, reálných zadání a aplikovaných diplomových prací.
- Uznat práci na částečný úvazek a dobrovolnickou činnost jako součást učení a poskytnout kariérním službám prostředky na zprostředkování stáží a vedení společné regionální databáze zaměstnavatelů.

PŘESHRANIČNÍ ROZMĚR

Program přeshraničních stáží – němečtí studenti ve firmách v okolí Liberce, čeští studenti u zaměstnavatelů v okolí Görlitzu a Bautzenu – by zaplnil mezeru v praktických zkušenostech a zároveň posílil jazykové a mezikulturní kompetence v rámci R3. Společně spravovaná databáze stáží napříč všemi čtyřmi institucemi by snížila náklady na takovou mobilitu.

REGIONÁLNÍ RELEVANCE A ANALÝZA STUDIJNÍCH PLÁNŮ

Region na německé straně již disponuje silným aktivem v oblasti učení integrovaného do praxe v podobě DHSN Bautzen, jehož placený model propojuje studenty s přibližně 255 partnery pro praxi s velmi vysokou mírou umístění; vedení jej může považovat za vzor a společnou bránu, zatímco průmyslové vazby TUL a kampusy DZA a Siemens nabízejí připravené hostitelské organizace. Pro klastry zaměřené na inženýrství analýza výslovně doporučuje větší spolupráci s firmami prostřednictvím stáží, duálního vzdělávání a aplikovaného výzkumu.

ČASOVÝ HORIZONT	**krátkodobý až střednědobý.** Posílení kariérních služeb a sdílená databáze zaměstnavatelů jsou krátkodobými cíli; požadavky na integraci s praxí učebních plánech a rozšíření duálního studia vyžadují ve střednědobém horizontu přepracování programů a pevná partnerství.
ODPOVĚDNOST	Kariérní centra a centra pro kooperativní vzdělávání, podporovaná řediteli studijních programů a mezinárodním/přeshraničním oddělením, přičemž vedení stanoví očekávání, že propojení s praxí je standardem, nikoli volitelnou možností.

R3 Přijmout přeshraniční jazykovou strategii

DŮKAZY

Čeští zaměstnavatelé hodnotí češtinu velmi vysoko (4,29), zatímco němečtí zaměstnavatelé považují angličtinu za klíčovou (4,67) a cení si němčiny, přičemž očekávání ohledně angličtiny se soustřeďují na úrovně C1–C2. Většina českých firem nestanovuje žádné formální požadavky na angličtinu – přitom právě angličtina je to, co čeští absolventi potřebují pro německé a mezinárodní zaměstnavatele. Polština se většinou nevyžaduje a znalost češtiny a angličtiny vykazuje negativní korelaci.

Poskytovat diferencovanou, certifikovanou vícejazyčnou a mezikulturní nabídku navrženou s ohledem na přeshraniční mobilitu – a dát každé skupině studentů takový jazykový profil, který jim otevře pracovní trhy, na které s největší pravděpodobností vstoupí, včetně trhu za hranicemi. Považovat jazykovou výuku za strategickou kariérní infrastrukturu, nikoli za okrajovou službu, je rozhodnutím vedení.

KONKRÉTNÍ OPATŘENÍ

- Zajistit, aby čeští absolventi dosáhli spolehlivé a certifikované úrovně angličtiny, aby jim zůstaly otevřené kariérní příležitosti v Německu i v zahraničí.
- Nabídnout českým studentům němčinu pro profesní účely a německým studentům základní kurz češtiny spolu s interkulturním školením, zaměřené na pracovní trhy v Görlitzu/Bautzenu a v Liberci.
- Certifikovat podle CEFR a využívat přeshraniční tandemové kurzy a společné kurzy k společnému budování jazykových a mezikulturních kompetencí s nízkými náklady; polštinu ponechat jako volitelný předmět vzhledem k současné slabé poptávce.

PŘESHRANIČNÍ ROZMĚR

Jazyk je svou povahou nejvíce přeshraniční oblastí: efektivním řešením je společná nabídka. Instituce by mohly sdružit výuku jazyků, společně vyvíjet moduly odborné terminologie a vzájemně uznávat jazykové kredity.

REGIONÁLNÍ RELEVANCE A ANALÝZA STUDIJNÍCH PLÁNŮ

V regionu již probíhá přeshraniční studium vedené výhradně v angličtině – magisterský program s dvojitým diplomem IHI Zittau–TUL, kde jsou všechny kurzy v Liberci vedeny v angličtině –, což dokazuje, že jazyk nemusí být překážkou. TUL vyučuje převážně v češtině, takže právě v nabídce kurzů v angličtině a němčině přináší přeshraniční sdružování největší přidanou hodnotu. Analýza kurikula ukazuje, že jazykové a mezikulturní kompetence tvoří pouze malou část výuky a že vícejazyčnost patří mezi nedostatečně zastoupené kompetence budoucnosti.

