

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra biologie

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Bc. Michaela Pekařová

Analýza potenciálu vysokých škol ČR v nabídce studijních
programů a předmětů v udržitelném rozvoji

Olomouc 2025

Vedoucí práce: RNDr. Dagmar Vašutová, Ph.D.

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením RNDr. Dagmar Vašutové, Ph.D. a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury a zdrojů.

V Olomouci dne 18. června 2025

Handwritten signature of Michaela Pekařová in cursive script, followed by a dotted line for the printed name.

Bc. Michaela Pekařová

Poděkování

Děkuji vedoucí mé bakalářské práce RNDr. Dagmar Vašutové, Ph.D., za cenné rady, trpělivost a odborné vedení, které mi poskytla po celou dobu zpracování této práce. Velmi si vážím jejího času, podpory a podnětů, které mi pomohly práci dotáhnout do úspěšného konce.

Anotace

Jméno a příjmení:	Bc. Michaela Pekařová
Katedra:	Katedra biologie
Vedoucí práce:	RNDr. Dagmar Vašutová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2025

Název práce:	Analýza potenciálu vysokých škol ČR v nabídce studijních programů a předmětů v udržitelném rozvoji
Název v angličtině:	Analysis of the potential of Czech universities in offering study programmes and courses in sustainable development
Zvolený typ práce:	výzkumně orientovaná
Anotace práce:	Tato bakalářská práce se zabývá analýzou nabídky studijních programů a předmětů na veřejných vysokých školách v České republice, které se zaměřují na téma udržitelného rozvoje. V teoretické části je představen koncept udržitelnosti, jeho vývoj a ukotvení v globálních dokumentech, zejména v Agendě 2030. Praktická část se zaměřuje na mapování a hodnocení aktuálních studijních možností na vybraných univerzitách a doplňuje ji návrh inovativního předmětu zaměřeného na vzdělávání k udržitelnosti pro budoucí pedagogy.
Klíčová slova:	udržitelný rozvoj, vysokoškolské vzdělávání, Agenda 2030, analýza předmětů, vzdělávání k udržitelnosti
Anotace v angličtině:	This bachelor's thesis focuses on the analysis of study programmes and courses offered by public universities in the Czech Republic that relate to sustainable development. The theoretical part introduces the concept of sustainability, its historical background, and its integration into key global frameworks, particularly Agenda 2030. The practical part maps and evaluates the current educational opportunities at selected universities and includes a proposal for an innovative course aimed at developing sustainability competencies among future educators.
Klíčová slova v angličtině:	sustainable development, higher education, Agenda 2030, course analysis, education for sustainability
Přílohy vázané v práci:	-
Rozsah práce:	47 stran
Jazyk práce:	český jazyk

OBSAH

Úvod	6
1 Cíle práce.....	7
TEORETICKÁ ČÁST	8
2 Udržitelný rozvoj	8
2.1 Historie.....	8
2.2 Agenda 2030.....	10
2.3 Cíle udržitelného rozvoje.....	11
2.4 Strategický rámec Česká republika 2030	15
3 Vzdělávání pro udržitelný rozvoj	17
3.1 Přístupy a výukové metody ve vzdělávání pro udržitelný rozvoj	17
3.2 Kritické pohledy na VUR	18
4 Zakotvení udržitelného rozvoje v kurikulárních dokumentech	19
4.1 Udržitelný rozvoj ve stávajícím RVP ZV	19
4.2 Udržitelný rozvoj v revidovaném RVP ZV	20
4.3 Srovnání obou verzí RVP	20
PRAKTICKÁ ČÁST	22
5 Metodika.....	22
6 Analýza potenciálu vysokých škol.....	25
6.1 Nabízené studijní programy s tematikou udržitelného rozvoje.....	27
6.2 Předměty s tematikou udržitelného rozvoje	32
7 Vlastní předmět – Učitel a udržitelnost: přírodní vědy v akci.....	37
7.1 Charakteristika a cíle předmětu	37
7.2 Tematické okruhy výuky	38
7.3 Metody a způsob hodnocení výuky	39
Závěr.....	41
Použité zdroje.....	42

ÚVOD

Udržitelný rozvoj se stal klíčovým celosvětovým tématem, které dnes zásadním způsobem ovlivňuje politická, ekonomická i sociální rozhodnutí na všech úrovních. Jeho základní myšlenkou je dosažení rovnováhy mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty lidské činnosti. K naplnění těchto cílů je nezbytná mezioborová spolupráce a inovativní přístupy napříč celou společností. Vysoké školy v tomto procesu hrají nezastupitelnou roli – mají potenciál vzdělávat a formovat budoucí odborníky a lídry, kteří budou schopni řešit aktuální i budoucí výzvy v oblasti udržitelného rozvoje.

Cílem této bakalářské práce není hodnotit, zda se vysoké školy samy chovají udržitelně, což je obvykle prezentováno na jejich oficiálních webových stránkách. Hlavním záměrem je zanalyzovat potenciál českých vysokých škol v oblasti nabídky studijních programů a předmětů zaměřených na udržitelný rozvoj. Práce se zaměří na to, jakým způsobem jsou principy udržitelnosti začleněny do výuky, jaké tematické oblasti udržitelného rozvoje jsou pokrývány, a jaké trendy, výzvy a příležitosti v této oblasti existují.

Součástí práce je také návrh vlastního vysokoškolského předmětu s tematikou udržitelného rozvoje, a to pod názvem „Učitel a udržitelnost: přírodní vědy v akci“. Tento předmět bude navržen tak, aby reflektoval současné potřeby a výzvy ve vzdělávání pro udržitelný rozvoj a mohl být začleněn do výuky na vybrané české vysoké škole. Tento předmět bude určen pro budoucí učitele přírodovědných předmětů jako jsou fyzika a chemie. Má budoucí učitele naučit, jak implementovat témata udržitelného rozvoje do výuky odborných předmětů na základní škole. Neboť pokud se chceme zodpovědně chovat k naší planetě, žít udržitelně, musíme bezpochyby začít k udržitelnému způsobu života vést už i naše nejmladší, nestačí jen vychovávat vysokoškolsky vzdělané odborníky.

1 Cíle práce

Cílem kvalifikační práce je prozkoumat potenciál českých vysokých škol v oblasti nabídky studijních programů a předmětů zaměřených na udržitelný rozvoj. Dílčím cílem je stručná literární rešerše aktuálních informací týkajících se udržitelného rozvoje a podoby vzdělávání pro udržitelný rozvoj. Cílem praktické části je zanalyzovat nabídky programů českých vysokých škol souvisejících s udržitelným rozvojem. U vybraných škol provést současně analýzu předmětů nabízených v souvislosti s udržitelností. Na základě zjištěných skutečností vytvořit vlastní předmět pro vysokou školu zaměřeného na problematiku vzdělávání pro udržitelný rozvoj.

TEORETICKÁ ČÁST

2 Udržitelný rozvoj

Udržitelný rozvoj je koncept, který propojuje environmentální, ekonomické a sociální aspekty lidského života s cílem zajistit dlouhodobě vyvážený a spravedlivý rozvoj společnosti. Podle zprávy Naše společná budoucnost (tzv. Brundtland Report) z roku 1987, publikované Světovou komisí pro životní prostředí a rozvoj – World Commission on Environment and Development (dále jen WCED), je udržitelný rozvoj definován jako „rozvoj, který uspokojuje potřeby současnosti, aniž by ohrožoval schopnost budoucích generací uspokojovat své vlastní potřeby“ (WCED, 1987). Tato definice klade důraz na mezigenerační odpovědnost a hledání rovnováhy mezi ochranou přírody, hospodářským rozvojem a kvalitou života lidí. V současné době je udržitelný rozvoj ústředním tématem mnoha mezinárodních politik, vzdělávacích programů i místních iniciativ.

2.1 Historie

Kořeny myšlení o udržitelnosti sahají hluboko do historie, přesto se jako samostatný pojem a součást mezinárodní agendy objevuje až ve 20. století. Už ve 70. letech 20. století se objevila první vážná varování před negativními dopady neomezeného ekonomického růstu na životní prostředí, například ve zprávě Meze růstu z roku 1972, vypracované pro Římský klub (Meadows et al., 1972). Tato zpráva upozornila na limity planety a na potřebu změnit směr, kterým se tehdejší industrializovaný svět ubíral.

V roce 1980 vznikla Světová strategie ochrany životního prostředí, která jako první oficiálně přijala pojem „trvale udržitelný rozvoj“. Významným mezníkem pak byla již zmiňovaná zpráva Naše společná budoucnost z roku 1987, která poprvé systematicky propojila otázky rozvoje a životního prostředí a nabídla konkrétní politické doporučení pro mezinárodní společenství a definovala udržitelný rozvoj jako takový, který uspokojuje potřeby současnosti, aniž by ohrožoval možnosti budoucích generací.

V roce 1992 byla přijata Deklarace z Ria, která stanovila principy udržitelného rozvoje a vytvořila akční plán Agenda 21. Téhož roku byl pojem trvale udržitelný rozvoj zakotven i v českém právu zákonem č. 17/1992 Sb. O životním prostředí.

Později následovaly další důležité kroky, např. založení Výboru Organizace spojených národů (dále jen OSN) pro udržitelný rozvoj v roce 1993, prohlášení o prioritě udržitelného rozvoje v rámci Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj - Organisation for Economic

Co-operation and Development (dále jen OECD) v roce 1998, a také Summit tisíciletí v roce 2000, který označil udržitelnou budoucnost za největší výzvu současnosti. V roce 2002 bylo znovu potvrzeno, že udržitelný rozvoj spočívá v rovnováze tří pilířů – sociálního, ekonomického a environmentálního (MMR 2025).

Ministerstvo místního rozvoje také informuje, že existují tři základní přístupy k udržitelnému rozvoji:

- Etický přístup – zaměřený na spravedlnost mezi generacemi.
- Pilířový přístup – důraz na rovnováhu ekonomiky, společnosti a přírody.
- Kapitálový přístup – měří udržitelnost podle dlouhodobého růstu různých typů kapitálu (např. lidského, přírodního) (MMR 2025).

Navazující konference Rio+20 (2012) dále rozvíjely agendu udržitelnosti. V roce 2015 pak Organizace spojených národů schválila tzv. Agendu 2030 a s ní 17 Cílů udržitelného rozvoje (Sustainable Development Goals – SDGs), které slouží jako globální rámec pro řešení problémů jako jsou chudoba, klimatická změna, nerovnosti nebo degradace přírodních zdrojů (OSN, 2015).

V českém prostředí se problematika udržitelného rozvoje dostává do popředí zejména po roce 2000, například prostřednictvím Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty nebo v rámci strategických dokumentů jako je Strategický rámec ČR 2030 (Ministerstvo životního prostředí 2025). Významným přínosem k diskuzi o udržitelnosti v českém jazyce je i práce autorů jako Bittner (2013), který zdůrazňuje hluboké souvislosti mezi udržitelným rozvojem, hodnotami a kulturním kontextem.

2.2 Agenda 2030

Agenda 2030 pro udržitelný rozvoj byla přijata na summitu OSN v září 2015 jako nástupce Rozvojových cílů tisíciletí (MDGs). Na rozdíl od MDGs, které byly zaměřeny především na rozvojové země, Agenda 2030 představuje univerzální plán pro všechny státy, včetně těch rozvinutých. Hlavním cílem je vymýcení chudoby ve všech jejích formách a dimenzích, což je považováno za největší globální výzvu a nezbytný předpoklad pro udržitelný rozvoj (OSN, 2015).

Agenda 2030 zahrnuje 17 Cílů udržitelného rozvoje (Sustainable Development Goals – SDGs), které pokrývají oblasti jako jsou chudoba, zdraví, vzdělávání, rovnost pohlaví, čistá voda, klimatická opatření a další. Tyto cíle jsou rozděleny do pěti klíčových oblastí známých jako „5P“: People = Lidé, Planet = Planeta, Prosperity = Prosperita, Peace = Mír a Partnership = Partnerství (MŽP ČR, 2025).

