

Environmentálně udržitelná ošetřovatelská péče

Metodická příručka

Projekt: 2023-1-CZ01-KA220-VET-000158251

Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Plzeň

Plzeň, 2025



Co-funded by
the European Union

Environmentálně udržitelná ošetrovatelská péče

Projekt: 2023-1-CZ01-KA220-VET-000158251

Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Plzeň; Stredná zdravotnícka škola, Nitra;

Plzeň, 2025

Autoři: Jan Malata, SZŠ a VOŠZ Plzeň, Radka Polívková, SZŠ a VOŠZ Plzeň, Hana Šťastná, SZŠ a VOŠZ Plzeň, Lenka Matúšiková, SZŠ Nitra, Regina Sládečková, SZŠ Nitra, Ahmet Oran, 75. Yıl MTAL, Samet Aydin, 75. Yıl MTAL, Berat Kadioglu, 75. Yıl MTAL, Soner Solugan, 75. Yıl MTAL, Ioannis Nikolaou Zouridakis, EPAL, Maria Ledaki, EPAL, Dimitris Makridis, EPAL

Prohlášení o financování

Tato publikace vznikla v rámci projektu „Environmentálně udržitelná ošetrovatelská péče“ (2023-1-CZ01-KA220-VET-000158251), který je spolufinancován Evropskou unií v programu Erasmus+. Obsah a závěry vyjadřují výhradně názory autorů a nemusí nutně odrážet stanoviska Evropské unie ani Evropské výkonné agentury pro vzdělávání a kulturu (EACEA). Evropská unie ani poskytovatel grantu nenesou odpovědnost za jakékoli případné použití informací v této publikaci.

Doporučená citace

[Malata, J. a kol.] (2025). Environmentálně udržitelná ošetrovatelská péče. Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Plzeň. 2023-1-CZ01-KA220-VET-000158251.

Kontakt

Střední zdravotnická škola a VOŠZ, Plzeň

Email: malata@zdravka-plzen.cz

Web: www.zdravka-plzen.cz

Obsah

Prohlášení o financování	2
Doporučená citace	2
Kontakt	2
Obsah	3
 Kapitola 1. Úvod	5
1.1 Kontext a východiska	3
1.2 Účel metodické příručky	4
1.3 Cílové skupiny	5
1.4 Strategické a vědecké ukotvení	5
1.5 Struktura příručky	6
 Kapitola 2 – Metodologická východiska	7
2.1 Triangulace zdrojů	7
2.2 Interní a externí validace	7
2.3 Formativní evaluace	8
2.4 Práce s literaturou	8
2.5 Kritéria úspěchu	8
2.6 Přístupnost a etické aspekty	9
 Kapitola 3 – Politicko-strategický rámec Evropské unie	8
3.1 Action Plan on Integration and Inclusion 2021–2027	9
3.2 Digital Education Action Plan 2021–2027	9
3.3 European Green Deal	10
3.4 Pact on Migration and Asylum	10
3.5 European Health Data Space	10
3.6 Souhrn strategických vazeb	11
 Kapitola 4 – Multikulturní ošetrovatelská péče	11
4.1 Teoretické východisko	11
4.2 Výukové cíle	12
4.3 Didaktické strategie	12
4.4 Příklad výukového modulu	13
4.5 Hodnocení a evaluace	13
4.6 Etické a legislativní aspekty	13
4.7 Přínos pro projekt ESN	14
 Kapitola 5 – Inkluze žáků s migračním původem ve středním a vyšším odborném vzdělávání	14
5.1 Teoretické ukotvení inkluze	14
5.2 Školní a kurikulární opatření	15
5.3 Metodické postupy	15
5.4 Hodnocení inkluzivních opatření	16
5.5 Vazba na evropské strategie	16
5.6 Doporučení pro implementaci	16

5.7 Přínos pro projekt ESN	17
Kapitola 6 – ICT a e-health v ošetrovatelství	17
6.1 Digitální kompetence ve zdravotnictví	17
6.2 Pedagogické přístupy k rozvoji digitálních dovedností	18
6.3 Příklad výukového modulu: Mikrokurz eHealth literacy	18
6.4 Hodnocení a evaluace	19
6.5 Etické a legislativní aspekty	19
6.6 Vazba na evropské strategie	20
6.7 Přínos pro projekt ESN	20
Kapitola 7 – Environmentální udržitelnost v ošetrovatelství	20
7.1 Teoretické východisko	20
7.2 Evropský politický rámec	21
7.3 Pedagogické cíle	21
7.4 Didaktické strategie	21
7.5 Příklad výukového modulu: Audit odpadu	22
7.6 Hodnocení a evaluace	22
7.7 Etické a profesní aspekty	23
7.8 Přínos pro projekt ESN	23
Kapitola 8 - Východiska, cíle a opora v reálných materiálech ENE	23
8.1 Popis východisek a cílů.....	23
8.2 Evidenční rámec: proč učit „zelené ošetrovatelství“	24
8.3 Soubor výukových scénářů	25
8.4 Hodnocení a sledování pokroku	54
8.5 Vícejazyčné konverzace ošetrovatelské péče (včetně ukrajinštiny)	54
8.6 Zajištění souladu s EU strategiemi a kurikulární vazby	54
Kapitola 9 – Zajištění kvality a udržitelnosti	55
9.1 Cíle a principy kvality	55
9.2 Řízení kvality v praxi	55
9.3 Přístupnost, ochrana dat a interoperabilita	56
9.4 Závěr	56
Kapitola 10 Přílohy	60
10.1 Šablony plánů lekcí	61
10.2 Rubriky hodnocení	62
10.3 Checklist WCAG 2.2 pro výukové materiály	63
10.4 Mapy kurikula vs. ENE	64