ČASOVÝ HORIZONT	**krátkodobý až střednědobý.** Rozumným prvním krokem ze strany vedení je společný jazykový audit s ohledem na profil poptávky.
ODPOVĚDNOST	Jazyková centra a mezinárodní kanceláře, koordinované na institucionální úrovni tak, aby byla jazyková výuka plánována jako součást kariérní infrastruktury napříč všemi čtyřmi institucemi.

R4 Usilovat o diferencovanou strategii v oblasti digitálních kompetencí a kompetencí v oblasti umělé inteligence

DŮKAZY

U současných pozic pro začínající pracovníky je programování a UI/UX v obou zemích hodnoceno nízko; obecné IT dovednosti a odborné znalosti v oblasti umělé inteligence jsou však uváděny mezi nejdůležitějšími kompetencemi budoucnosti a v profilu volných pracovních míst se objevují pozice datových analytiků. Digitální kompetence tvoří v hodnocení důležitosti úzce propojený klastr.

Rozlišovat dvě cesty: širokou gramotnost v oblasti umělé inteligence a dat pro všechny studenty a hluboké odborné kapacity tam, kde je regionální poptávka nejzřetelnější. Odborná stránka vyžaduje rozhodnutí o kapacitách a personálním obsazení, která může učinit pouze vedení.

KONKRÉTNÍ OPATŘENÍ

- Začlenit znalosti v oblasti umělé inteligence a datové gramotnosti do všech studijních programů jako obecnou kompetenci absolventů, včetně odpovědného a kritického využívání nástrojů umělé inteligence.
- Selektivně prohlubovat specializované směry v oblasti datové analýzy, softwaru a souvisejících oborů, kde se shodují volná pracovní místa a budoucí očekávání.
- Nabízet kombinovatelné mikro-kvalifikace (mikrocertifikáty) přístupné studentům napříč studijními programy i regionálním odborníkům; PŘESHRANIČNÍ ROZMĚR

PŘESHRANIČNÍ ROZMĚR

Moduly zaměřené na digitální technologie a umělou inteligenci se dobře přenášejí napříč jazyky a hranicemi; instituce by mohly společně vyvíjet sdílené moduly zaměřené na gramotnost v oblasti umělé inteligence, částečně vedené v angličtině, a společné mikrocertifikáty, čímž by se rozložily náklady na vývoj.

REGIONÁLNÍ RELEVANCE A ANALÝZA KURIKULA

Dva z nových pilířů – DZA, postavené na rozsáhlých astronomických datových tocích, a CASUS, výpočetně náročné výzkumné centrum zaměřené na data – činí z široké gramotnosti v oblasti dat a umělé inteligence a silných specializovaných oborů přímou odpověď na místní poptávku; programy mechatroniky a informatiky na TUL a programy obchodní informatiky na DHSN představují přirozené specializované pilíře, které jsou ideálně koordinovány (viz R5). Umělá inteligence a velká data, spolu se sítěmi a kyberbezpečností, patří mezi kompetence s největším rozdílem mezi budoucí relevancí a současným zastoupením.

ČASOVÝ HORIZONT **krátkodobý až střednědobý.** Začlenění gramotnosti v oblasti umělé inteligence lze zahájit rychle; odborné kapacity představují střednědobou investici vyžadující rozhodnutí ohledně personálního obsazení a vybavení.

ODPOVĚDNOST Fakulty (specializované obory) a průřezová funkce digitálního vzdělávání nebo výuky a učení (všeobecná gramotnost).

R5 Sladit portfolio programů a jejich profilování s regionální poptávkou

DŮKAZY

Přibližně 42 % zaměstnavatelů uvádí aktuální volná místa pro absolventy – výrazně více na české straně (60 % oproti 28,6 %) – přičemž poptávka se soustřeďuje na procesní inženýry, výzkumné pracovníky, datové analytiky, produktové manažery a vývojáře softwaru. Poptávka po procesních inženýrech je výrazně vyšší na německé straně (46,7 % německých respondentů oproti 9,1 % českých). Počty jsou malé a orientační, ale směr je jasný.

TYP VOLNÝCH PRACOVNÍCH MÍST PRO ABSOLVENTY	VÝBĚR	PODÍL
Procesní inženýr	16	30,8 %
Výzkumný pracovník	9	17,3 %
Analytik dat	7	13,5 %
Produktový manažer	6	11,5 %
Vývojář softwaru	6	11,5 %
Finanční analytik	5	9,6 %
Specialista zákaznické podpory	4	7,7 %
Specialista na marketing	4	7,7 %

Tabulka 3 · Nejčastěji zmiňované typy volných pracovních míst pro absolventy, z 52 respondentů, kteří odpověděli. Celkem 20 ze 48 zaměstnavatelů (41,7 %) uvedlo aktuální volná pracovní místa, častěji na české straně; volné textové odpovědi doplňují oblasti vzdělávání, zdravotnictví, sociální práce, projektového řízení a poradenských pozic. Zdroj: Závěrečný průzkum zaměstnavatelů ERNILAC.