Česká republika aktivně podporovala proces vyjednávání Agendy 2030 a její implementaci. V roce 2017 byl přijat Strategický rámec Česká republika 2030, který slouží jako hlavní nástroj pro realizaci SDGs na národní úrovni viz kapitola 2.4 Strategický rámec Česká republika 2030. Implementace Agendy 2030 v ČR je koordinována Radou vlády pro udržitelný rozvoj, která je poradním orgánem vlády. Rada je složena z představitelů státní správy, samospráv, akademické sféry, podnikatelského sektoru a občanské společnosti. Tato široká participace zajišťuje komplexní přístup k naplňování cílů udržitelného rozvoje (Strategický rámec ČR 2030, 2025).

V rámci implementace Agendy 2030 realizuje Česká republika řadu projektů a aktivit:

- Mezinárodní rozvojová spolupráce: Česká rozvojová agentura podporuje projekty v prioritních zemích, jako jsou Bosna a Hercegovina, Gruzie, Moldavsko, Kambodža, Etiopie a Zambie. Cílem je přispět k dosažení SDGs prostřednictvím podpory vzdělávání, zdravotnictví, zemědělství a dalších oblastí (MZV, 2019)
- Národní projekty: Pro podporu implementace Agendy 2030 byly vytvořeny mechanismy pro propagaci principů udržitelného rozvoje ve veřejné správě. To zahrnuje aktualizaci a hodnocení Strategického rámce Česká republika 2030 a jeho implementačního plánu, podporu koherence politik pro udržitelný rozvoj a popularizaci udržitelného rozvoje a kvality života (Vláda ČR, 2017)

- Vzdělávací a osvětové aktivity: Pro zvýšení povědomí o Agendě 2030 a jejích cílech jsou realizovány různé vzdělávací programy a kampaně zaměřené na širokou veřejnost, školy a další instituce (Vláda ČR, 2017)

2.3 Cíle udržitelného rozvoje

Cíle udržitelného rozvoje mají sloužit Agendě 2030 pro udržitelný rozvoj splnit plán přijatý všemi členskými státy OSN v roce 2015, a to dosáhnout míru, prosperity a ochrany planety prostřednictvím. Agenda 2030 navazuje na předchozí Rozvojové cíle tisíciletí (Millennium Development Goals, zkráceně MDGs), které byly úspěšně naplňovány mezi lety 2000–2015. (MŽP ČR, 2025) Zaměřuje se na 5 klíčových oblastí:

- Lidé – odstranění chudoby, hladu, zajištění důstojnosti a rovnosti
- Planeta – ochrana životního prostředí a boj s klimatickou změnou
- Prosperita – udržitelný rozvoj v souladu s přírodou
- Mír – bezpečné, spravedlivé a inkluzivní společnosti
- Partnerství – globální spolupráce ve prospěch nejzranitelnějších

Agenda 2030 nově rozšiřuje cíle na 17 Cílů udržitelného rozvoje (SDGs) a zapojuje do jejich plnění všechny členské státy OSN, nejen rozvojové země. Mezi Cíle udržitelného rozvoje zařadila Organizace spojených národů tyto:

1. Konec chudoby – cílem je zajistit, aby nikdo nemusel žít v extrémní chudobě a měl přístup ke zdrojům potřebným k důstojnému životu. Vymýcení extrémní chudoby, tedy situace, kdy lidé přežívají s méně než 1,90 USD na den. Zajištění přístupu ke zdrojům, službám a sociálnímu zabezpečení. Posílení odolnosti lidí vůči ekonomickým, klimatickým a jiným krizím.

2. Konec hladu – cílem je zajistit dostatek kvalitního a výživného jídla pro všechny, podporovat udržitelné zemědělství. Odstranění hladu a podvýživy, zajištění potravinové bezpečnosti a přístupu k dostatečné, kvalitní a výživné stravě po celý rok. Podpora udržitelného zemědělství, drobných zemědělců, genetické rozmanitosti plodin.

3. Zdraví a kvalitní život – cílem je zlepšit zdravotní péči, snížit úmrtnost, bojovat proti nemocem a zajistit zdravotní služby pro všechny. Zajištění zdravého života pro všechny a v každém věku. Prevence a léčba nemocí, snížení mateřské a dětské úmrtnosti, dostupná zdravotní péče a podpora duševního zdraví. Příprava na zdravotní hrozby a epidemie (OSN, 2015).

4. Kvalitní vzdělání = dostupné a spravedlivé vzdělávání pro všechny – bez ohledu na věk, pohlaví nebo původ. Zajištění inkluzivního, rovnocenného a kvalitního vzdělání a celoživotního učení pro všechny. Rozvoj dovedností potřebných pro udržitelný rozvoj, rovný přístup dívek, dětí se zdravotním postižením či dětí v konfliktních oblastech.

5. Rovnost mužů a žen – měli by být zajištěna rovná práva a příležitosti pro ženy a muže ve všech oblastech života. Odstranění všech forem diskriminace a násilí vůči ženám a dívkám, rovný přístup ke vzdělání, zaměstnání a rozhodovacím procesům. Posílení ekonomického postavení žen, rovné odměňování a přístup k vlastnictví.

6. Pitná voda a kanalizace = přístup k čisté pitné vodě a odpovídajícím hygienickým podmínkám. Zajištění přístupu ke kvalitní pitné vodě, sanitaci a hygieně pro všechny. Zlepšení hospodaření s vodními zdroji, ochrana vodních ekosystémů a snížení znečištění vody.

7. Dostupná a čistá energie – cílem je zajistit dostupnou, spolehlivou a udržitelnou energii pro všechny, zejména z obnovitelných zdrojů. Zajištění přístupu k cenově dostupné, spolehlivé, udržitelné a moderní energii, zejména z obnovitelných zdrojů. Zvyšování energetické účinnosti a podpora výzkumu v oblasti čisté energie.

8. Důstojná práce a ekonomický růst – státy by měly podporovat zaměstnanost, ekonomický rozvoj a pracovní podmínky, které jsou důstojné a spravedlivé. Podpora udržitelného ekonomického růstu, produktivní zaměstnanosti a důstojných pracovních podmínek. Ochrana pracovních práv, podpora podnikání, snížení nezaměstnanosti mladých.

9. Průmysl, inovace a infrastruktura – zapojené země mají rozvíjet udržitelný průmysl, podporovat inovace a budovat kvalitní infrastrukturu. Budování odolné infrastruktury, podpora udržitelné industrializace a inovací. Rozšíření přístupu k technologiím, zvýšení investic do výzkumu a vývoje, digitalizace.

10. Méně nerovností – snahou je snížit nerovnosti mezi jednotlivci i státy, zajistit rovné příležitosti. Snížení nerovností mezi lidmi a státy, bez ohledu na pohlaví, věk, postižení, rasu, etnický původ nebo náboženství. Podpora sociální, ekonomické a politické inkluze.

11. Udržitelná města a obce – OSN chce zlepšit život ve městech – bezpečné, dostupné a ekologicky šetrné prostředí pro všechny. Tvorba inkluzivních, bezpečných, odolných a udržitelných sídel. Přístup k dostupnému bydlení, kvalitní dopravě a veřejným prostorům, zlepšování městského plánování a odolnosti vůči katastrofám (OSN, 2015).

12. Odpovědná výroba a spotřeba – podpora úspor, recyklace a udržitelného způsobu výroby i spotřeby. Zajištění udržitelných modelů výroby a spotřeby. Snižování odpadu, podpora recyklace, environmentální odpovědnost firem, uvědomělá spotřeba obyvatel.

13. Ochrana klimatu – přijetí urgentních opatření k boji proti změně klimatu a jejím dopadům. Snižování emisí skleníkových plynů, posilování odolnosti států vůči klimatickým rizikům.

14. Život ve vodě – ochrana moří, oceánů a vodních ekosystémů. Boj proti znečištění, udržitelný rybolov, ochrana biodiverzity a obnova mořského prostředí.

15. Život na souši – rovněž je zapotřebí zachovat lesy, půdu, biodiverzitu a zastavit úbytek přírodních ekosystémů. Ochrana, obnova a udržitelné využívání pevninských ekosystémů. Zastavení odlesňování, boj proti degradaci půdy, ochrana biologické rozmanitosti.

16. Mír, spravedlnost a silné instituce – všichni by měli podporovat mír, spravedlnost, lidská práva a dobře fungující instituce. Podpora mírových a inkluzivních společností, spravedlnosti, právního státu a přístupu ke spravedlnosti. Boj proti korupci a budování transparentních institucí.

17. Partnerství ke splnění cílů – aby se cíle mohly naplnit je třeba spolupráce na všech úrovních – místní, národní i mezinárodní. Posílení globální spolupráce na všech úrovních – mezi státy, firmami, neziskovým sektorem i veřejností. Sdílení technologií, znalostí a financí pro dosažení SDGs (OSN, 2015).

Aby mělo plnění Cílů globálního rozvoje smysl, musí být pravidelně kontrolováno. Tím je pověřeno Politické fórum na vysoké úrovni - High-Level Political Forum (dále jen HLPF), které funguje pod OSN. První setkání HLPF na ministerské úrovni se konalo v roce 2013, první konkrétní jednání o implementaci SDGs pak proběhlo v červenci 2016. HLPF se koná každoročně pod záštitou Hospodářské a sociální rady OSN - Economic and Social Council (zkráceně ECOSOC). Na fóru se hodnotí vybrané cíle (SDGs), členské státy zde prezentují své dobrovolné národní přezkumy. Fórum navazuje na závěry konference Rio+20, kde se ukázalo, že dosavadní pokrok v udržitelném rozvoji nestačí a že bez větší snahy hrozí zhoršení situace – včetně návratu chudoby. Kromě toho se každé čtyři roky koná Summit o cílech udržitelného rozvoje (SDG Summit), kde se schází hlavy států. Na summitu přijímají nové závazky a společně se snaží řešit aktuální globální výzvy (MŽP ČR, 2025).

Součástí monitoringu naplňování Agendy 2030 jsou rovněž výroční zprávy OSN, které shrnují pokrok v plnění SDGs na globální úrovni. Každoročně je publikována "The Sustainable Development Goals Report", která poskytuje analýzu trendů, datové přehledy a zhodnocení vývoje v jednotlivých oblastech udržitelného rozvoje (UN, 2024). Tyto zprávy vycházejí z dat z jednotlivých států a mezinárodních institucí a jsou zásadním nástrojem pro sledování naplňování cílů do roku 2030.

Z pohledu České republiky jsou klíčovým nástrojem Národní dobrovolné přezkumy (Voluntary National Review, zkráceně VNR) a také pravidelné hodnotící zprávy zpracovávané Ministerstvem životního prostředí ČR. Na oficiálních stránkách MŽP jsou dostupné jak obecné informace k naplňování Agendy 2030, tak i konkrétní výsledky a hodnocení pokroku ČR v jednotlivých cílech. Například v roce 2021 byla Česká republika vyhodnocena jako jedna z nejúspěšnějších zemí ve snižování chudoby, zajišťování kvalitního vzdělávání a přístupu k pitné vodě. Nicméně určité výzvy přetrvávají, zejména v oblastech udržitelné spotřeby, biodiverzity a klimatu (MŽP ČR, 2025).

2.4 Strategický rámec Česká republika 2030

Agenda 2030 se zaměřuje na rozvoj jako celosvětovou záležitost – nejen problém rozvojových zemí. Každá země, včetně České republiky, čelí určitým rozvojovým výzvám. Proto se ČR zavázala naplňovat Cíle udržitelného rozvoje (SDGs) nejen doma, ale i pomáhat ostatním státům s jejich plněním.