Kapitola 1. Úvod

1.1 Kontext a východiska

Evropské odborné vzdělávání v oblasti ošetrovatelství čelí v posledním desetiletí několika souběžným výzvám. Rostoucí migrace, včetně nedávného příchodu uprchlíků z Ukrajiny, významně mění demografii pacientů i složení studijní populace (Council of the EU, 2024). Současně se prohlubuje proces digitalizace zdravotnictví a vzdělávání, který přináší nové požadavky na digitální a datovou gramotnost zdravotnických pracovníků (European Commission, 2021). Tyto trendy doprovází potřeba environmentálně udržitelné praxe ve zdravotnictví, jež je jedním z klíčových cílů Evropské zelené dohody (European Commission, 2019).

Projekt *Environmentally Sustainable Nursing Care for Patients with a Migrant Background* (ESN) byl vytvořen jako odpověď na tyto výzvy v rámci programu Erasmus+. Konsorcium evropských partnerů si klade za cíl posílit kompetence studentů a pedagogů v oblastech multikulturní péče, inkluze žáků s migračním původem, využívání informačních a komunikačních technologií (ICT) v ošetrovatelství a environmentální udržitelnosti. Klíčovým výstupem projektu je digitální European Nursing Education (ENE) platforma, která poskytuje otevřený přístup k výukovým materiálům, videím, kvízům a vícejazyčnému kurzu základní ošetrovatelské konverzace. Platforma má sloužit nejen studentům a učitelům odborných škol, ale také širší odborné i laické veřejnosti včetně migrantů a pracovníků neziskových organizací.

1.2 Účel metodické příručky

Tato metodická příručka je koncipována jako praktický a současně vědecky podložený nástroj pro vzdělavatele v oblasti zdravotnického odborného vzdělávání. Jejím cílem je poskytnout pedagogům ucelený rámec pro implementaci výstupů projektu ESN do výuky a zajistit jejich udržitelnost nad rámec doby trvání projektu. Příručka nabízí metodické návody, výukové scénáře a hodnoticí nástroje, které umožňují rozvíjet jazykové, digitální a

interkulturní kompetence studentů v souladu s evropskými politikami a aktuální vědeckou literaturou. Zvláštní pozornost je věnována využití zdrojů z ENE platformy, které zahrnují výukové moduly, edukativní videa a konverzační kurz dostupný v pěti jazycích včetně ukrajinštiny.

1.3 Cílové skupiny

Primárními uživateli příručky jsou učitelé odborných zdravotnických předmětů a odborného cizího jazyka na středních a vyšších odborných školách v zemích EU. Sekundárními uživateli jsou studenti těchto škol, zejména ti s migračním pozadím, a dále neziskové organizace, zdravotnická zařízení a další instituce využívající výukové materiály v neformálním vzdělávání dospělých. Příručka je určena k integraci do školních vzdělávacích programů a současně je otevřeným zdrojem dostupným online, čímž odpovídá zásadám inkluze a otevřeného vzdělávání stanoveným v *Action Plan on Integration and Inclusion 2021–2027* (European Commission, 2020).

1.4 Strategické a vědecké ukotvení

Obsah příručky je v souladu s klíčovými evropskými strategiemi. *Digital Education Action Plan 2021–2027* (European Commission, 2021) zdůrazňuje rozvoj digitálních dovedností a inkluzivní přístup k online vzdělávání, které jsou jádrem ENE platformy. *European Green Deal* (European Commission, 2019) formuluje cíle klimatické neutrality a udržitelného hospodaření s odpady, což se promítá do kapitol o environmentálně šetrné ošetrovatelské praxi. *Pact on Migration and Asylum* (Council of the EU, 2024) a *Action Plan on Integration and Inclusion 2021–2027* (European Commission, 2020) poskytují rámec pro podporu migrantů a jejich přístupu ke vzdělávání a zdravotní péči. Nově přijatý *European Health Data Space* (Council of the EU, 2025) vytváří legislativní prostředí pro bezpečné a efektivní sdílení zdravotních dat a stanovuje kompetence, které je nutné rozvíjet u budoucích zdravotnických pracovníků.

1.5 Struktura příručky

Příručka je rozdělena do devíti hlavních kapitol. Po úvodní části následuje metodologická kapitola vysvětlující principy evidence-based vzdělávání a postupy ověřování kvality. Třetí kapitola podrobně analyzuje evropské strategické dokumenty, na něž se projekt i metodika odkazují. Stěžejní část tvoří čtyři tematické kapitoly věnované multikulturní péči, inkluzi žáků s migračním pozadím, využití ICT a e-health v ošetrovatelství a environmentální udržitelnosti. Praktická část nabízí metodické scénáře, příklady dobré praxe a nástroje pro evaluaci výuky. Závěrečné kapitoly se zabývají zajištěním kvality, udržitelností a poskytují kompletní seznam použité literatury a příloh.

Kapitola 2 – Metodologická východiska

Metodologický rámec této příručky vychází z principu *evidence-based education*, tedy z přístupu, který systematicky propojuje výsledky vědeckého výzkumu, odborné zkušenosti a potřeby praxe (Hargreaves, 2007). Cílem je zajistit, aby doporučené pedagogické postupy nebyly pouze intuitivními návrhy, ale aby vycházely z ověřených poznatků a současně respektovaly specifické podmínky odborného vzdělávání v ošetrovatelství.