Využít signály regionální poptávky – včetně nových pilířů v oblasti výzkumu a technologií – k informovanému rozhodování o portfoliu, kapacitách a profilování, aniž byste programy zužovali na krátkodobé honění se za volnými místy. Strategie portfolia je klíčovou odpovědností vedení a právě zde má komplementarita těchto čtyř institucí největší význam.

KONKRÉTNÍ OPATŘENÍ

- Přezkoumat kapacity v technických a datových oborech s vysokou poptávkou na základě ověřených údajů a posílit výzkumně orientované studijní dráhy vzhledem k poptávce po výzkumných spolupracovnících.
- Podporovat profily ve tvaru písmene T, které kombinují technickou hloubku s průřezovou šířkou R1.
- Institucionalizovat sledování poptávky a k malému počtu volných míst přistupovat s opatrností, přičemž je třeba je ověřovat na základě širších údajů o trhu práce.

PŘESHRANIČNÍ ROZMĚR: PŘEKRÝVÁNÍ DO KOMPLEMENTÁRNÍCH SPECIALIZACÍ

Ze 107 studijních programů je inženýrství nejrozsáhlejším oborem (35), následují přírodní vědy, humanitní vědy a pedagogika (26) a ekonomické obory (12). Některé obory se vyskytují vícekrát – ekonomika a management se objevují na HSZG (7), DHSN Bautzen (3) a IHI Zittau (2). Nejjasnějším příkladem je obor podnikání a managementu: namísto tří podobných obecných manažerských studijních programů by rozdělení rolí mohlo DHSN positionovat jako duální bakalářský program zakotvený v praxi u zaměstnavatelů; IHI jako mezinárodní magisterský program propojený s výzkumem (podložený přeshraničním dvojitým diplomem s TUL); HSZG jako aplikovaný bakalářský/magisterský program s charakteristickými regionálními tématy; a TUL jako oporu na české straně. Podobná logika platí i pro inženýrství a pro nabídku v oblasti životního prostředí a udržitelnosti.

DIFERENCOVANÝ PŘÍSTUP ZALOŽENÝ NA KLASTRECH

Využití typologie pěti klastrů jako nástroje pro podporu rozhodování: u silně inženýrsky orientovaných programů (klastry 3–4) upřednostnit pokročilé moduly v oblasti digitálních technologií, umělé inteligence, kyberbezpečnosti a aplikovaných technologií a prohloubit vazby na průmysl; u interdisciplinárních a společenskovědních programů (klastr 1) posílit obsah v oblasti vedení, udržitelnosti a společenského dopadu; u velké vyvážené skupiny (klastr 2) usilovat o postupné aktualizace prostřednictvím volitelných předmětů a interdisciplinárních projektů; u smíšených programů se silnou společenskou, ale zaostávající technickou kompetencí (klastr 5) doplnit základní digitální gramotnost, znalosti v oblasti umělé inteligence a práce s daty při zachování stávajících silných stránek.

ČASOVÝ HORIZONT	**střednědobý až dlouhodobý.** Krátkodobým krokem je zavedení monitorování poptávky a přeshraničního dialogu o portfoliu.
ODPOVĚDNOST	Rektoráty a vedení fakult, s podporou útvarů pro strategické plánování a kvalitu.

R6 Posílit podnikatelské a obchodní kompetence

DŮKAZY

Podnikatelské myšlení a obchodní znalosti patří mezi nejméně rozvinuté kompetence; němečtí zaměstnavatelé si podnikatelského myšlení cení více než čeští; podnikatelské projekty patří mezi nejvíce ceněné mimoškolní aktivity; a zaměstnavatelé požadují více regionálních finančních prostředků na inovace.

Rozvíjet podnikatelské myšlení a základní obchodní gramotnost napříč studijními programy, zejména v neekonomických oborech, a propojit to s regionálními inovacemi. Kromě přípravy absolventů, kteří přinášejí přidanou hodnotu stávajícím firmám, může toto vést k založení podniků, které vytvářejí místní akademická pracovní místa – což přímo podporuje agendu udržení talentů v R7.

KONKRÉTNÍ OPATŘENÍ

- Nabízet volitelné předměty a vedlejší obory zaměřené na podnikání a obchodní základy pro studenty technických, přírodovědných a humanitních oborů.
- Realizovat pod vedením mentorů podnikatelské a inovační projekty ve spolupráci s firmami a poskytovat inkubační služby a přístup k regionálnímu financování inovací pro studentské a absolventské podniky.