V roce 2018 vláda ČR rozhodla (usnesením č. 167 ze dne 14. března), že odpovědnost za tuto agendu ponese Ministerstvo životního prostředí. Hlavním nástrojem pro naplňování SDGs v Česku je Strategický rámec Česká republika 2030, který byl schválen 19. dubna 2017. Tento dokument určuje dlouhodobé priority v oblasti udržitelného rozvoje v šesti hlavních oblastech a slouží jako základní vodítko pro státní správu i místní samosprávy při tvorbě strategií a plánů (MŽP ČR, 2025).

Dokument „Česko 2030“ představuje hlavní rámec rozvoje země, který přesahuje jednotlivá volební období. Navazuje na globální cíle OSN (SDGs) a přizpůsobuje je českému kontextu. Zaměřuje se na tři hlavní oblasti – sociální, ekonomickou a environmentální – a zohledňuje všechny úrovně správy od místní po mezinárodní. Každé oblasti jsou přiděleny konkrétní cíle a postupy, jejichž plnění mají na starosti jednotlivá ministerstva a úřady. Tento rámec definuje dlouhodobé cíle v sociální, environmentální a ekonomické oblasti a zahrnuje 97 specifických cílů zaměřených na zlepšení kvality života obyvatel při respektování principů udržitelného rozvoje.

Koordinaci celého procesu zajišťuje Ministerstvo životního prostředí spolu s dalšími partnery, např. Českým statistickým úřadem či Radou vlády pro udržitelný rozvoj. Výsledky jsou pravidelně vyhodnocovány a zveřejňovány.

Strategie se pravidelně aktualizuje – poslední verze byla přijata v roce 2024. Do roku 2030 proběhne několik hodnotících zpráv a dvě hlavní zprávy pro OSN (tzv. VNR), které shrnují český pokrok v plnění cílů udržitelného rozvoje. (Strategický rámec ČR, 2025) Česká republika už prezentovala dva přezkumy a třetí plánuje v roce 2025 (MŽP, 2025).

V rámci Strategického rámce ČR 2030 se plánování udržitelného rozvoje rozděluje do několika rozdílných částí. Každá z částí řeší jiný globální „problém“. Celkem je plánování rozděleno do šesti částí (Strategický rámec ČR 2030, 2025).

- První část s názvem **Lidé a společnost** má za cíl, aby v roce 2030 byla Česká republika moderní společností obyvatel, kteří budou vzdělaní, odpovědní a aktivní. Společnost tvoří funkční rodiny, kterým je zpřístupněna důstojná práce, dostupné kvalitní

zdravotnictví a sociální péče. Každý má možnost dosáhnout nejvyššího možného vzdělání dle vlastních schopností a každý má přístup ke kultuře. Je upřednostňován zdravý životní styl s udržitelnou spotřebou. Sociální vyloučení je eliminováno.

- **Hospodářství** je další z částí Strategického rámce ČR 2030. Hlavním směrem jsou digitalizace a podpora dekarbonizace a konkurenceschopnosti české ekonomiky na mezinárodních trzích. Inovace technologií je vítaná a udržitelnost je samozřejmostí.
- **Odolné ekosystémy**, třetí skupina, která má za úkol zlepšit a napravit chyby, kterých se na naší krajině dopouštělo v druhé polovině minulého století. Také se zabývá otázkou změny klimatu.
- Do plnění Cílů globálního rozvoje by se měly zapojit i obce a regiony, jím je věnována část **Obce a regiony**. Jejich cílem by mělo být udržitelné hospodaření v rámci svých možností, a především dostupnost veřejných služeb.
- Pátá část **Globální rozvoj** představuje vizi, jaký by měl být vztah České republiky k zahraničí. Česká republika by měla pomocí své domácí i zahraniční politiky přispívat k prosazování hodnot a principů udržitelnosti.
- Poslední část s názvem **Dobré vládnutí**, se zaměřuje na to, aby veřejná politika zvyšovala kvalitu a úroveň státu. (Strategický rámec ČR 2030, 2025).

Rada vlády pro udržitelný rozvoj vydala dokument „Česká republika 2030 s výhledem do roku 2050“, který shrnuje vize Strategického rámce ČR 2030. Říká, že v roce 2030 má být Česká republika moderním, demokratickým a spravedlivým státem, který si zakládá na osobní svobodě, rovnosti příležitostí a kvalitě života. Stát bude aktivně podporovat udržitelný rozvoj – tedy rozvoj, který bere ohled na potřeby dnešních i budoucích generací. To zahrnuje ochranu přírody, snižování emisí a podporu sociální soudržnosti. Klade se důraz na efektivní veřejnou správu, rovné šance pro všechny a odolnost vůči krizím. (Rada vlády pro UR. ČR 2030, 2025)

3 Vzdělávání pro udržitelný rozvoj

Vzdělávání pro udržitelný rozvoj (dále jen VUR; angl. Education for Sustainable Development, ESD) je pedagogický koncept reagující na globální ekologické, sociální a ekonomické výzvy současnosti. Jeho cílem je nejen předávat znalosti, ale také formovat postoje a hodnoty směřující k udržitelnému způsobu života. Chce studenty připravit na aktivní a odpovědný život v komplexním světě, kde je nezbytné chápat propojenost přírodních systémů, společnosti a ekonomiky. V českém kontextu se VUR postupně prosazuje jako nový vzdělávací směr, který klade důraz na interdisciplinaritu a propojení teorie s praxí. VUR podporuje utváření postojů, hodnot a kompetencí, které vedou k udržitelnému způsobu života a aktivnímu občanství (Činčera, 2008).

V posledních letech dochází ke změně přístupů – VUR se posouvá od deklaratorního vyučování k transformativnímu a akčnímu učení, které studentům umožňuje chápat a spoluutvářet realitu (Národní ústav pro vzdělávání, 2021).

3.1 Přístupy a výukové metody ve vzdělávání pro udržitelný rozvoj

Efektivní přístupy k VUR zdůrazňují aktivní zapojení studentů, jejich vlastní zkušenost a schopnost přemýšlet v širších souvislostech. Jak uvádí Jeronen a spol. (2016), klíčové je využití metod, které podporují **kritické myšlení, reflexi, spolupráci a systémové chápání**.

Mezi nejčastěji zmiňované metody patří:

- **Projektové učení** – žáci pracují na konkrétním úkolu s dopadem na komunitu či prostředí.
- **Zážitkové a terénní vzdělávání** – umožňuje přímou zkušenost s environmentálními i společenskými jevy.
- **Problémově orientované učení** – studenti hledají řešení reálných problémů.
- **Kooperativní učení** – důraz na týmovou spolupráci.
- **Interdisciplinární přístup** – propojení různých oblastí vzdělávání, zejména přírodních věd, etiky, ekonomie atd. (Jeronen a spol, 2016).

Značný důraz je kladen i na kreativitu a emoční složku učení, které podporují hlubší porozumění a motivaci k jednání (Henderson, Kuříková, Kroufek, 2021). Kreativní přístup umožňuje studentům rozvíjet vlastní nápady, hodnoty a postoje a zároveň je učí respektovat různé perspektivy.

V českém prostředí se tyto principy odrážejí např. v programech typu Ekoškola, Globální rozvojové vzdělávání nebo v iniciativách podporujících místně zakotvené učení (Činčera, 2008).

Podpora pedagogů jako klíčový faktor – úspěšné zapojení VUR do výuky závisí nejen na metodách, ale také na kompetencích a motivaci učitelů. Studie Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy (UK, 2023) ukazuje, že učitelé často postrádají metodické vedení a praktickou podporu při začleňování VUR do výuky, zejména v běžných předmětech. Podpora profesního rozvoje učitelů a sdílení příkladů dobré praxe se tak jeví jako klíčové pro rozvoj této oblasti (Národní ústav pro vzdělávání, 2021).

3.2 Kritické pohledy na VUR

Přestože je VUR obecně považováno za pozitivní směr, někteří autoři upozorňují na rizika spojená s jeho ideologickým zneužitím. Kritici upozorňují na nejasnost pojmu „udržitelný rozvoj“, který může být interpretován různě v závislosti na kulturním, ekonomickém či politickém kontextu (Nečas, 2008).

Tyto úvahy ukazují, jak důležité je, aby ve výuce zaznívaly různé názory, aby se vedl otevřený rozhovor a aby se podporovalo samostatné přemýšlení. Právě to může být v souladu s cílem vzdělávání pro udržitelný rozvoj – pokud ho chápeme jako cestu k výchově k demokracii, a ne jako nástroj k prosazování jedné ideologie.

4 Zakotvení udržitelného rozvoje v kurikulárních dokumentech

Udržitelnost se dnes považuje za jednu z klíčových podmínek kvalitního vzdělávání, a to nejen na úrovni deklarací, ale i v konkrétních vzdělávacích cílech. V souladu s doporučeními UNESCO by vzdělávání mělo hrát zásadní roli při přípravě mladých lidí na řešení environmentálních, sociálních i ekonomických výzev současného světa (UNESCO, 2017). Vzdělávání pro udržitelný rozvoj je tak postupně integrováno do národních vzdělávacích rámců. Česká republika tento vývoj reflektuje jak v původní podobě Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání (dále jen RVP ZV), tak i v jeho revidované verzi z roku 2024. V další podkapitole je porovnán přístup k udržitelnému rozvoji v rámci RVP pro základní vzdělávání, a to z pohledu stávajícího RVP ZV a z pohledu nově revidovaného RVP ZV.

4.1 Udržitelný rozvoj ve stávajícím RVP ZV

Původní RVP ZV, platný od roku 2007, zařazoval udržitelný rozvoj především prostřednictvím průřezového tématu "Environmentální výchova". Toto téma mělo za cíl vést žáky k pochopení souvislostí mezi člověkem a přírodou, podporovat odpovědný přístup k životnímu prostředí a rozvíjet ekologické myšlení. Environmentální výchova byla integrována napříč různými vzdělávacími oblastmi, což umožňovalo její propojení s konkrétními učebními tématy. Takto nastavený systém je platný v současně používaných Rámcových vzdělávacích programech (RVP ZV, 2023).

V praxi však tento přístup narážel na několik překážek. Především šlo o nízkou míru závaznosti: úspěšnost implementace environmentální výchovy často závisela na zájmu a kompetencích konkrétních učitelů. Udržitelný rozvoj tak nebyl systematicky začleněn do klíčových kompetencí, očekávaných výstupů nebo výukových standardů. Tento přístup vedl k nevyvážené realizaci tématu napříč školami a často i k jeho opomíjení (Nečas, 2008).

4.2 Udržitelný rozvoj v revidovaném RVP ZV

Revidovaný RVP ZV, schválený v prosinci 2024, přináší zásadní změny v přístupu k udržitelnému rozvoji. Téma udržitelnosti je nyní explicitně začleněno do klíčových kompetencí, konkrétně do "kompetence k občanství a udržitelnosti". Tato kompetence zahrnuje: rozvoj respektujícího vztahu k životu a světu, porozumění propojenosti globálních jevů, schopnost předvídat důsledky lidského jednání a aktivní zapojení do udržitelných aktivit (RVP ZV, 2024).

Očekávané výsledky učení jsou formulovány tak, aby žáci na 1. stupni sdíleli své myšlenky o variantách budoucího vývoje z hlediska udržitelnosti a na 2. stupni uskutečňovali kroky směřující k udržitelnosti na základě promýšlení různých scénářů možného budoucího vývoje. Kromě toho byl do průřezových témat zařazen nový prvek "Péče o wellbeing", který podporuje seberozvoj a aktivní péči o sebe i o druhé, a to i v kontextu využívání digitálních technologií (RVP ZV, 2024). Významně propojuje udržitelnost nejen s ekologickými, ale i psychosociálními aspekty života, což odpovídá holistickému pojetí vzdělávání pro udržitelný rozvoj (Henderson, Kuříková a Kroufek, 2021).

4.3 Srovnání obou verzí RVP

Udržitelnost, jak ji definuje UNESCO, představuje zásadní a neoddělitelnou součást moderního vzdělávání. Tento přístup se nově promítá i do rámcových vzdělávacích programů. Zatímco původní verze RVP ZV pojímala téma udržitelného rozvoje pouze okrajově – většinou skrze environmentální výchovu v rámci průřezových témat – revidovaný dokument z roku 2024 přináší výrazný systémový posun.