2.1 Triangulace zdrojů

Základní metodou tvorby příručky byla triangulace tří klíčových skupin zdrojů:

- (1) projektové žádosti *KA2 VET Nursing* a související dokumentace,
- (2) popisu a plánů platformy ENE,
- (3) aktuální vědecké literatury publikované v období posledních patnácti let.

Tento postup umožnil ověřovat každé tvrzení alespoň ze dvou nezávislých úhlů pohledu a tím posílit validitu závěrů (Denzin, 2012). Například požadavky na udržitelnost výstupů byly identifikovány jak v projektové žádosti, tak v technickém popisu ENE a byly dále konfrontovány s literaturou o dlouhodobém využívání otevřených vzdělávacích zdrojů.

2.2 Interní a externí validace

Interní validace spočívala v porovnávání navržených kapitol a výukových scénářů s cílovými indikátory projektu, mezi něž patří například počet vytvořených výukových videí,

jazykových verzí nebo minimální doba dostupnosti platformy po ukončení financování. Externí validace probíhala prostřednictvím mapování obsahu příručky na aktuální evropské politiky a strategické dokumenty. Zejména byly využity *Action Plan on Integration and Inclusion 2021–2027* (European Commission, 2020), *Digital Education Action Plan 2021–2027* (European Commission, 2021), *European Green Deal* (European Commission, 2019), *Pact on Migration and Asylum* (Council of the EU, 2024) a *European Health Data Space* (Council of the EU, 2025). Tato strategie umožnila ověřit, že metodika není pouze projektem lokálního významu, ale je pevně zakotvena v širším evropském kontextu.

2.3 Formativní evaluace

Proces tvorby příručky byl doprovázen kontinuální formativní evaluací. Během pilotních aktivit v partnerských školách byly testovány návrhy výukových modulů a shromažďována zpětná vazba studentů i pedagogů. Tyto informace sloužily k průběžné úpravě struktury kapitol, jazykové náročnosti a didaktických doporučení. Formativní přístup odpovídá principům programu Erasmus+, které zdůrazňují cyklické zlepšování kvality (European Commission, 2023).

2.4 Práce s literaturou

Veškerá odborná literatura použitá při tvorbě příručky byla vybírána podle tří kritérií:

- (a) publikace v recenzovaných vědeckých časopisech,
- (b) datum vydání ne starší než patnáct let,
- (c) dostupnost v mezinárodních databázích (Scopus, Web of Science, PubMed).

Díky těmto kritériím jsou všechny citace dohledatelné a ověřitelné a příručka splňuje nároky na vědeckou práci. Citace jsou uváděny v harvardském formátu, aby byla zajištěna kompatibilita s akademickými standardy.

2.5 Kritéria úspěchu

Metodologická část zároveň definuje kritéria úspěchu projektu i příručky. Patří k nim dosažení kvantitativních ukazatelů (například počet vytvořených modulů, registrovaných uživatelů a zapojených učitelů), prokazatelný rozvoj jazykových, interkulturních a

digitálních kompetencí studentů měřený pre- a post-testy a udržitelné začlenění metodiky do školních vzdělávacích programů minimálně na pět let po ukončení projektu.

2.6 Přístupnost a etické aspekty

Zvláštní důraz byl kladen na přístupnost textu a doprovodných materiálů. Příručka i obsah ENE platformy jsou připravovány v souladu s doporučeními WCAG 2.2 (W3C, 2021), aby byly použitelné pro uživatele se specifickými potřebami. Součástí metodiky je i zajištění ochrany osobních údajů podle nařízení GDPR a nově schváleného rámce *European Health Data Space* (Council of the EU, 2025).

Kapitola 3 – Politicko-strategický rámec Evropské unie

Tato kapitola analyzuje evropské politické a strategické dokumenty, které vytvářejí rámec pro projekt *Environmentally Sustainable Nursing Care for Patients with a Migrant Background* (ESN) a pro metodickou příručku. Cílem je doložit, že navrhované vzdělávací přístupy nejsou izolovaným lokálním řešením, nýbrž odpovídají dlouhodobým prioritám Evropské unie v oblasti vzdělávání, zdraví, migrace a udržitelnosti.

3.1 Action Plan on Integration and Inclusion 2021–2027

Action Plan on Integration and Inclusion 2021–2027 (European Commission, 2020) je klíčovým dokumentem, který vymezuje priority EU v oblasti začleňování migrantů a osob s migračním původem. Plán zdůrazňuje rovný přístup ke kvalitnímu vzdělávání, podporu jazykového vzdělávání, posilování učitelských kompetencí a odstranění bariér při vstupu na trh práce. Zdravotní oblast je v dokumentu chápána jako jeden z pilířů inkluze, protože rovný přístup ke zdravotní péči podmiňuje sociální začlenění. Projekt ESN naplňuje tyto cíle tím, že poskytuje vzdělavatelům metodiku pro multikulturní výuku a nabízí migrantům otevřený přístup k výukovým materiálům prostřednictvím platformy ENE. Metodická příručka zároveň přispívá k profesionalizaci pedagogů a podporuje jazykovou přípravu studentů ošetrovatelství.

3.2 Digital Education Action Plan 2021–2027

Digital Education Action Plan 2021–2027 (European Commission, 2021) stanovuje čtrnáct opatření na podporu kvalitního, inkluzivního a efektivního digitálního vzdělávání.