> **PŘESHRANIČNÍ ROZMĚR**
>
> Přeshraniční inkubace – sdílená podpora start-upů, společné inovační výzvy a přístup k finančním nástrojům na obou stranách – by studentským podnikům od samého počátku poskytla větší trh a širší zásobárnu talentů.

REGIONÁLNÍ VÝZNAM A ANALÝZA STUDIJNÍCH PROGRAMŮ

V regionu, který obnovuje svou ekonomickou základnu, představují podnikatelské projekty absolventů nástroj k udržení talentů a vznikající technologický klastr v Görlitzu kolem kampusu DZA a Siemens nabízí přirozené zázemí pro přeshraniční inkubaci. Analýza studijních programů zjistila, že manažerské kompetence zaměřené především na provozní dovednosti a řízení talentů jsou nedostatečně zastoupeny, a doporučuje posílit vzdělávání v oblasti strategie, inovací a řízení změn v rámci neekonomických studijních programů.

ČASOVÝ HORIZONT **krátkodobý až střednědobý.** Volitelné předměty a formáty výzev lze zavést rychle; budování inkubační infrastruktury je střednědobý proces, který se dobře hodí pro společné financování.

ODPOVĚDNOST Katedry podnikání nebo transferové kanceláře ve spolupráci s fakultami a regionálními inovačními agenturami.

R7 Zacílit instituce jako regionální opory pro přilákání a udržení talentů

DŮKAZY

Zaměstnavatelé si absolventy udržují především díky smysluplné práci (52,9 %), rozvoji a flexibilitě (po 39,2 %), práci na dálku nebo v hybridním režimu (37,3 %) a rovnováze mezi pracovním a soukromým životem (35,3 %). Regionální opatření, která si nejvíce přejí, jsou lepší image (60,8 %), doprava a infrastruktura (43,1 %) a silnější spolupráce mezi univerzitami a podniky (37,3 %); němečtí zaměstnavatelé kladou důraz na image a infrastrukturu, čeští zaměstnavatelé na bydlení, financování inovací a spolupráci. Plat je nejčastěji zmiňovanou výzvou při náboru (55,8 %), avšak není uváděn jako opatření k udržení zaměstnanců – s tímto problémem mohou instituce pomoci tím, že studenty realisticky připraví a posílí mimoplatové přitažlivosti regionálních kariér.

Vysoké školy mají vystupovat jako aktivními regionálníopory pro přilákání a udržení akademických talentů – nejen jako s poskytovateli vzdělání. Vysoké školy patří mezi největší magnety na talenty v regionu; to, jak propojují studenty s regionálními zaměstnavateli a s regionem samotným, má zásadní vliv na to, zda absolventi zůstanou, a tato spojující role leží plně na vedení.

KONKRÉTNÍ KROKY

- Institucionalizovate spolupráci mezi univerzitami a průmyslem prostřednictvím stálých platforem, které studentům umožní včasný a opakovaný kontakt s regionálními zaměstnavateli – což je hlavní opatření na regionální úrovni, které zaměstnavatelé požadují.

- Vytvořit cesty typu „studuj a zůstaň“ prostřednictvím včasného kontaktu se zaměstnavateli, regionálních veletrhů práce, sítí absolventů a mentoringu.
- Sladit očekávání a rozšířit nabídku přidané hodnoty, přičemž je třeba zdůraznit smysluplnou práci, rozvoj a flexibilitu spolu s realistickým platovým ohodnocením; sledovat absolventy a jejich setrvání v regionu.
- Prosazovat příznivé podmínky, jako je bydlení, doprava, péče o děti a podpora dvojí kariéry, s využitím koordinační síly institucí.

PŘESHRANIČNÍ ROZMĚR

Udržení absolventů je nejúčinnější, je-li pojato na úrovni euroregionu, nikoli jako soutěž s nulovým součtem mezi německou a českou stranou. Společná propagace regionu NISA jako místa ke studiu, práci a životu rozšiřuje příležitosti, které udržují absolventy v regionu jako celku.

REGIONÁLNÍ VÝZNAM

Nové opory na německé části Euroregionu – DZA, CASUS a institut DLR – spolu s kampusem společnosti Siemens představují nejvýznamnější nové důvody pro setrvání v regionu, přičemž mnohé z nich jsou výslovně zaměřeny na přenos znalostí a spolupráci s regionálními firmami. Program „zkušebního bydlení“ v Görlitzu ukazuje, že lze řešit otázky bydlení a kvality života; hustá síť partnerů z praxe sítě DHSN je sama o sobě kanálem pro udržení talentů; a Hi!Lusatia, síť se sídlem v Görlitzu (založená v roce 2023), sdružující HSZG, IHI Zittau a nové klíčové subjekty, nabízí hotový nástroj pro snahy v rámci iniciativy „studuj a zůstaň“. Na české straně ERN je nastavena fungující spolupráce s regionálními činiteli v rámci Libereckého kraje, vedení města Liberec a také Lipo.ink - libereckým podnikatelským inkubátorem, který podporuje jednotlivce nejen v rozvoji podnikatelských nápadů.