Nový RVP ZV integruje udržitelnost napříč celým kurikulem: promítá ji do klíčových kompetencí, očekávaných výstupů i nově formulovaných tematických oblastí. Udržitelný rozvoj se tak stává nejen doplňkovým tématem, ale základní východiskem vzdělávání, které odpovídá na aktuální výzvy, jako jsou klimatická změna, společenské nerovnosti nebo digitální transformace (RVP ZV, 2024).

Jak upozorňuje Činčera (2023), skutečné naplnění principů udržitelnosti ve výuce však nezávisí jen na tom, co se učí, ale také jakým způsobem se učí. Revidovaný RVP ZV v tomto směru nabízí podporu aktivních a žákovsky orientovaných metod – jako jsou projektová výuka, skupinová práce nebo podpora kritického a reflexivního myšlení. To odpovídá doporučením

UNESCO, které zdůrazňuje, že vzdělávání pro udržitelný rozvoj má vést k praktickému porozumění, participaci a osobní angažovanosti (UNESCO, 2017).

Podle Henderson, Kuříkové a Kroufka (2021) je důležité, aby byly v tomto procesu podporovány také tvořivost a schopnost hledat nové cesty – nikoli pouze osvojování faktů. Nový RVP tomu otevírá prostor tím, že propojuje vzdělávací cíle s hodnotami demokracie, odpovědnosti a spolupráce. V kontrastu s dřívější verzí tak revidovaný RVP nevnímá udržitelnost jako doplněk, ale jako klíčový rámec pro celkové směřování základního vzdělávání.

PRAKTICKÁ ČÁST

5 Metodika

Vysoké školy byly vybírány z rejstříku veřejných škol na webové adrese zřizované Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT, cit. 2024-12-08) Zde byly vybrány všechny veřejné vysoké školy (dále jen VŠ) v České republice. Přehled všech zkoumaných veřejných vysokých škol viz Tabulka 1.

Tabulka 1 Přehled vysokých škol, odkazů na webové stránky, ze kterých bylo čerpáno

Janáčkova akademie múzických umění Brno	https://www.jamu.cz/
Masarykova univerzita Brno	https://www.muni.cz/
Mendelova univerzita v Brně	https://www.mendelu.cz/
Veterinární univerzita v Brně	https://www.vetuni.cz/
Vysoké učení technické v Brně	https://www.vut.cz/
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	https://www.jcu.cz/cz/
Vysoká škola technická a ekonomická v Č. Budějovicích	https://www.vstecb.cz/
Univerzita Hradec Králové	https://www.uhk.cz/
Vysoká škola polytechnická Jihlava	https://www.vspj.cz/cs/
Technická univerzita v Liberci	https://www.tul.cz/
Univerzita Pardubice	https://www.upce.cz/
Západočeská univerzita v Plzni	https://www.zcu.cz/cs/index.html
Akademie múzických umění v Praze	https://www.amu.cz/cs/
Akademie výtvarných umění v Praze	https://avu.cz/
Česká zemědělská univerzita Praha	https://www.czu.cz/cs
České vysoké učení technické v Praze	https://www.cvut.cz/
Vysoká škola uměleckoprůmyslová v Praze	https://www.umprum.cz/
Vysoká škola ekonomická Praha	https://www.vse.cz/
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	https://www.vscht.cz/
Univerzita Karlova Praha	https://cuni.cz/UK-1.html
Univerzita Palackého Olomouc	https://www.upol.cz/
Slezská univerzita Opava	https://www.slu.cz/slu/cz/
Ostravská univerzita Ostrava	https://www.osu.cz/
Technická univerzita v Ostravě	https://www.vsb.cz/cs/
Univerzita Jana Evangelisty Purkyně Ústí nad Labem	https://www.ujep.cz/cs/
Univerzita Tomáše Bati	https://www.utb.cz/

Na webových stránkách jednotlivých vysokých škol byly hledány informace o nabízených studijních programech nabízených danými školami pro akademický rok 2025/2026. Jako klíčové „slovo“ k výběru hledaných studijních programů bylo použito slovní spojení „globální udržitelný rozvoj“. K tomu slovnímu spojení bylo přistoupeno po zkoušení jiných různých slovních spojení. Při zadání spojení pouze „udržitelný rozvoj“ nebyly webovými prohlížeči nalezeny některé nabízené programy, zejména spojené s geografii a mobilitou. Vybrané slovní spojení nabídlo subjektivně nejrelevantnější výsledky hledání.

Nalezené studijní programy byly zpracovány do přehledných tabulek viz kapitola Analýza potenciálu vysokých škol. V tabulce Tabulka 2 jsou informace, zda na dané vysoké škole existuje program odpovídající hledanému klíčovému slovnímu spojení. Rovněž je zde uvedeno, o jaký typ programu se jedná – bakalářský, magisterský, navazující magisterský či doktorský. Tabulka 3 představuje již výčet konkrétních studijních programů u konkrétních vysokých škol.

Následně byly zjištěné informace zpracovány pomocí popisné statistiky. Bylo pracováno s absolutními a relativními hodnotami. Kdy celkový počet nalezených programů byl brán jako konečný, tedy v analýze zpracované v této kvalifikační práci odpovídal hodnotě 100 %. Výsledky byly zpracovávány v tabulkách a grafech vypracovaným pomocí volně dostupného programu Excel.

U studijních programů bylo také sledováno zaměření jednotlivých programů. Zjištěné informace byly zpracovány v běžném programu Malování a zpracovány do tzv. world cloud. Toto zpracování Obrázek 4 vyjadřuje, které zaměření studijních je nejčastější. Studijní zaměření, které se vyskytovalo nejčastěji je největším písmem a nejvíce zvýrazněno.

Z výsledků analýzy studijních programů byly zjištěno, že programy a jejich náplň se často opakuje. Z toho důvodu byl výběr škol pro analýzu nabízených předmětů zúžen. Pro výběr nabízených předmětů s tematikou udržitelného rozvoje byly vybrány dvě vysoké školy. První z nich byla Univerzita Palackého v Olomouci (dále jen UPOL). K výběru této školy bylo přistoupeno jednak z důvodu toho, že na Univerzitě Palackého právě studuji a zároveň proto, že je při této vysoké škole zřízena Udržitelná univerzita, která vytvořila databázi studijních předmětů zaměřených na téma Udržitelného rozvoje. Tato databáze je přístupná na webových stránkách Udržitelné univerzity (Udržitelná univerzita, cit. 2025-04-18). Druhou vybranou vysokou školou byla Vysoká škola chemicko-technologická v Praze (dále jen VŠCHT), a to z důvodu mého předchozího vysokoškolského studia na této vysoké škole.

Při hledání vhodných předmětů bylo o radu žádáno Mgr. Veroniku Květoňovou, která byla v době zpracovávání této Bakalářské práce zaměstnancem Udržitelné UPOL jako koordinátor udržitelného rozvoje a podílela se na zpracování databáze na UPOL. Na základě její rady, bylo opět vybráno klíčové slovní spojení „globální udržitelný rozvoj“ a toto spojení bylo využito při hledání vhodných předmětů na webových stránkách VŠCHT. Při hledání bylo zjištěno, že předměty se stejným názvem se nacházejí v rámci více fakult a analýza by nebyla přehledná. Z toho důvodu a z časových důvodů byly předměty hledány pouze v studijních programech souvisejících s tematikou Udržitelného rozvoje nalezených v první části této kvalifikační práce, které jsou vyučovány v českém jazyce.

Vhodné předměty byly hledány pomocí systému Studijní agenda UPOL pro Univerzitu Palackého v Olomouci (Studijní agenda UPOL, cit. 2025-03-22) a systému „Student VSCHT“ v rámci Vysoké školy chemicko-technologické v Praze (Student VSCHT, cit. 2025-06-01). Všechny nalezené předměty obsahují ve svém názvu nějaký tvar slova „udržitelný“ a jsou platné pro akademický rok 2024/2025.

Výsledky analýzy předmětů nabízených jednotlivými vysokými školami, respektive UPOL a VŠCHT byly zpracovávány opět metodami popisné statistiky pomocí programu Excel obdobně jako studijní programy.

Při tvorbě sylabu vlastního předmětu byla inspirace brána především z předmětů s tematikou udržitelného rozvoje absolvovaných v rámci mého studia na UPOL, především se jednalo o předměty Environmentální výchova KPR/KBEN@, EVVO a kurikulum sekundární školy KPR/KBEK@, Realizace EVVO ve školní praxi KPR/KBRE@ a Globální výchova KPR/KBGV@. (Studijní agenda UPOL, cit. 2025-03-22)

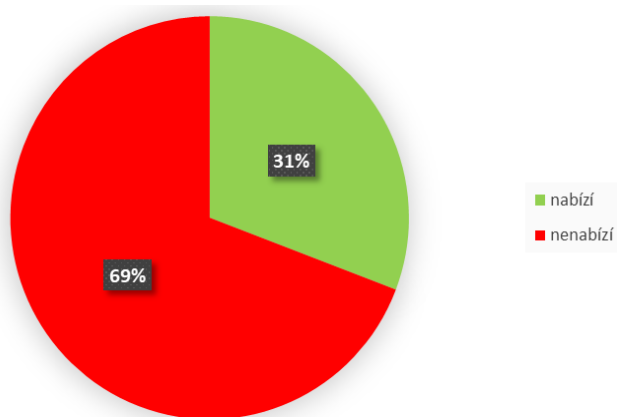
6 Analýza potenciálu vysokých škol

První zkoumanou oblastí v rámci praktické části kvalifikační práce bylo vyhledávání programu s tematikou udržitelnosti na vysokých školách v České republice (přehled škol viz Tabulka 1 v kapitole Metodika). Na základě provedené analýzy webových stránek všech veřejných vysokých škol v České republice bylo zjištěno, že pouze část z nich nabízí studijní programy, jejichž název nebo zaměření přímo odpovídá klíčovému slovnímu spojení „globální udržitelný rozvoj“. Mezi vysoké školy, které takové programy nabízejí, patří: Masarykova univerzita v Brně, Vysoké učení technické v Brně, Univerzita Pardubice, České vysoké učení technické v Praze, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Univerzita Palackého v Olomouci, Ostravská univerzita v Ostravě a Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, jak ukazuje Tabulka 2.

Tabulka 2 Informace o existenci studijních programů týkajících se tématu Udržitelného rozvoje

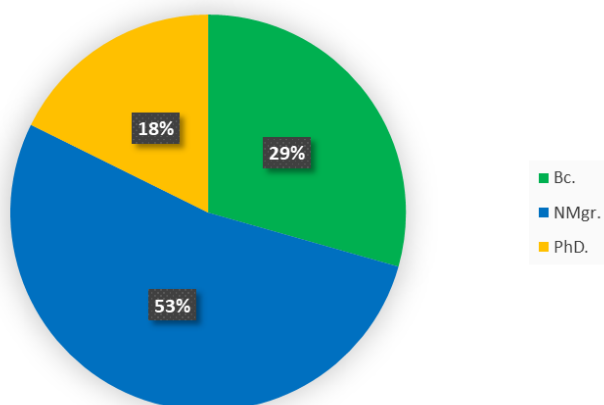
Název vysoké školy	Existence programu	Typ programu
Janáčkova akademie múzických umění Brno	ne	-
Masarykova univerzita Brno	ano	bakalářský
Mendelova univerzita v Brně	ne	-
Veterinární univerzita v Brně	ne	-
Vysoké učení technické v Brně	ano	bakalářský, navazující magisterský
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	ne	-
Vysoká škola technická a ekonomická v Č. Budějovicích	ne	-
Univerzita Hradec Králové	ne	-
Vysoká škola polytechnická Jihlava	ne	-
Technická univerzita v Liberci	ne	-
Univerzita Pardubice	ano	navazující magisterský
Západočeská univerzita v Plzni	ne	-
Akademie múzických umění v Praze	ne	-
Akademie výtvarných umění v Praze	ne	-
Česká zemědělská univerzita Praha	ne	-
České vysoké učení technické v Praze	ano	doktorský
Vysoká škola uměleckoprůmyslová v Praze	ne	-
Vysoká škola ekonomická Praha	ne	-
Vysoká škola chemicko-technologická	ano	bakalářský, navazující magisterský, doktorský
Univerzita Karlova Praha	ne	-
Univerzita Palackého Olomouc	ano	bakalářský, navazující magisterský, doktorský
Slezská univerzita Opava	ne	-
Ostravská univerzita Ostrava	ano	navazující magisterský
Technická univerzita v Ostravě	ne	-
Univerzita Jana Evangelisty Purkyně Ústí nad Labem	ne	-
Univerzita Tomáše Bati	ano	navazující magisterský

Studijní programy se zkoumanou tematikou jsou nabízeny přibližně ve třetině všech veřejných vysokých škol v České republice, jak je vidět na grafu Obrázek 1. Z 26-ti veřejných vysokých škol nabízí hledané programy 8 škol.