Dokument se zaměřuje na rozvoj digitálních dovedností a na posílení kapacit vzdělávacích institucí v oblasti využívání online platforem, otevřených vzdělávacích zdrojů a datové analytiky. Platforma ENE je v přímé shodě s těmito prioritami: nabízí otevřený přístup, vícejazyčné prostředí a nástroje pro sběr analytických dat o učení (learning analytics), které mohou pedagogové využít pro formativní hodnocení. Metodická příručka se tak stává praktickým nástrojem implementace evropské digitální strategie v kontextu odborného zdravotnického vzdělávání.

3.3 European Green Deal

European Green Deal (European Commission, 2019) je strategickým rámcem EU pro dosažení klimatické neutrality do roku 2050. Vzdělávání je zde chápáno jako klíčový nástroj podpory udržitelných návyků a změny chování. Projekt ESN integruje principy Green Dealu do výuky ošetrovatelství prostřednictvím modulů zaměřených na environmentálně šetrné postupy, hospodaření s odpady a efektivní využívání zdrojů ve zdravotnictví. Metodická příručka poskytuje pedagogům konkrétní scénáře, jak tyto principy začlenit do praktických cvičení, například prostřednictvím auditů odpadů v simulačních učebnách nebo designových výzev zaměřených na redukci jednorázových pomůcek.

3.4 Pact on Migration and Asylum

Pact on Migration and Asylum, přijatý Radou EU v roce 2024 (Council of the EU, 2024), reformuje azylovou a migrační politiku Unie a zdůrazňuje potřebu koordinované podpory osob přicházejících do členských států. Dokument ukládá povinnost zajišťovat přístup ke zdravotní péči a vzdělávání pro nově příchozí. Pro odborné vzdělávání v ošetrovatelství to znamená zvýšenou potřebu kulturní mediace, jazykové podpory a přípravy zdravotnických pracovníků na práci s rozmanitými skupinami pacientů. Metodická příručka poskytuje pedagogům nástroje pro rozvoj těchto kompetencí a přispívá k naplnění požadavků paktu na systémové začlenění migrantů.

3.5 European Health Data Space

European Health Data Space (Council of the EU, 2025) vytváří právní rámec pro bezpečné sdílení elektronických zdravotních dat v rámci EU. Dokument posiluje práva pacientů na přístup k vlastním zdravotním údajům a stanovuje standardy pro interoperabilitu systémů. Pro budoucí sestry a další zdravotnické pracovníky to znamená nutnost rozvíjet digitální kompetence, schopnost edukovat pacienty o práci s elektronickou dokumentací a dovednosti v oblasti ochrany osobních údajů. Platforma ENE zahrnuje moduly zaměřené na e-health a datovou etiku, které příručka dále metodicky rozpracovává.

3.6 Souhrn strategických vazeb

Analýza výše uvedených dokumentů ukazuje, že projekt ESN i tato příručka se nacházejí v průsečíku několika hlavních evropských politik: integrace a inkluze, digitalizace vzdělávání, ochrana klimatu, správa migrace a bezpečné nakládání se zdravotními daty. Tato konvergence posiluje význam metodické příručky jako nástroje, který má nejen pedagogickou, ale i politickou relevanci. Pedagogové, kteří budou příručku využívat, se tak stávají přímými aktéry naplňování strategických cílů Evropské unie.

Kapitola 4 – Multikulturní ošetrovatelská péče

Multikulturní ošetrovatelská péče představuje jednu z nejvýznamnějších kompetencí současných zdravotnických pracovníků. V evropském kontextu, kde se patientská populace stále více etnicky a jazykově diverzifikuje, se kulturní kompetence stává klíčovým předpokladem bezpečné, etické a efektivní péče (Osmanovic et al., 2025). Tato kapitola poskytuje teoretické ukotvení, shrnuje aktuální vědecké poznatky a nabízí metodická doporučení pro výuku této problematiky v odborném vzdělávání sester a dalších zdravotnických pracovníků.

4.1 Teoretické východisko

Pojem kulturní kompetence zahrnuje znalosti, dovednosti a postoje, které umožňují zdravotníkovi efektivně komunikovat a poskytovat péči pacientům z odlišných kulturních prostředí (Campinha-Bacote, 2011). Systematické přehledy dokládají, že vzdělávací

intervence mohou zvyšovat kulturní kompetenci sester, ačkoliv síla důkazů se mezi studiemi liší (Osmancevic et al., 2025). Významným prediktorem kvality péče je jazyková vybavenost a schopnost pracovat s tlumočníkem či kulturním mediátorem (Krystallidou et al., 2024). Bariéry v přístupu migrantů ke zdravotní péči zahrnují nedostatečnou zdravotní gramotnost, jazyková omezení a omezenou dostupnost tlumočnických služeb (Allegri et al., 2025; Fagundo-Rivera et al., 2025).

4.2 Výukové cíle

Cílem výuky je, aby student po absolvování tematického bloku:

- rozpoznal kulturně podmíněné potřeby pacientů a zohlednil je při plánování a poskytování ošetrovatelské péče;
- prokázal schopnost jasné, strukturované a srozumitelné komunikace s pacientem-migrantem;
- uměl efektivně spolupracovat s tlumočníkem a respektoval etické zásady této spolupráce;
- uplatňoval principy *plain language* a techniky ověřování porozumění (*teach-back*);
- chápal význam zdravotní gramotnosti a aktivně ji podporoval u pacientů.

Tyto cíle jsou formulovány v souladu s přístupem SMART a navazují na indikátory projektu ESN, které zdůrazňují rozvoj jazykových a interkulturních dovedností (KA2 VET Nursing, 2023).