ČASOVÝ HORIZONT	**střednědobý až dlouhodobý.** Mezioborový program kombinující krátkodobé platformy s trvalým regionálním partnerstvím.
ODPOVĚDNOST	Rektoráty ve spolupráci s aktéry regionálního rozvoje, zaměstnavateli a obcemi, realizováno prostřednictvím kariérních služeb, vztahů s absolventy a transferových kanceláří.

R8 Prohloubit přeshraniční spolupráci mezi institucemi

DŮKAZY

Region funguje jako jeden přeshraniční trh práce se silně sdílenými prioritami zaměstnavatelů, avšak s poučnými rozdíly v poptávce po jazykových znalostech a technickém zaměření. Několik z předchozích doporučení je výrazně účinnějších – nebo plně realizovatelných pouze tehdy –, pokud instituce jednají společně.

Institucionalizovat spolupráci mezi čtyřmi institucemi jako stálé strategické partnerství založené na dvou principech: komplementární specializaci a přeshraniční integraci. Namísto soupeření v překrývajících se studijních programech by si instituce měly rozdělit specializační pole podle svých specifických silných stránek (R5) a následně integrovat nabídku přes hranice, aby studenti mohli čerpat z nabídky celého regionu. To lze realizovat a udržet pouze na úrovni rektorátů a ředitelství.

KONKRÉTNÍ OPATŘENÍ

- **Vycházet ze stávajícího koordinačního orgánu.** Akademické koordinační centrum (ACC), založené v roce 1991, propojuje všechny čtyři instituce prostřednictvím rotujícího předsednictví, výroční konference a společného časopisu; hlubší partnerství může na něm stavět, místo aby začínalo od nuly.
- Dohodnout se na mapě komplementárních specializací (v návaznosti na R5), aby každý obor měl jasného lídra a duplicita byla záměrně omezena.
- Rozšířit nabídku společných a dvojitých titulů v oborech s vysokou poptávkou, rozšířit model IHI Zittau–TUL na další obory a sdílet moduly, mikrokvalifikace a společný rámec kompetencí (R1).
- Propojit studentské zkušenosti přes hranice prostřednictvím vzájemného uznávání modulů, přeshraničních kampusů a dojížděcích ujednání, společných služeb pro kariéru a zaměstnavatele a sdílené databáze stáží.
- Provádět společné sledování trhu práce a usilovat o společné financování, včetně budoucích výzev v rámci programu Interreg, za účelem financování společné infrastruktury.

REGIONÁLNÍ RELEVANCE A ANALÝZA STUDIJNÍCH PLÁNŮ

Funkční model již existuje: magisterský program s dvojitým diplomem IHI Zittau–TUL v oboru mezinárodního managementu umožňuje studentům absolvovat studium s českým i německým diplomem, přičemž kurzy v Liberci se vyučují v angličtině a obě lokality jsou od sebe vzdáleny asi hodinu cesty – jedná se o přirozený vzor, který lze rozšířit na specializace v oblasti datové vědy, výpočetní vědy a energetického inženýrství v rámci R5. Dřívější zkušenosti však přinášejí varování: přeshraniční programy závisí spíše na trvalých, dobře řízených strukturách než na osobní dobré vůli. Analýza studijních plánů konkrétně doporučuje rozšířit přeshraniční spolupráci a mezinárodní týmovou práci, aby se vyřešilo nedostatečné zastoupení jazykových a mezikulturních kompetencí.

ČASOVÝ HORIZONT	**střednědobý až dlouhodobý.** Sdílená databáze zaměstnavatelů a společné monitorování jsou krátkodobými cíli; společné tituly a sdílené rámcové programy představují střednědobý až dlouhodobý cíl.
ODPOVĚDNOST	rektoráty a mezinárodní kanceláře, ideálně prostřednictvím formální dohody o spolupráci a společné řídící skupiny s malým koordinačním sekretariátem.

05 Plán implementace a stanovení priorit

Doporučení se liší co do náročnosti a rychlosti návratnosti. Níže uvedené časové horizonty upřednostňují nízkonákladová a vysoce účinná „rychlá vítězství“ – převážně změny v tom, jak jsou stávající nabídky popsány, hodnoceny a podporovány –, přičemž uznávají, že hlubší strukturální změny trvají roky.