Obrázek 1 Koláčový graf znázorňující podíl Vysokých škol nabízejících program/y s tematikou udržitelnosti

U jednotlivých škol byly zaznamenány různé typy programů – od bakalářských až po doktorské. V následující části jsou tyto studijní programy podrobně představeny včetně jejich názvů, krátké charakteristiky a informace o stupni vysokoškolského vzdělání, kterého se týkají. Osm vysokých škol celkem nabízí 17 studijních programů napříč všemi stupni vysokoškolského vzdělávání – bakalářské studium (dále jen Bc.) spojené s udržitelností nabízejí 4 vysoké školy a lze si vybrat z pěti studijních programů, navazující magisterské studium (dále jen NMgr.) lze studovat na 9 studijních programech nabízených šesti vysokými školami a doktorské studium (dále jen PhD.) s tematikou Udržitelného rozvoje nabízejí dvě vysoké školy ve třech různých programech. Samostatné magisterské studium nebylo v rámci analýzy prováděné k této kvalifikační práci nalezeno. Procentuální rozložení je znázorněno v koláčovém grafu viz Obrázek 2.



Obrázek 2 Graf znázorňující poměr studijních programů pro jednotlivé typy studia

6.1 Nabízené studijní programy s tematikou udržitelného rozvoje

V této podkapitole předkládám výčet studijních programů nabízených veřejnými vysokými školami v České republice. Tabulka 3 slouží jako přehled nabízených studijních programů s tematikou Udržitelného rozvoje u jednotlivých vysokých škol.

Tabulka 3 Přehled zjišťovaných studijních programů na VŠ

Název vysoké školy	Studijní program přímo spjatý s udržitelným rozvojem
Vysoké učení technické v Brně	Bc. - E-mobilita a udržitelnost NMgr. - Výpočtové simulace pro udržitelnou energetiku
Masarykova univerzita Brno	Bc. - Geoinformatika a trvalá udržitelnost Bc. - Global Challenges: Society, Politics, Environment
Univerzita Pardubice	NMgr. - Udržitelný rozvoj v chemii a technologii.
České vysoké učení technické v Praze	PhD. - Architektura a stavitelství – trvale udržitelný rozvoj a průmyslové dědictví
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	Bc. - Udržitelná mobilita – Energie a materiály NMgr. - Udržitelnost a oběhové hospodářství NMgr. - Řízení udržitelnosti a regionálního rozvoje
Univerzita Palackého Olomouc	Bc. - Environmentální studia a udržitelný rozvoj NMgr. - Global Development Policy NMgr. Globální udržitelný rozvoj – specializace Mezinárodní rozvoj NMgr. - Globální udržitelný rozvoj – specializace Tranzice k udržitelnosti PhD. - Enviromentální a rozvojová studia PhD. - Environmental and Development Studies
Ostravská univerzita Ostrava	NMgr. - Udržitelný územní rozvoj a trh nemovitostí
Univerzita Tomáše Bati	NMgr. - Management udržitelného rozvoje

Ke každé škole nabízející studijní program s tematikou udržitelného rozvoje je uveden název programu s krátkou charakteristikou daného programu. Celé znění anotací k jednotlivým studijním programům lze nalézt na webových stránkách jednotlivých vysokých škol viz Tabulka 1 v kapitole Metodika. U každého programu je také informace, zda jde o bakalářský, magisterský, navazující magisterský či doktorský studijní program.

Vysoké učení technické v Brně (VUT) nabízí dva programy. Bakalářský studijní program „E-mobilita a udržitelnost“, jedná se mezioborový program zaměřený na technologie e-mobility a jejich dopad na udržitelnost. Spojuje technické, ekonomické i environmentální aspekty s cílem připravit odborníky na elektrifikaci dopravy a inteligentní mobilitu. Druhým nabízeným programem jsou „Výpočtové simulace pro udržitelnou energetiku“ navazující magisterský program zaměřený na řešení problémů spojených s udržitelným rozvojem pomocí počítačových simulací. (VUT v Brně, cit. 2024-12-08)

Na **Masarykově univerzitě v Brně (MU)** lze studovat udržitelný rozvoj v rámci dvou bakalářských programů. Program Global Challenges: Society, Politics, Environment v anglickém jazyce je zaměřený na globální společenské, politické a environmentální výzvy. Klade důraz na propojení různých vědních přístupů a výzkumných metod. Druhý studijní program Geoinformatika a trvalá udržitelnost (specializace v geografii) připravuje studenty na práci v oblasti trvale udržitelného rozvoje s využitím geografických a geoinformačních metod, využitelných např. v územním plánování nebo ochraně přírody. (MU, cit. 2024-12-08)

Navazující magisterský studijní program Udržitelný rozvoj v chemii a technologii je možno studovat na **Univerzitě Pardubice (UPCE)**. Program propojuje chemii, technologii a environmentální přístup. Absolventi se naučí hodnotit dopady výroby a navrhnout udržitelná řešení s ohledem na ekologii, ekonomiku i legislativu. (UPCE, cit. 2024-12-08)

Doktorské studium zaměřené na obnovu a nové využití průmyslového dědictví. Během kterého studenti získají hluboké znalosti v oblasti architektury, urbanismu a udržitelného rozvoje sídel, to je studijní program Architektura a stavitelství – trvale udržitelný rozvoj a průmyslové dědictví na **Českém vysokém učení technickém v Praze (ČVUT)**. (ČVUT v Praze, cit. 2024-12-08)

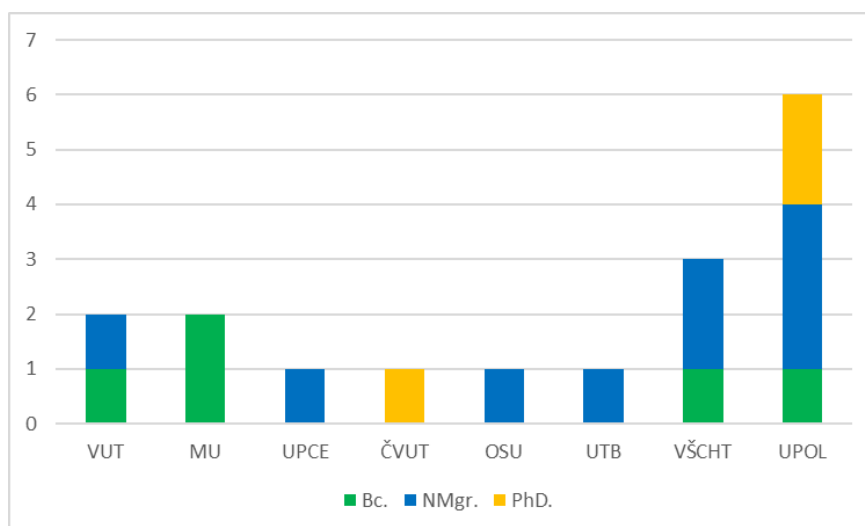
Ostravská univerzita (OSU) se ve svém navazujícím magisterském programu soustředí na plánování a rozvoj měst a regionů, propojuje znalosti o trhu nemovitostí s udržitelným rozvojem. Studijní program je pod názvem Udržitelný územní rozvoj a trh nemovitostí a jeho výuka je částečně v angličtině. (OSU, cit. 2024-12-08)

Navazující magisterský program s tematikou udržitelného rozvoje je i v nabídce **Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně (UTB)**. Zde se jedná o Management udržitelného rozvoje, tento program spojuje ekonomické, ekologické a technologické znalosti pro řízení organizací s ohledem na udržitelnost, recyklaci zdrojů a minimalizaci dopadů na životní prostředí. (UTB, cit. 2024-12-08)

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze (VŠCHT) může potencionálním studentům zajímajícím se o udržitelnost nabídnout tři studijní programy. Bakalářský program Udržitelná mobilita – Energie a materiály spojuje chemii, energetiku a strojírenství pro udržitelný rozvoj dopravy. Studenti se naučí pracovat s obnovitelnými zdroji, materiálovým inženýrstvím a životním cyklem produktů. Další dva studijní programy jsou pro studenty navazujícího magisterského studia. Jeden z programů Udržitelnost a oběhové hospodářství, je multidisciplinární program zaměřený na zavádění principů udržitelnosti a cirkulární ekonomiky do praxe. Obsahuje předměty z oblasti technologií, ekologie i managementu. Řízení udržitelnosti a regionálního rozvoje je název druhého z nabízených programů, jde o ekonomicko-manažerský program pro studenty se zájmem o řízení projektů a regionální rozvoj s důrazem na udržitelnost. Výuka probíhá částečně i v angličtině. (VŠCHT v Praze, cit. 2024-12-08)

Nejvíce programů zaměřených na udržitelný rozvoj najdeme na **Univerzitě Palackého v Olomouci (UPOL)**. Tato univerzita nabízí celkem šest studijních programů, z toho dva v anglickém jazyce. Bakalářský program Environmentální studia a udržitelný rozvoj propojuje environmentální, sociální a ekonomické aspekty udržitelnosti a připravuje odborníky pro různé sektory veřejné i soukromé sféry. Navazující magisterský studijní program Globálně udržitelný rozvoj lze studovat buď v anglickém jazyce jako Global Development Policy. Tento program pod označením GLOPED probíhá na třech světových univerzitách. Program lze studovat i v českém jazyce, kde si studenti vybírají mezi specializacemi Mezinárodní rozvoj nebo Tranzice k udržitelnosti. Programy se zabývají otázkami globálního rozvoje a změny společnosti směrem k udržitelnosti, dle volby specializace. V rámci doktorského studia lze studovat program Environmentální a rozvojová studia, ten sleduje propojení environmentálních jevů s otázkami společenského vývoje a udržitelnosti. Tento program je opět umožněno studovat i v anglickém jazyce pod názvem Environmental and Development Studies. (UPOL, cit. 2024-12-08)

Graf na Obrázku 3 znázorňuje ještě jednou celkový výčet nabízených studijních programů s tematikou Udržitelného rozvoje včetně rozdělení jednotlivých studijních programů pro bakalářské, navazující magisterské či doktorské studium. V grafu jsou z důvodu přehlednosti uváděny pouze označení škol zkratkami místo celého oficiálního názvu školy.



Obrázek 3 Grafické znázornění nabízených studijních programů s tematikou udržitelného rozvoje jednotlivých vysokých škol

Nabízené studijní programy byly dle svého zaměření rozděleny do deseti skupin – architektura a stavitelství, doprava, energetika, geografie – vědy o Zemi, globální výzvy, hospodářství, chemie, management UR, mezinárodní rozvoj, regionální rozvoj. Tabulka 4 ukazuje zastoupení jednotlivých skupin v rámci nabízených programů. Mezi nejvíce zastoupená zaměření patří Regionální rozvoj, který je nabízen jak v bakalářském, tak i navazujícím magisterském typu studia. V rámci doktorského studia je studium nejvíce zaměřeno na Geografii.