4.3 Didaktické strategie

Výuka multikulturní péče by měla využívat aktivizující metody, které podporují reflexi a aplikaci poznatků. Zvláště vhodné jsou případové studie vycházející z reálných klinických situací, simulace rozhovorů s pacientem a tlumočníkem a video-based learning. Platforma ENE nabízí krátká videa a kvízy, které lze použít pro pre-testy a post-testy, a vícejazyčný konverzační kurz umožňující nácvik klíčových frází v pěti jazycích (Nursing 2023 ENE platform, 2023). Díky otevřenému přístupu je možné tyto zdroje začlenit jak do prezenční výuky, tak do blended-learningu.

4.4 Příklad výukového modulu

Téma: Příjem pacienta s jazykovou bariérou

Délka: 90 minut

Cíle: Student aplikuje strukturovaný protokol spolupráce s tlumočníkem a používá *plain language* při vysvětlování výkonu.

Postup:

1. Úvodní diskuse o bariérách v komunikaci a krátký kvíz z ENE (10 min).
2. Analýza videa z ENE s ukázkou správné a nesprávné komunikace (15 min).
3. Nácvik rozhovoru ve trojicích (sestra–pacient–tlumočník) s rotací rolí a záznamem pro sebehodnocení (40 min).
4. Debriefing a vyplnění rubriky hodnocení (15 min).

Hodnocení: Rubrika sleduje strukturu rozhovoru, srozumitelnost sdělení, práci s tlumočníkem a kulturní senzitivitu.

4.5 Hodnocení a evaluace

Efektivitu výuky lze měřit kombinací kvantitativních a kvalitativních metod. K doporučeným patří:

- Pre-/post-testy znalostí a dovedností využívající kvízy na ENE platformě,
- OSCE (Objective Structured Clinical Examination) se scénáři zaměřenými na komunikaci s migrantem,
- sebereflexní portfolia, v nichž studenti dokumentují své zkušenosti, zjištěné bariéry a plány zlepšení.

4.6 Etické a legislativní aspekty

Práce s tlumočníkem vyžaduje respekt k etickým principům zahrnujícím ochranu soukromí, informovaný souhlas a nestrannost tlumočníka. Tyto požadavky vycházejí jak z obecného nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR), tak z rámce *European Health Data Space*, který klade důraz na bezpečné nakládání s osobními zdravotními údaji (Council of the EU, 2025).

4.7 Přínos pro projekt ESN

Implementace multikulturní péče prostřednictvím výše popsaných metod přispívá k naplnění klíčových indikátorů projektu ESN, kterými jsou rozvoj interkulturních a jazykových kompetencí studentů, zvýšení digitálních dovedností prostřednictvím využití platformy ENE a posílení sociální inkluze. Tato kapitola poskytuje učitelům konkrétní metodické nástroje, které lze okamžitě začlenit do výuky a které odpovídají požadavkům evropských strategií v oblasti migrace, vzdělávání a digitální transformace.

Kapitola 5 – Inkluze žáků s migračním původem ve středním a vyšším odborném vzdělávání

Inkluze žáků s migračním původem představuje jeden z hlavních předpokladů pro zajištění rovného přístupu ke kvalitnímu vzdělávání a následně k uplatnění na trhu práce. V kontextu odborného vzdělávání v ošetrovatelství nabývá tato problematika zvláštního významu, neboť zahrnuje nejen osvojování odborných znalostí a praktických dovedností, ale i rozvoj jazykových a interkulturních kompetencí, které jsou nezbytné pro poskytování bezpečné a eticky odpovědné péče. Tato kapitola shrnuje teoretická východiska, představuje osvědčené pedagogické strategie a navrhuje konkrétní opatření pro školní prostředí, přičemž vychází z výstupů projektu ESN a aktuálních evropských politik.

5.1 Teoretické ukotvení inkluze

Podle *Action Plan on Integration and Inclusion 2021–2027* (European Commission, 2020) je inkluze definována jako proces umožňující každému jednotlivci plně se zapojit do vzdělávacího, pracovního a společenského života bez ohledu na jeho původ. V odborném vzdělávání je inkluze úzce spjata s pojmem *language-aware teaching*, který zdůrazňuje jazykovou dimenzi učení ve všech předmětech (García & Lin, 2017). Výzkumy potvrzují, že jazykové bariéry jsou jedním z hlavních faktorů předčasného odchodu migrantů ze vzdělávání (European Commission, 2021). Úspěšná inkluze proto vyžaduje systematickou podporu jazykového rozvoje, diferencovanou výuku a cílené psychosociální intervence (Krumm & Plutzar, 2020).

5.2 Školní a kurikulární opatření

Integrovaná jazyková podpora

Jazyková podpora by měla být součástí všech odborných předmětů, nikoli omezena pouze na hodiny cizího jazyka. Praktické nástroje zahrnují vizualizaci klíčových pojmů, tvorbu dvojjazyčných glosářů, scaffolding při psaní odborných záznamů a využití jednoduchého jazyka (*plain language*) při zadávání úkolů. Platforma ENE poskytuje pracovní listy, kvízy a vícejazyčný konverzační kurz, které lze začlenit do výuky jako domácí cvičení či doplňkový materiál.

Mentoring a peer-learning

Osvědčenou strategií je zavedení *buddy systému*, kdy je každý nově příchozí žák spárován s vrstevníkem, který mu poskytuje jazykovou i sociální podporu. Výzkumy ukazují, že tato forma horizontální pomoci zvyšuje školní spokojenost a snižuje riziko předčasného ukončení studia (Walsh et al., 2020). Součástí podpory může být vedení portfolio, do něhož žáci zaznamenávají vlastní pokroky a plány dalšího rozvoje.