RYCHLÉ ÚSPĚCHY
0–12 měsíců

- Zřetelně uvést průřezové kompetence v popisech modulů a zadáních k hodnocení(R1).
- Posílit kariérní služby; spustit sdílenou regionální databázi zaměstnavatelů a pracovních míst, vycházející z partnerské sítě DHSN (R2, R7, R8), včetně spolupráce kariérních center a společných veletrhů pracovních příležitostí
- Provést přeshraniční jazykový audit s ohledem na profil poptávky (R3); přidat volitelné předměty v oblasti AI a datové gramotnosti (R4).
- Zařadit volitelné předměty zaměřené na podnikání (R6); dohodnout se na memorandu o přeshraniční spolupráci a zřídit společnou řídící skupinu (R8).

STŘEDNĚDOBÝ HORIZONT
1–3 roky

- Přepracovat systém hodnocení a podporovat autonomii prostřednictvím cyklu kvality s využitím reformního okna HSZG (R1); začlenit propojení s praxí ohodnocené kredity a rozšířit duální formáty (R2).
- Zavést certifikovanou, diferencovanou jazykovou výuku (R3); začlenit gramotnost v oblasti umělé inteligence a dat jako atribut absolventů (R4).
- Zavést monitorování poptávky a sledování absolventů (R5, R7); vyvinout sdílené moduly a společný rámec kompetencí (R1, R8).

STRUKTURÁLNÍ
3–5 let

- Sladit a profilovat portfolio napříč všemi čtyřmi institucemi; rozvíjet společné a duální (v českém systému profesní) studijní programy, podpořit je ve společných studijních programech a rozšiřovat jejich nabídku (R5, R8).
- Budovat odborné kapacity v technických a datových oborech s vysokou poptávkou v okolí regionálních opěrných bodů (R4, R5); zavést přeshraniční inkubaci (R6).
- Konsolidovat roli institucí jako regionálních opěrných bodů a společnou strategii pro udržení studentů (R7, R8).

DOPORUČENÍ	DOPAD	NÁROČNOST	OBDOBÍ
R1 · Průřezové kompetence	Vysoký	Střední	Krátkodobý–střednědobý
R2 · Učení integrované do práce	Vysoký	Střední	Střední
R3 · Přeshraniční jazyková komunikace	Střední	Střední	Krátkodobý–střednědobý
R4 · Digitální gramotnost a gramotnost v oblasti umělé inteligence	Vysoký	Střední	Krátkodobý–střednědobý
R5 · Sladění portfolia	Střední	Vysoký	Středně–dlouhodobé
R6 · Podnikání	Střední	Nízká–střední	Krátkodobý–střednědobý
R7 · Regionální opora / udržení	Vysoký	Vysoký	Středně–dlouhodobé
R8 · Přeshraniční spolupráce	Vysoký	Střední	Středně–dlouhodobé

Tabulka 4 · Orientační seřazení doporučení podle priority (kvalitativní hodnocení na podporu plánování vedení).

INSTITUCIONÁLNÍ FUNKCE	VEDE
Rektorát / vedení (strategické vedení)	R5, R7, R8 (celková podpora)
Prorektory / proděkany pro výuku a děkany	R1, R2, R4
Garanty studijních programů programů / předmětů	R1, R2, R5
Oddělení zajištění kvality na univerzitě	R1, R5 a monitorování
Kariérní centra	R2, R7
Oddělení pro mezinárodní a přeshraniční záležitosti	R3, R7, R8
Jazyková centra	R3

INSTITUCIONÁLNÍ FUNKCE	VEDE
Centrum digitálního vzdělávání / výuky	R4
Kanceláře pro podnikání / transfer technologií	R6

Tabulka 5 · Orientační přiřazení doporučení k hlavním institucionálním funkcím.

06 Monitorování, hodnocení a průběžná evidence

Společné monitorování absolventů a dat o trhu práce je zásadní pro formulaci a úpravy doporučení.

- **Sledování absolventů.** Sledujte, kam absolventi směřují a jaká je míra jejich setrvání v ERN a výsledky zapracujte do rozhodnutí o portfoliu studijních programů a opatření k udržení absolventů v regionu.
- **Zpětná vazba od zaměstnavatelů.** Udržujte pravidelné průzkumy mezi zaměstnavateli a dialog s poradním výborem a postupně rozšiřujte nástroj ERNILAC.
- **Malý soubor sdílených ukazatelů.** Sledujte rozdíly mezi požadovanými a dosaženými kompetencemi, účast na učení integrovaném do praxe, dosažení certifikovaných jazykových úrovní, přeshraniční mobilitu a míru setrvání v regionu.
- **Společný monitorovací panel.** Konsolidujte tyto údaje do sdíleného, srovnatelného přehledu napříč všemi čtyřmi institucemi, který poslouží jako podklad pro rozhodování a budoucí společné žádosti o financování.