Tabulka 4 Rozdělení studijních programů do skupin dle zaměření

Zaměření	Počet studijních programů			
	Bc.	NMgr.	PhD.	Celkem
Architektura a stavitelství	0	0	1	1
Doprava	1	0	0	1
Energetika	1	1	0	2
Geografie – vědy o Zemi	1	0	2	3
Globální výzvy	1	1	0	2
Hospodářství	0	1	0	1
Chemie	0	1	0	1
Management UR	0	2	0	2
Mezinárodní rozvoj	0	1	0	1
Regionální rozvoj	1	2	0	3

Na obrázku 4 jsou informace z Tabulky 4 převedeny do grafické podoby pomocí „world cloud“, kdy nejčastější zaměření je znázorněno nejvýrazněji a největším písmem. I zde vidíme, že nejvíce zastoupenými směry studijních programů jsou geografie a regionální rozvoj.



Obrázek 4 Znáznornění četnosti jednotlivých směrů týkajících se studia udržitelného rozvoje (vlastní zpracování v programu Malování)

6.2 Předměty s tematikou udržitelného rozvoje

Pro zkoumání předmětů s tematikou udržitelného rozvoje byly vybrány dvě vysoké školy a jimi nabízené programy s tematikou využitelného rozvoje vyučované v českém jazyce. Přehled vybraných vysokých škol a zpracovávaných oborů je v přehledu viz Tabulka 5.

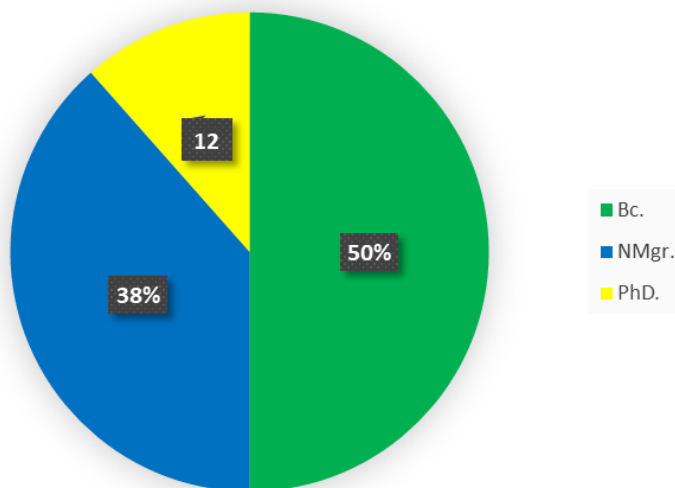
Tabulka 5 Přehled vybraných vysokých škol a zpracovávaných studijních programů pro analýzu předmětů s tematikou UR (Student VSCHT, cit. 2025-06-01, Studijní agenda UPOL, cit. 2025-03-22).

Název vysoké školy	Studijní program přímo spjatý s udržitelným rozvojem
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	Bc. - Udržitelná mobilita – Energie a materiály NMgr. - Udržitelnost a oběhové hospodářství NMgr. - Řízení udržitelnosti a regionálního rozvoje
Univerzita Palackého Olomouc	Bc. - Environmentální studia a udržitelný rozvoj NMgr. Globální udržitelný rozvoj – specializace Mezinárodní rozvoj NMgr. - Globální udržitelný rozvoj – specializace Tranzice k udržitelnosti PhD. - Enviromentální a rozvojová studia

V rámci analýzy bylo zjištěno, že dvě vybrané vysoké školy nabízejí celkem sedm studijních programů. Další zkoumání se týkalo pouze studijních programů uvedených v Tabulce 5.

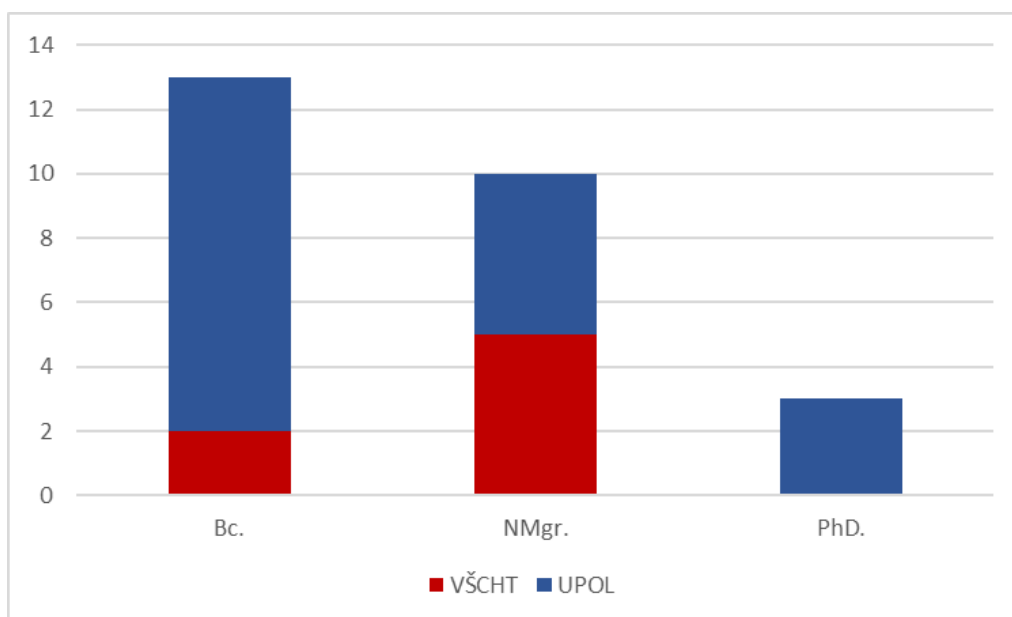
Při zjišťování předmětů nabízených v jednotlivých studijních programech (viz Tabulka 5), bylo zjištěno navazující magisterské programy Univerzity Palackého v Olomouci, Globální udržitelný rozvoj se dvěma specializacemi Mezinárodní rozvoj nebo Tranzice k udržitelnosti, mají v nabídce shodné předměty v rámci tematiky udržitelného rozvoje. Celkem bylo nalezeno 26 předmětů v rámci obou analyzovaných vysokých škol. Sedm předmětů nabízí v rámci svých studijních programů (viz Tabulka 5) Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 19 předmětů, které v názvu nesou slovo „udržitelný“ nabízí Univerzita Palackého v Olomouci, při studiu vybraných studijních programu z Tabulky 5.

Předměty byly zkoumány s z pohledu, pro jaký typ studijních programů jsou určeny. Zda se vyučují v rámci bakalářského, navazujícího magisterského či doktorského typu studia. Jak je vidět na Obrázku 5, největší podíl je předmětů pro bakalářský typ studia.



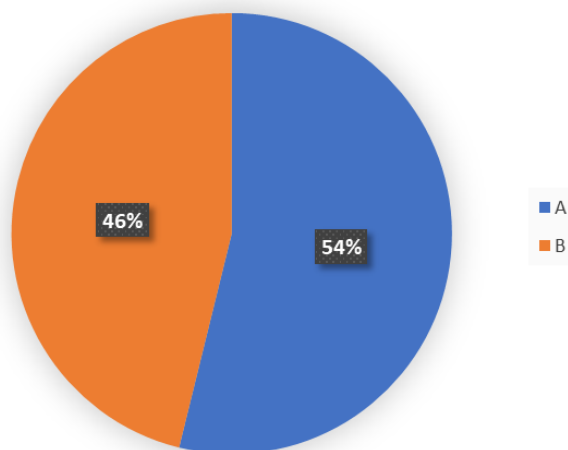
Obrázek 5 Koláčový graf znázorňující podíl předmětů pro jednotlivé typy studia

Na Obrázku 6 je znázorněný počet předmětů vyučovaných v rámci jednotlivých typů studia pro každou vybranou vysokou školu zvlášť.



Obrázek 6 Graf znázorňující počty předmětů nabízených v rámci jednotlivých typů studia

Dalším kritériem pro rozdělení jednotlivých předmětů bylo, zda se jedná o předmět povinný, povinně volitelný nebo volitelný. Ani jedna vybraných vysokých škol nenabízí předmět odpovídající zadaným podmínkám jako předmět volitelný. Procentuální zastoupení povinných a povinně volitelných předmětů je vidět na následujícím Obrázku 7. Kde povinné předměty jsou označeny A, povinně volitelné jsou označeny B. Z důvodu nulového počtu volitelných předmětů nejsou tyto předměty v grafu zmiňovány.



Některé předměty vyučované na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze jsou zajišťovány ČVUT v Praze (které s VŠCHT přímo sousedí), jde o předmět Hnací ústrojí udržitelných vozidel. O ostatní předměty se dělí Ústav energetiky (Principy udržitelné energetiky a Udržitelná energetika) a Ústav udržitelnosti a produktové ekologie (Management udržitelnosti, Laboratorní projekt programu Udržitelnost a oběhové hospodářství, Management udržitelnosti lidských zdrojů). Předmět Smart cities, udržitelná výstavba a mobilita zajišťuje Ústav ekonomiky a managementu (Student VŠCHT, cit. 2025-06-01) V rámci Univerzity Palackého v Olomouci realizaci předmětů s tematikou udržitelnosti zmiňovaných v této bakalářské práci zajišťuje Katedra rozvojových a environmentálních studií. Pouze předmět Aplikace fyzické geografie pro udržitelný rozvoj je vyučován Katedrou geografie (Studijní agenda UPOL, cit. 2025-03-22).

Následující Tabulka 6 předkládá přehled všech nalezených předmětů s informacemi, zda jde o volitelný či povinně volitelný přehled, v rámci, kterého typu studia je předmět nabízen a v neposlední řadě, která z vysokých škol ho nabízí. Současně přehled nabízí i stručný popis předmětů. V Tabulce 6 jsou použity zkratky: P – povinný, PoV – povinně volitelný, životní prostředí – ŽP, OZE – obnovitelné zdroje energie, ESUR znamená Enviromentální studie a udržitelný rozvoj a GIS – Geografické informační systémy.

Tabulka 6 Přehled předmětů zjištěných v rámci analyzovaných studijních programů vybraných vysokých škol (Student VSCHT, cit. 2025-06-01, Studijní agenda UPOL, cit. 2025-03-22).