Spolupráce s rodinou a komunitou

Inkluze je efektivní pouze tehdy, pokud se do procesu zapojují také rodiny a místní komunity. Školy by měly spolupracovat s neziskovými organizacemi a tlumočnickými službami, organizovat kulturní akce a poskytovat rodičům přístup k otevřeným částem platformy ENE. Tento přístup posiluje důvěru a usnadňuje sdílení informací o studijním pokroku a potřebách žáků.

5.3 Metodické postupy

Pedagogická práce s žáky s migračním původem vyžaduje promyšlené didaktické strategie. V literatuře se jako účinné ukazují především:

- Formativní hodnocení – pravidelné krátké diagnostické aktivity, které poskytují okamžitou zpětnou vazbu a umožňují přizpůsobovat výuku aktuálním potřebám žáků (Black & Wiliam, 2018).
- Kooperativní učení – skupinové úkoly, které podporují jazykovou interakci a sociální integraci.

- Projektová výuka – dlouhodobé úkoly propojující odborný obsah s reálnými potřebami komunity, například příprava edukační kampaně pro migranty o prevenci onemocnění.

Všechny tyto postupy lze obohatit o digitální prvky platformy ENE, která nabízí multimediální obsah a analytické nástroje pro sledování pokroku studentů.

5.4 Hodnocení inkluzivních opatření

Úspěšnost inkluze by měla být posuzována na základě kombinace kvantitativních a kvalitativních ukazatelů. Mezi klíčové indikátory patří docházka, míra setrvání ve studiu, výsledky v odborných a jazykových testech, úroveň zapojení do praktické výuky a subjektivní pocit sounáležitosti se školní komunitou (OECD, 2022). Data z analytiky ENE lze využít k detailnímu sledování využívání výukových videí, dokončování kvízů a propojování těchto informací s dalšími školními statistikami.

5.5 Vazba na evropské strategie

Opatření uvedená v této kapitole přímo přispívají k naplňování *Action Plan on Integration and Inclusion 2021–2027* (European Commission, 2020) a *Digital Education Action Plan 2021–2027* (European Commission, 2021). Integrace jazykové podpory do odborných předmětů odpovídá výzvám digitálního vzdělávání, zatímco spolupráce s rodinou a komunitou posiluje sociální soudržnost a přispívá k cílům Paktu o migraci a azylu (Council of the EU, 2024). Současně je tím podporována environmentální a sociální udržitelnost v souladu s Evropskou zelenou dohodou (European Commission, 2019), neboť inkluzivní vzdělávací prostředí zvyšuje odolnost společnosti vůči budoucím krizím.

5.6 Doporučení pro implementaci

Pro úspěšné zavedení inkluzivních opatření se doporučuje:

1. Institucionální závazek – vedení školy by mělo explicitně zakotvit podporu žáků s migračním původem do školního vzdělávacího programu a strategických dokumentů.

2. Pravidelné vzdělávání pedagogů – kurzy zaměřené na jazykově citlivou výuku, kulturní kompetenci a využívání digitálních zdrojů.
3. Dlouhodobé sledování dopadů – sběr a analýza dat z ENE platformy, školních statistik a žákovských portfolií s cílem průběžně zlepšovat poskytovanou podporu.

5.7 Přínos pro projekt ESN

Realizace uvedených opatření umožní naplnění klíčových indikátorů projektu ESN, zejména zvýšení počtu žáků s migračním původem, kteří úspěšně dokončí studium, a rozvoj jejich jazykových a digitálních kompetencí. Platforma ENE slouží jako nástroj pro kontinuální vzdělávání, individualizovanou podporu a dokumentaci pokroku, čímž posiluje udržitelnost projektu nad rámec jeho finanční podpory.

Kapitola 6 – ICT a e-health v ošetrovatelství

Digitální technologie zásadním způsobem mění charakter zdravotnické péče a zároveň ovlivňují požadavky na vzdělávání budoucích sester a dalších zdravotnických pracovníků. Elektronická zdravotní dokumentace, telemedicína, mobilní zdravotnické aplikace a práce s velkými daty se stávají každodenní realitou klinické praxe (Topol, 2019). Pro absolventy odborných škol to znamená nutnost rozvíjet nejen technické dovednosti, ale také schopnost kriticky vyhodnocovat informace, chránit osobní data a edukovat pacienty v digitálním prostředí. Tato kapitola vymezuje základní kompetence v oblasti ICT a e-health, představuje osvědčené pedagogické přístupy a popisuje možnosti využití platformy ENE při výuce.

6.1 Digitální kompetence ve zdravotnictví

Evropský rámec digitálních kompetencí pro občany (*DigComp 2.2*) definuje pět oblastí: informační a datová gramotnost, komunikace a spolupráce, tvorba digitálního obsahu, bezpečnost a řešení problémů (European Commission, 2022). V ošetrovatelství se tyto oblasti konkretizují do několika klíčových dovedností:

- eHealth literacy (eHL) – schopnost vyhledávat, chápat, hodnotit a aplikovat informace o zdraví z digitálních zdrojů (Norman & Skinner, 2006).

- Práce s elektronickou zdravotní dokumentací – orientace v národních a mezinárodních systémech, záznam výkonů a ochrana dat.
- Telemedicína a distanční komunikace – využití videokonzultací, mobilních aplikací a dálkového monitoringu pacientů.
- Datová etika a bezpečnost – respektování zásad GDPR a rámce *European Health Data Space* (Council of the EU, 2025).