Je třeba zopakovat dvě upozornění. Za prvé, současné údaje vycházejí z malého, samovolně vybraného vzorku bez testování spolehlivosti a měly by být považovány pouze za orientační. Za druhé, poptávka zaměstnavatelů je pouze jedním z podnětů pro institucionální strategii; monitorování by mělo doplňovat, nikoli nahrazovat akademické a rozvojové cíle institucí v regionu.

07 Závěrečné poznámky

Průzkum ERNILAC, regionální kontext a tato doporučení, posuzované v souhrnu, naznačují ucelený program pro vedení čtyř institucí v české a německé části ERN. Pro univerzity nejlépe realizovatelným zjištěním je mezera mezi požadovanými a dosaženými kompetencemi: zaměstnavatelé nejvíce oceňují kompetence v oblasti sebeřízení, odpovědnosti, spolupráce a kritického myšlení, v nichž podle jejich názoru absolventi zaostávají. Odstranění této mezery – začleněním průřezových kompetencí jako vyučovaných a hodnocených výstupů (R1) a poskytnutím studentům mnohem autentičtějšího kontaktu s praxí (R2) – je tím nejúčinnějším příspěvkem, který mohou instituce poskytnout, a většinu z toho lze zahájit rychle a s nízkými náklady.

Doporučení týkající se jazyků (R3), digitálních technologií a umělé inteligence (R4), portfolia (R5) a podnikání (R6) zlepšují připravenost absolventů na trh práce, který je zároveň lokální i přeshraniční – a který je přetvářen historickou strukturální transformací, jejíž příležitost nebude trvat donekonečna. Závěrečná doporučení vymezují roli institucíjako regionálních opěrných bodů, které pomáhají přilákat a udržet akademické talenty (R7), a jako partnerů, kteří společně dosahují více než každý sám (R8).

HLAVNÍ MYŠLENKA

Z tohoto pohledu nejsou přeshraniční charakter Euroregionu a komplementarita jeho čtyř institucí v české a německé části komplikacemi, s nimiž je třeba se vypořádat, ale strategickými aktivitami ve spolupráci institucí, která je třeba využít. Tato doporučení představují směry podložené důkazy, které je třeba testovat a zdokonalovat s tím, jak se bude rozšiřovat datová základna; jejich hodnota se nebude měřit analýzou, ale absolventy, které instituce vysílají na regionální trh práce – a tím, kolik z nich se rozhodne budovat svou kariéru v rámci Euroregionu.

Primární data a sekundární zdroje

Primární údaje pocházejí ze dvou pracovních okruhů projektu ERNILAC: z průzkumu mezi zaměstnavateli v jeho konečné podobě (konečný očištěný datový soubor, n = 70; 37 DE / 33 CZ; 49 úplných a 21 částečných odpovědí), který nahrazuje dřívější předběžné výsledky (zpráva ze dne 16. července 2025; n = 55); a analýza studijních programů z pohledu nabídky (analýza dat provedená Peterem Madzíkem; zpráva ze dne 31. ledna 2026; 107 studijních programů napříč čtyřmi institucemi), spolu s materiály z projektového workshopu ze dne 21. ledna 2026. Regionální kontext a poznámky k „regionální relevanci“ čerpají z veřejně dostupných zdrojů, které byly parafrázovány a konzultovány v červenci 2026, včetně:

- Academic Coordination Centre in the Euroregion Neisse. (2026). *Academic Coordination Centre in the Euroregion Neisse.* Retrieved July 2026, from https://acc-ern.tul.cz/
- Hochschule Zittau/Görlitz — profil instituce, kampusy v Görlitzu a Zittau a reformní proces z roku 2025 (hszg.de).
- Deutsches Zentrum für Astrophysik. (2026). *Deutsches Zentrum für Astrophysik.* Retrieved July 2026, from https://www.deutscheszentrumastrophysik.de/
- Mezinárodní institut Zittau (IHI Zittau) — magisterské studium jako ústřední vědecká instituce Technické univerzity v Drážďanech (ihi-zittau.de; tu-dresden.de/ihi-zittau).