Název předmětu	Zkratka	VŠ	Stručný popis	Typ studia	Volitelnost
Hnací ústrojí udržitelných vozidel	B053014	VSCHT	Pohony šetrné k ŽP, technologie elektromobility	Bc.	PoV
Principy udržitelné energetiky	B218007		OZE, akumulace, kombinovaná výroba	Bc.	PoV
Udržitelná energetika	M218013		Integrace OZE, snižování emisí, exkurze	NMGr.	P
Management udržitelnosti	M241003		Udržitelnost ve firmách, odpovědné řízení	NMGr.	P
Laboratorní projekt programu Udržitelnost a oběhové hospodářství	M241004		Praktické řešení environmentálního problému	NMGr.	P
Management udržitelnosti lidských zdrojů	M241006		Práce s lidmi v kontextu udržitelnosti	NMGr.	P
Smart cities, udržitelná výstavba a mobilita	AM501052		Plánování měst, doprava, technologie	NMGr.	P
Principy udržitelného rozvoje	MRS/SPUR	UPOL	Pilíře UR, indikátory, role aktérů	Bc.	P
Základy odborné práce pro ESUR	MRS/SZOPR		Odborný styl, práce se zdroji	Bc.	P
Udržitelný rozvoj měst a urbanizace	MRS/SURMU		Urbanizace, smart cities, regionální rozdíly	Bc.	P
Udržitelný rozvoj venkova a agrosystémy	MRS/SURVA		Agrosystémy, bezpečnost potravin	Bc.	P
Praktikum z urbanizace a udržitelného rozvoje měst	MRS/SPRK1		Exkurze do měst s udrž. projekty	Bc.	PoV
Praktikum z udržitelného rozvoje venkova	MRS/SPRK2		Exkurze na venkov, krajina, zemědělství	Bc.	PoV
GIS pro ESUR	MRS/SGIS1		QGIS, mapy, geodata	Bc.	P
GIS pro ESUR 2	MRS/SGIS2		Pokročilé GIS, vizualizace	Bc.	P
Projektový management pro ESUR	MRS/SPM		Plánování a řízení environmentálních projektů	Bc.	P
Politika životního prostředí a udržitelného rozvoje (ČR a EU)	MRS/SZPUR		Tvorba politiky, participace, transformace	Bc.	PoV
ESUR praxe	MRS/SPRAX		Odborná stáž v ekologické organizaci	Bc.	PoV
Ekonomie udržitelného rozvoje	MRS/GEUR		Ekonomika, růst, chudoba, dopady na ŽP	NMGr.	P
Udržitelný rozvoj a foresight	MRS/GURF		Scénáře, strategie, systémové myšlení	NMGr.	P
Měření a hodnocení udržitelného rozvoje	MRS/GMHUR		Indikátory, metodiky, interpretace	NMGr.	PoV
Pro-poor růst, společenský pokrok a udržitelnost: koncepty a měření	MRS/GPGSP		Indikátory růstu pro chudé	NMGr.	PoV
Udržitelné lesnictví	MRS/GULS		Lesní ekosystémy, biodiverzita	NMGr.	PoV
Aplikace fyzické geografie pro udržitelný rozvoj	KGG/AFGUR		Modelování, rizika, fyzická geografie	PhD.	PoV
Dynamika a udržitelnost společnosti	MRS/DUS		Sociální změny a udržitelnost	PhD.	PoV
Udržitelný management půd	MRS/UMP		Degradace, obnova, GIS	PhD.	PoV

Výuka udržitelnosti se na obou institucích zakládá na odlišném přístupu, který odráží profil vysoké školy:

- VŠCHT Praha se zaměřuje především na technické, technologické a manažerské aspekty udržitelnosti. Studenti zde získávají praktické znalosti o obnovitelných zdrojích energie, cirkulární ekonomice, chytrých městech či lidských zdrojích. Důraz je kladen na inženýrskou aplikaci a řešení konkrétních problémů (např. formou laboratorních projektů). V nabídce převažují povinné předměty, které jsou integrovány do jádra studia.

- UPOL (ESUR program) reprezentuje interdisciplinární a systémový přístup k udržitelnosti. Výuka pokrývá environmentální politiku, společenské změny, plánování rozvoje měst i venkova, GIS a strategické myšlení (foresight). Silnou stránkou programu je důraz na praktické dovednosti, jako jsou exkurze, praxe či práce s daty. Předměty jsou koncipovány napříč stupni studia, od bakalářského po doktorské.

Hlavní rozdíl mezi přístupy spočívá v tom, že VŠCHT klade důraz na to, jak řešení fungují z technického hlediska a jak je možné je zavádět v praxi. UPOL se více zaměřuje na to, jak je rozvoj složitý, jak ovlivňuje společnost a jak s tím souvisejí veřejná rozhodnutí a pravidla. Oba přístupy se navzájem doplňují. Ukazují, že udržitelnost je téma, které zasahuje více oblastí najednou – a proto je potřeba nejen odborné technické znalosti, ale také schopnost vidět věci v širších společenských a přírodních souvislostech.

7 Vlastní předmět – Učitel a udržitelnost: přírodní vědy v akci

Cílem této kvalifikační práce nemá být jen analýza potenciálu vysokých škol v oblasti vzdělávání pro udržitelný rozvoj, ale i vytvoření vlastního studijního předmětu. Na základě analýzy programů a předmětů nabízených vysokými školami v oblasti udržitelného rozvoje jsem došla k názoru, že je třeba vytvořit předmět pro budoucí učitele základních škol. Protože je třeba začít se změnami v pojetí udržitelnosti již na základních školách.

Navržený předmět tak reaguje na rostoucí potřebu začleňování udržitelného rozvoje do školního vzdělávání a zároveň posiluje kompetence budoucích učitelů k tomu, aby dokázali vést žáky k odpovědnému, kritickému a aktivnímu přístupu k současným globálním výzvám. Klade důraz na mezipředmětové propojení, projektové učení a hodnotovou orientaci poskytuje studentům inspiraci i konkrétní nástroje pro implementaci těchto témat do výuky.

7.1 Charakteristika a cíle předmětu

Předmět má seznámit studenty s klíčovými principy udržitelného rozvoje, a to jak v globálním, tak lokálním kontextu. Jeho hlavním cílem je podpořit budoucí učitele v rozvíjení pedagogických kompetencí potřebných pro vzdělávání k udržitelnosti na základních školách. Zvláštní důraz je kladen na propojení environmentálních, sociálních a ekonomických aspektů udržitelnosti a jejich praktickou aplikaci ve výuce. Studenti se seznámí s Cíli udržitelného rozvoje (dále jen SDGs), principy mezipředmětového učení, aktivizačními metodami a tvorbou výukových jednotek vhodných pro školní praxi.

Předmět by byl volitelný, popřípadě povinně volitelný, jednosemestrální s dotací 2 hodiny/týden ohodnocen by mohl být 3 kredity. Předmět je určen studentům učitelství se zaměřením na environmentální výchovu, fyziku či chemii, případně výchovu pro zdraví.

Cíle předmětu:

- Porozumět principům udržitelného rozvoje v kontextu přírodních věd.
- Umět identifikovat příležitosti pro integraci témat udržitelnosti do školní praxe
- Schopnost analyzovat environmentální dopady jevů a technologií z pohledu chemie a fyziky.
- Využít znalosti Cílů udržitelného rozvoje a rozvíjet dovednosti pro tvorbu výukových aktivit, které propojují učivo chemie/fyziky s tématy udržitelnosti.
- Kriticky posoudit a reflektovat roli vědy v řešení současných environmentálních problémů. Podporovat kritické myšlené a systémové vnímání světa u žáků

7.2 Tematické okruhy výuky

Výuka je rozdělena do třinácti tematických celků, které pokrývají základní pilíře udržitelného rozvoje (environmentální, sociální, ekonomický) a zároveň propojují teoretické znalosti s praktickými dovednostmi. Mezi základní témata by patřil udržitelný rozvoj a jeho význam pro vzdělávání, dále mezipředmětové propojení výuky zejména o propojení s fyzikou a chemií. Mezipředmětové propojení by spočívalo v tom, že na daný cíl SDGs by bylo pohlíženo z více úhlů. Např. znečištění životního prostředí – z pohledu chemie – jaké látky jsou v ovzduší nebezpečné a proč, z hlediska fyziky – spalovací motory vs. elektromobilita. Studenti by se seznámili s významnými mezinárodními plány jako je Agenda 2030 a cíle SDGs. V rámci hodin by sami vyzkoušeli aktivizační a zážitkové metody výuky, které by pak mohli realizovat ve školní akci. Podíleli by se na tvorbě výukových scénářů pro žáky základních škol. Součástí výuky předmětu by byla i výchova ke globálnímu občanství, zejména mediální gramotnost, rozvoj kritického myšlení. Na konci výuky by proběhlo shrnutí a zhodnocení, zejména v oblasti uplatnění získaných informací v učitelské praxi. Týdenní rozpis zamýšleného předmětu ukazuje Tabulka 7, ve které je uveden i stručný obsah jednotlivých bloků.

Tabulka 7 Týdenní plán zamýšleného předmětu Učitel a udržitelnost: přírodní vědy v akci

Týden	Téma	Obsah
1	Úvod do udržitelného rozvoje	SDGs, VUR, role učitele, mezioborovost
2	Vědecká gramotnost a systémové myšlení	Komplexita, přírodní vědy a společnost
3	Energetika a udržitelnost ve výuce fyziky	Zdroje energie, přeměna energie, účinnost
4	Klima a klimatická změna (fyzikálně-chemické základy)	Skleníkový efekt, radiační rovnováha, měření, modely
5	Udržitelná spotřeba a chemie	Plasty, freony, životní cyklus výrobků
6	Voda jako klíčový zdroj	Chemické složení vody, fyzikální vlastnosti, čištění, spotřeba
7	Toxikologie a ekologie v kontextu chemie	Látky v prostředí, toxicita
8	Elektřina a technologie z pohledu udržitelnosti	Výroba elektřiny, elektromobilita, baterie
9	Solární energie a fotovoltaika	Princip fungování, školní pokusy, přeměna energie
10	Didaktická transformace témat udržitelnosti	RVP, integrace do výuky, projektová výuka
11	Praktické aktivity a experimenty s tematikou udržitelnosti	Laboratorní úlohy, měření, školní projekty
12	Sociální a etické souvislosti vědeckého poznání	Kritické myšlení, greenwashing, věda a společnost
13	Studentské výstupy – model řešení pro udržitelný svět	Ukázky návrhů modelů, zpětná vazba, evaluace

7.3 Metody a způsob hodnocení výuky

Metody výuky

Výuka předmětu je postavena na interaktivním seminárním formátu. Využívalo by se metod zážitkového učení, projektové výuky, práce ve skupinách, případových studií a analýzy praktických výukových materiálů neziskových organizací působících v oblasti globálního rozvojového vzdělávání. (např. Varianty, ARPOK, NaZemi). Cílem je propojit teorii s konkrétními příklady z pedagogické praxe.

Formou samostudia by každý ze studentů zpracoval jeden z Cílu globálního rozvoje jako výukovou jednotku v souvislosti s odbornými předměty jako je fyzika a chemie, včetně aktivizačních metod pro žáky. K zakončení předmětu bude nutné, aby studenti, ve skupinách, navrhli model, prototyp nebo zjednodušený experiment zaměřený na udržitelnou technologii (např. model filtru, solární vařič, jednoduchý senzor CO₂ (oxidu uhličitého), princip bioplastu apod.). Tento výstup musí být nejen vědecky podložený, ale také didakticky využitelný ve výuce.

Způsob hodnocení

Hodnocení je rozdělena na tři části, první se týká účasti na výuce a reflexe, druhá hodnotí navržený model a třetí didaktické zpracování jednoho z cílů udržitelného rozvoje. Na hodnocení se podílí vyučující i ostatní studenti. Celkem mohou studenti získat 100 bodů. Celkové hodnocení pak bude odpovídat získanému počtu bodů – viz Tabulka 8

Tabulka 8 Výsledná známka z předmětu Učitel a udržitelnost: přírodní vědy v akci, na základě získaného počtu bodů

Počet bodů	100 - 91	90 - 81	80 - 71	70 - 61	60 - 51	Méně než 50
Známka	A	B	C	D	E	F

V následující tabulce (Tabulka 9) je přehled jednotlivých částí hodnocení i s kritérii pro získání požadovaného počtu bodů.