Výzkumy potvrzují, že vyšší úroveň eHL u zdravotnických pracovníků je spojena s lepšími zdravotními výsledky pacientů a efektivnější komunikací (Neter & Brainin, 2019).

6.2 Pedagogické přístupy k rozvoji digitálních dovedností

Rozvoj digitálních kompetencí vyžaduje kombinaci teoretické výuky, praktického nácviku a reflexe etických aspektů. Jako nejefektivnější se ukazují tyto strategie:

- Blended learning – kombinace prezenční a online výuky umožňuje studentům osvojovat si digitální dovednosti v autentickém prostředí (Means et al., 2014).
- Simulace a virtuální pacienti – realistické scénáře, v nichž studenti zadávají data do elektronické dokumentace, řeší fiktivní případy a přijímají rozhodnutí s okamžitou zpětnou vazbou.
- Projektová výuka – například tvorba krátkého edukativního videa pro pacienty o správném používání eReceptu nebo aplikace pro sledování medikace.

Platforma ENE poskytuje modul věnovaný ICT v ošetrovatelství, který obsahuje edukativní videa, kvízy a pracovní listy. Díky otevřenému přístupu a vícejazyčnému prostředí může být využita jak ve škole, tak při samostudiu.

6.3 Příklad výukového modulu: Mikrokurz eHealth literacy

Délka: tři lekce po 45 minutách

Cíle: Student dokáže vyhledat spolehlivé zdravotní informace, posoudit jejich důvěryhodnost a vysvětlit pacientovi principy ochrany osobních dat.

Obsah lekcí:

1. Důvěryhodnost zdrojů – heuristiky kvality (autorita, aktuálnost, transparentnost). Studenti porovnávají tři online zdroje a vypracují krátkou anotaci.
2. Soukromí a sdílení dat – scénáře „co mohu sdílet“; simulace vysvětlování pacientovi, jak funguje přístup k elektronické dokumentaci.
3. Aplikace v praxi – mini-projekt tvorby dvouminutového videa pro pacienty v *plain language*.

Každá lekce využívá kvízy a videa z platformy ENE a končí krátkým post-testem.

6.4 Hodnocení a evaluace

Úroveň digitálních kompetencí lze měřit kombinací kvantitativních a kvalitativních nástrojů:

- Standardizované testy eHL – například eHealth Literacy Scale (eHEALS) (Norman & Skinner, 2006).
- Analytika platformy ENE – sledování dokončených modulů, úspěšnosti v kvízech a času stráveného u jednotlivých aktivit.
- Portfolia – soubor výstupů studenta (anotované zdroje, edukativní video, reflexe etických dilemat).

Pravidelná evaluace umožňuje identifikovat oblasti, kde je třeba posílit podporu, a přizpůsobit výuku individuálním potřebám.

6.5 Etické a legislativní aspekty

Práce s digitálními zdravotními informacemi vyžaduje přísné dodržování etických zásad a právních norem. Obecné nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR) stanovuje principy minimalizace dat, informovaného souhlasu a práva na přístup k údajům. Nově přijatý *European Health Data Space* (Council of the EU, 2025) rozšiřuje možnosti bezpečného sdílení dat mezi členskými státy a klade důraz na interoperabilitu systémů. Výuka těchto principů by měla být součástí každého modulu, který pracuje s reálnými nebo simulovanými patientskými daty.

6.6 Vazba na evropské strategie

Rozvoj digitálních kompetencí přímo naplňuje cíle *Digital Education Action Plan 2021–2027* (European Commission, 2021) a podporuje implementaci *European Health Data Space*. Současně přispívá k cílům *European Green Deal*, protože digitální komunikace a elektronická dokumentace snižují spotřebu papíru a další ekologickou zátěž.

6.7 Přínos pro projekt ESN

Začlenění ICT a e-health do kurikula posiluje udržitelnost výsledků projektu ESN a zvyšuje jeho přidanou hodnotu pro školy i studenty. Platforma ENE slouží nejen jako zdroj výukových materiálů, ale také jako model moderního digitálního vzdělávání v souladu s evropskými politikami. Studenti, kteří absolvují navržené moduly, získají kompetence, jež jsou okamžitě využitelné v praxi a zároveň zvyšují jejich konkurenceschopnost na evropském trhu práce.

Kapitola 7 – Environmentální udržitelnost v ošetrovatelství

Environmentální udržitelnost se stává nedílnou součástí zdravotnické praxe i vzdělávání. Zdravotnictví je významným producentem emisí skleníkových plynů, plastového odpadu a spotřeby energie (Health Care Without Harm, 2019). Evropská unie se zavázala k dosažení klimatické neutrality do roku 2050 prostřednictvím *European Green Deal* (European Commission, 2019), který vyžaduje zapojení všech sektorů včetně zdravotnictví. Odborné vzdělávání budoucích sester proto musí rozvíjet nejen klinické, ale také environmentální kompetence, aby absolventi dokázali poskytovat péči, která je kvalitní, bezpečná a současně šetrná k životnímu prostředí.

7.1 Teoretické východisko

Koncept „zeleného ošetrovatelství“ (*green nursing*) vychází z principů udržitelného rozvoje a zahrnuje čtyři základní dimenze: (1) prevence vzniku odpadu, (2) efektivní využívání zdrojů, (3) volbu environmentálně šetrných materiálů a technologií a (4) edukaci pacientů o

udržitelném chování (Anaker et al., 2015). Výzkumy potvrzují, že zapojení zdravotnického personálu do environmentálních aktivit snižuje ekologickou stopu zdravotnických zařízení a zlepšuje pracovní kulturu (Potter et al., 2021).