- Duale Hochschule Sachsen (DHSN), kampus Bautzen — duální studium s integrací praxe; ~500 studentů, šest studijních programů, ~255 partnerů pro praxi; do konce roku 2024 působila pod názvem Staatliche Studienakademie Bautzen (dhsn.de).
- Technická univerzita v Liberci (TUL) — fakulty, počet studentů, vazby na průmysl a kariérní poradenství; jediná univerzita v Libereckém kraji (tul.cz).
- Centrum pro pokročilé chápání systémů (CASUS), Görlitz — výzkum výpočetních systémů s intenzivním využíváním dat; ústav Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (casus.science; hzdr.de).
- Ústav DLR pro nízkouhlíkové průmyslové procesy, Zittau — dekarbonizace průmyslu a transfer technologií (dlr.de).
- Německé centrum pro astrofyziku (DZA), Görlitz/Bautzen — zaměření, pracovní místa a financování (deutscheszentrumastrophysik.de; goerlitz.de).
- Inovační kampus Siemens v Görlitzu / „Zukunftspakt Siemens Görlitz“ (goerlitz.de).
- Akademické koordinační centrum (ACC) v Euroregionu Neisse — přeshraniční akademická síť založená v roce 1991; mezi členy patří TU Liberec, HSZG, IHI Zittau a Duale Hochschule Sachsen (acc-ern.tul.cz).
- Hi!Lusatia e.V. — regionální síť pro vědu, výzkum a vzdělávání se sídlem v Görlitzu (založena v roce 2023), sdružující HSZG, IHI Zittau a regionální výzkumná centra (hi-lusatia.de).
- Regionální demografie a odliv obyvatel, okres Görlitz — studie „Wer kommt? Wer bleibt? Wer geht?“; zprávy o kvalifikované pracovní síle pro okres Bautzen (lk-goerlitz.de; regionální tisk).
- TU Dresden. (2026). *International Institute Zittau.* Retrieved July 2026, from https://tu-dresden.de/ihi-zittau/

Údaje týkající se DZA (např. ~1 000 plánovaných pracovních míst, ~170 milionů eur předpokládaného ročního rozpočtu, až 1,1 miliardy eur strukturálních fondů do roku 2038) jsou prognózy uváděné výše uvedenými zdroji, nikoli aktuální počty zaměstnanců. Údaje o institucích se mohou změnit; před zveřejněním je ověřte podle nejnovějších zdrojů. Údaje z průzkumu jsou předběžné a je třeba je brát jako orientační.

Zkratky

ACC — Akademické koordinační centrum / Akademisches Koordinierungszentrum (Euroregion Neisse)

AI — Umělá inteligence

CASUS — Centrum pro porozumění pokročilým systémům (Görlitz)

CEFR — Společný evropský referenční rámec pro jazyky

DHSN — Duale Hochschule Sachsen (kampus Bautzen)

DLR — Německé centrum pro letectví a kosmonautiku (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt)

DZA — Německé centrum pro astrofyziku

ERNILAC — Euroregion Neisse – Mezinárodní trh práce pro akademiky

HEI — Vysoká škola

HSZG — Vysoká škola Zittau/Görlitz

IHI — Mezinárodní vysokoškolský institut Zittau

NISA — Euroregion Neisse–Nisa–Nysa

R1 — R8 — Doporučení 1 až 8 (tento dokument)

TUL — Technická univerzita v Liberci

UI/UX — Návrh uživatelského rozhraní / uživatelského zážitku

WIL — Profesní vzdělávání

Informace o projektu a financování

PROJEKT	**ERNILAC** — Mezinárodní trh práce pro akademické pracovníky v Euroregionu Neisse
PROGRAM	Interreg Sasko–Česko / Česko–Sasko 2021–2027, priorita 3
VEDOUCÍ PARTNER	Technická univerzita v Liberci
PARTNER PROJEKTU	Technická univerzita v Drážďanech
DOBA REALIZACE PROJEKTU	září 2024 – srpen 2026
PUBLIKACE	Bílá kniha pro vedení vysokých škol · Euroregion Neisse
AUTORKY A AUTOŘI	doc. Ing. Kateřina Maršíková, Ph.D. — Technická univerzita v Liberci Prof. Dr. Stefan Eckert — IHI Zittau / Technická univerzita v Drážďanech Max Drake, M.A. — IHI Zittau / Technická univerzita v Drážďanech doc. Mgr. Peter Madzík, PhD. — Technická univerzita v Liberci Ing. Tereza Michalová, Ph.D. — Technická univerzita v Liberci Dr. Simon Eichentopf — IHI Zittau / Technická univerzita v Drážďanech Nick Graupner, M.A. — IHI Zittau / Technická univerzita v Drážďanech Dipl.-Kff. Kateřina Tandlerová (FH) — Technická univerzita v Liberci Oliver Tettenborn, M.A. — IHI Zittau / Technická univerzita v Drážďanech

Interreg
Kofinanziert von der Europäischen Union
Spolufinancováno Evropskou unií
ERNILAC
Sachsen – Tschechien | Česko – Sasko

PROJEKTOVÍ PARTNEŘI
TUL
Technische Universität Dresden
IHI TUD | IHI Zittau Internationales Hochschulinstitut