Tabulka 9 Způsob hodnocení předmětu Učitel a udržitelnost: přírodní vědy v akci

1. Aktivní účast na seminářích a reflexe - max. 15 bodů	Docházka (10 bodů)	100% účast – 10 bodů 1–2 absence – 5 bodů Více než 2 neomluvené/nedoplněné absence – 0 b.
	Reflexe (5 bodů)	Odevzdaná písemná reflexe obsahující konkrétní návrhy na zlepšení nebo shrnutí přínosu předmětu – max. 5 bodů Povrchní/obecná reflexe – 2–3 body Neodevzdáno – 0 bodů
2. Týmová příprava modelu/experimentu zaměřeného na udržitelnou technologii - Max. 65 bodů	Vyučující (50 bodů)	Odborná správnost a funkčnost modelu – 20 bodů Didaktické zpracování (možnost využití ve výuce, přiměřenost věku, zapojení žáků) – 15 bodů Týmová spolupráce a prezentace modelu (rozdělení rolí, komunikace, obhajoba) – 10 bodů Kreativita a originalita nápadu – 5 bodů
	Studenti (15 bodů)	Každý student bude anonymně hodnotit ostatní modely na škále 0–5 bodů (kritéria: srozumitelnost, zajímavost, využitelnost). Průměr bude přepočten do max. 15 bodů.
3. Individuální výuková jednotka k jednomu z Cílů udržitelného rozvoje (SDG) - Max. 20 bodů	Odborné zakotvení tématu (napojení na SDG + fyzika/chemie) – 7 bodů Didaktické zpracování (jasná struktura, cíle, aktivity, metody) – 7 bodů Využití aktivizačních metod, propojení s praxí žáka – 4 body Jazyková a formální úroveň zpracování – 2 body	

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce si kladla za cíl analyzovat, jakým způsobem se téma udržitelného rozvoje promítá do nabídky studijních programů a jednotlivých předmětů na veřejných vysokých školách v České republice. Teoretická část práce poskytla nezbytný rámec pro pochopení konceptu udržitelného rozvoje, jeho historického vývoje, globálního významu včetně Agendy 2030, a zejména úlohy vzdělávání jako klíčového nástroje k prosazování jeho principů.

Na základě analýzy veřejně dostupných údajů bylo zjištěno, že z celkového počtu 26 veřejných vysokých škol v ČR nabízí přímé studijní programy s tematikou udržitelnosti pouze osm z nich. Nabídka je rozmanitá z hlediska stupně vzdělání (Bc., NMgr., Ph.D.) i odborného zaměření – od geografie a regionálního rozvoje, přes chemii a energetiku, až po management či globální výzvy. Nejvyšší koncentraci těchto programů vykazuje Univerzita Palackého v Olomouci. V rámci analýzy předmětů s tematikou udržitelného rozvoje na vybraných dvou vysokých školách – UPOL a VŠCHT – bylo zjištěno celkem 26 předmětů, které svým obsahem přímo odkazují na koncept udržitelnosti. Největší zastoupení mají předměty na bakalářské úrovni, přičemž tematicky se zaměřují jak na environmentální, tak na sociální či ekonomické aspekty udržitelného rozvoje.

Významným výstupem práce je návrh vlastního předmětu „Učitel a udržitelnost: přírodní vědy v akci“, který je koncipován jako inovativní a flexibilní kurz pro přípravu budoucích učitelů. Jeho cílem je nejen předávat informace, ale rozvíjet kompetence pro kritické myšlení, systémové uvažování a aktivní občanský přístup. Důraz je kladen na interdisciplinaritu a praktickou aplikaci získaných znalostí. Předmět se zabývá především implementací témat týkajících se udržitelného rozvoje do výuky odborných předmětů, jako je fyzika a chemie, vyučovaných na základních školách.

Z výsledků práce je zřejmé, že potenciál českých vysokých škol v oblasti vzdělávání pro udržitelný rozvoj existuje, ale zatím není plně využit. Téma udržitelnosti je stále častěji reflektováno ve strategických dokumentech i v revidovaných rámcových vzdělávacích programech, což potvrzuje jeho rostoucí význam ve vzdělávacím systému. Do budoucna by bylo vhodné podpořit systematičtější začleňování tématu udržitelného rozvoje do všech úrovní vysokoškolského vzdělávání, posílit mezioborovou spolupráci a zaměřit se na praktickou realizaci principů udržitelnosti v rámci výuky.

POUŽITÉ ZDROJE

AKADEMIE MÚZICKÝCH UMĚNÍ V PRAZE. [online]. Praha: AMU, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.amu.cz/cs/>

AKADEMIE VÝTVARNÝCH UMĚNÍ V PRAZE. [online]. Praha: AVU, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://avu.cz/>

BITTNER, M., 2013. Úvod do udržitelného rozvoje: souvislosti environmentálního pilíře. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita. Vol. 10. ISBN 978-80-210-6256-7.

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. [online]. Praha: ČZU, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.czu.cz/cs>

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE. [online]. Praha: ČVUT, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.cvut.cz/>

ČINČERA, J., 2008. Výchova k udržitelnému rozvoji: mýtus nebo nová vlna?. Envigogika, 3(1). [online]. Praha, Envigogika 2008, [cit. 2025-05-31]. Dostupné z: <https://doi.org/10.14712/18023061.25>

ČINČERA, J., 2023 Udržitelnost ve školních kurikulech: vývoj, trendy a výzvy. Envigogika 18(2).[online]. 2023, [cit. 2025-06-11]. Dostupné z: <https://www.envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/552>

JANÁČKOVA AKADEMIE MÚZICKÝCH UMĚNÍ V BRNĚ. [online]. Brno: JAMU, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.jamu.cz/>

JERONEN, Eila, Irmeli PALMBERG a Eija YLI-PANULA. Teaching Methods in Biology Education and Sustainability Education Including Outdoor Education for Promoting Sustainability—A Literature Review [online]. Sustainability, 2016, roč. 8, č. 1. [cit. 2025-05-31]. Dostupné z:

https://www.researchgate.net/publication/311820893_Teaching_Methods_in_Biology_Education_and_Sustainability_Education_Including_Outdoor_Education_for_Promoting_Sustainability-A_Literature_Review

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH. [online]. České Budějovice: JU, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.jcu.cz/cz/>

HENDERSON, L., Michaela KUŘÍKOVÁ, a Roman KROUFEK., 2021. Syntéza kreativního učení a vzdělávání pro udržitelný rozvoj v České republice. Envigogika, 16(2). [online]. Praha, Envigogika 2021, [cit. 2025-05-31]. Dostupné z: <https://doi.org/10.14712/18023061.628>

MASARYKOVA UNIVERZITA. [online]. Brno: MU, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.muni.cz/>

MEADOWS, Donella H., MEADOWS, Dennis L., RANDERS, Jørgen a BEHRENS, William W. The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind [online]. New York: Universe Books, 1972 [cit. 2025-04-21]. Dostupné z: <https://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ. [online]. Brno: MENDELU, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.mendelu.cz/>

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. Přehled vysokých škol v ČR [online]. Praha: MŠMT, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://msmt.gov.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi/prehled-vysokych-skol-v-cr-3>

MINISTERSTVO ZAHRANIČNÍCH VĚCÍ ČR. Svět, který chceme – Česká stopa ve světě [online]. 2019 [cit. 2025-05-31]. Dostupné z:

https://mzv.gov.cz/file/4175117/Svet_ktery_chceme_Ceska_stopa_ve_sвете.pdf

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR. Ministerstvo životního prostředí [online]. 2025 Praha, [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <https://mzp.gov.cz/cz>

NÁRODNÍ ÚSTAV PRO VZDĚLÁVÁNÍ. Studie: Podpora vzdělávání pro udržitelný rozvoj v České republice. Praha: NÚV, 2021 [cit. 2025-06-11]. Dostupné z: https://archiv-nuv.npi.cz/uploads/Publikace/vup/Studie_podpora_VUR_final.pdf

NEČAS, J., 2008. Opravdu chceme trvale udržitelný rozvoj?. Envigogika, 3(1). [online]. Praha, Envigogika 2008, [cit. 2025-05-31]. Dostupné z: <https://doi.org/10.14712/18023061.27>

ORGANIZACE SPOJENÝCH NÁRODŮ. Cíle udržitelného rozvoje (SDGs) [online]. Praha: OSN Česká republika [cit. 2025-04-20]. Dostupné z: <https://osn.cz/osn/hlavni-temata/cile-udrzitelneho-rozvoje-sdgs/>

OSTRAVSKÁ UNIVERZITA. [online]. Ostrava: OU, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.osu.cz/>

RADA VLÁDY PRO UDRŽITELNÝ ROZVOJ. Česká republika 2030 s výhledem do roku 2050 [online]. Praha: Úřad vlády ČR, 2023 [cit. 2025-04-16]. Dostupné z: https://www.cr2030.cz/system/files/2024-12/CR-2030-s-vyhledem-do-2050_0.pdf

RVP ZV. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání: verze s vyznačenými změnami. [online]. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2023. [cit. 2025-06-02]. Dostupné z: https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2023/07/RVP_ZV_2023_zmeny.pdf

RVP ZV. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. [online]. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2024. [cit. 2025-06-02]. Dostupné z: <https://prohlednout.rvp.cz/zakladni-vzdelavani>

SLEZSKÁ UNIVERZITA V OPAVĚ. [online]. Opava: SLU, [cit. 2024-12-08].
Dostupné z: <https://www.slu.cz/slu/cz/>

STRATEGICKÝ RÁMEC ČR 2030 [online]. ČR 2030 [cit. 2025-04-20]. Dostupné z:
<https://www.cr2030.cz/>

STUDENT – VYSOKÁ ŠKOLA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ V PRAZE.
Vyhledávání předmětů [online]. Praha: VŠCHT 2025 [cit. 2025-06-01]. Dostupné z:
<https://student.vscht.cz/predmety/index.php?do=search>

STUDIJNÍ AGENDA. INFORMAČNÍHO SYSTÉMU UNIVERZITY PALACKÉHO
V OLOMOUCI. Prohlížení předmětů [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci
2025, [cit. 2025-03-22]. Dostupné z: <https://stag.upol.cz/portal/studium/predmety/index.html>

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI. [online]. Liberec: TUL, [cit. 2024-12-08].
Dostupné z: <https://www.tul.cz/>

TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA. [online]. Ostrava: VŠB-TUO,
[cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.vsb.cz/cs/>

UDRŽITELNÁ UNIVERZITA. Databáze výuky a vzdělávacích aktivit v oblasti
udržitelnosti [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, [cit. 2025-04-13].
Dostupné z: <https://udrzitelna.upol.cz/vzdelavame/database/>

UNESCO. Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. Paris:
UNESCO, 2017. ISBN 978-92-3-100209-0. Dostupné z:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>

UNITED NATIONS. The Sustainable Development Goals Report 2024 [online]. New
York: United Nations, 2024 [cit. 2025-06-11]. Dostupné z:
<https://unstats.un.org/sdgs/report/2024>

UNIVERZITA HRADEC KRÁLOVÉ. [online]. Hradec Králové: UHK, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.uhk.cz/>

UNIVERZITA JANA EVANGELISTY PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM. [online]. Ústí nad Labem: UJEP, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.ujep.cz/cs/>

UNIVERZITA KARLOVA. [online]. Praha: UK, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://cuni.cz/UK-1.html>

UNIVERZITA KARLOVA. Sborník: Udržitelný rozvoj ve vzdělávání. Praha: UK, 2023 [cit. 2025-06-11]. Dostupné z: <https://publications.cuni.cz/handle/20.500.14178/3057>

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI. [online]. Olomouc: UPOL, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.upol.cz/>

UNIVERZITA PARDUBICE. [online]. Pardubice: UPCE, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.upce.cz/>

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ. [online]. Zlín: UTB, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.utb.cz/>

VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO. [online]. Brno: VETUNI, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.vetuni.cz/>

VLÁDA ČR. National Report on the Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development: Czech Republic [online]. 2017 [cit. 2025-06-04]. Dostupné z: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/15717Czech_Republic.pdf

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE. [online]. Praha: VŠE, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.vse.cz/>

VYSOKÁ ŠKOLA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ V PRAZE. [online]. Praha: VŠCHT, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.vscht.cz/>

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA. [online]. Jihlava: VŠPJ, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.vspj.cz/cs/>

VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH. [online]. České Budějovice: VŠTE, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.vstecb.cz/>

VYSOKÁ ŠKOLA UMĚLECKOPRŮMYSLOVÁ V PRAZE. [online]. Praha: UMPRUM, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.umprum.cz/>

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ. [online]. Brno: VUT, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.vut.cz/>

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. Our Common Future [online]. Oxford: Oxford University Press, 1987 [cit. 2025-04-16]. Dostupné z: <http://www.ask-force.org/web/Sustainability/Brundtland-Our-Common-Future-1987-2008.pdf>

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI. [online]. Plzeň: ZČU, [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.zcu.cz/cs/index.html>