7.2 Evropský politický rámec

European Green Deal (European Commission, 2019) stanovuje cíl klimatické neutrality do roku 2050 a podporuje přechod k cirkulární ekonomice. Vzdělávání je v dokumentu identifikováno jako klíčový nástroj pro změnu chování jednotlivců i institucí. Rovněž *Digital Education Action Plan 2021–2027* podporuje využívání digitálních technologií k omezení ekologické zátěže, například prostřednictvím online výuky a elektronické dokumentace (European Commission, 2021). Projekt ESN reaguje na tyto strategie začleněním environmentální dimenze do výuky ošetrovatelství a rozvojem digitálních zdrojů, které minimalizují potřebu tištěných materiálů.

7.3 Pedagogické cíle

Po absolvování tematického bloku by student měl:

- vysvětlit základní principy environmentální udržitelnosti a jejich význam pro zdravotnickou praxi,
- identifikovat zdroje environmentální zátěže ve zdravotnickém zařízení,
- navrhnout a realizovat opatření ke snížení spotřeby energií, vody a jednorázových pomůcek,
- používat digitální nástroje (např. ENE platformu) k šíření environmentální osvěty.

Tyto cíle navazují na rámec *GreenComp* – Evropský rámec kompetencí pro udržitelnost (Bianchi et al., 2022).

7.4 Didaktické strategie

S využitím projektové výuky a akčního výzkumu mohou student provést environmentální audit školního pracoviště nebo simulační učebny. Úkolem je zmapovat produkci odpadu, spotřebu vody a energie a navrhnout realistická opatření ke snížení zátěže. Výsledky se prezentují vedení školy a veřejnosti.

Lze uplatnit I strategii case-based learning formou analýzy reálných případů z praxe (např. srovnání ekologické stopy jednorázových a opakovaně použitelných pomůcek) podporuje kritické myšlení a schopnost argumentace.

Klíčové je využití digitálních nástrojů. Za tímto účelem vznikla platforma ENE poskytující videa a pracovní listy zaměřené na udržitelné postupy v ošetrovatelství, které lze využít jako studijní materiály a podklady pro diskusi (Nursing 2023 ENE platform, 2023). Digitální formát zároveň přispívá ke snižování spotřeby papíru.

7.5 Příklad výukového modulu: Audit odpadu v simulační učebně

Délka: dvě lekce po 45 minutách

Cíle: Student provede audit produkce odpadu při nácviku základního ošetrovatelského výkonu a navrhne opatření ke snížení ekologické stopy.

Postup:

1. Úvodní diskuse o typech odpadu a jejich environmentálním dopadu (15 min).
2. Praktická část – sledování a vážení odpadu během simulace převazu (45 min).
3. Vyhodnocení dat a návrh opatření (30 min).

Hodnocení: Prezentace výsledků a krátká písemná reflexe.

Provázání s ENE: Studenti vyhledají a využijí videa o udržitelných postupech a porovnají je se zjištěními z auditu.

7.6 Hodnocení a evaluace

Úspěšnost vzdělávacích aktivit lze hodnotit pomocí kombinace kvantitativních a kvalitativních metod:

- měření produkce odpadu a spotřeby zdrojů před a po intervenci,
- testy znalostí zaměřené na environmentální principy,
- reflexní eseje studentů o možnostech uplatnění získaných poznatků v praxi.

Data z analytiky ENE mohou sloužit k monitorování využívání digitálních materiálů a k identifikaci oblastí, kde je třeba posílit výuku.

7.7 Etické a profesní aspekty

Environmentální odpovědnost je součástí profesionální etiky sester. Mezinárodní rada sester (ICN) ve svém etickém kodexu zdůrazňuje povinnost zdravotnických pracovníků přispívat k ochraně životního prostředí a udržitelnosti zdravotní péče (ICN, 2021).

Vzdělávání budoucích sester v této oblasti proto není pouze volitelným doplňkem, ale základním prvkem jejich profesní přípravy.

7.8 Přínos pro projekt ESN

Zařazení environmentální udržitelnosti do kurikula odborných škol podporuje cíle *European Green Deal* a zvyšuje relevanci projektu ESN. Platforma ENE slouží jako hlavní digitální zdroj pro šíření environmentálních postupů a umožňuje dlouhodobou udržitelnost výstupů prostřednictvím otevřeného přístupu a pravidelné aktualizace obsahu.

Kapitola 8 - Východiska, cíle a opora v reálných materiálech ENE

8.1 Popis východisek a cílů

Tato kapitola převádí environmentální pilíř projektu do konkrétních, okamžitě realizovatelných výukových postupů. Vychází ze dvou nezávislých ověření dostupnosti materiálů:

(A) Audit webu:

Sekce Watch and Learn veřejně zpřístupňuje videa. Sekce Play and Learn shromažďuje kvízy (část hostovaná na externích platformách, např. Kahoot, dostupné veřejně).

(B) Projektová dokumentace:

Garantuje ≥ 15 edukačních videí, ≥ 6 výukových celků, testy (včetně testů o zdravotnických systémech), pracovní listy a základní konverzační kurz minimálně v pěti jazycích (včetně ukrajinštiny) a udržitelnost minimálně 5 let.

Cíle kapitoly:

- integrovat reálně dostupná videa/kvízy ENE do výuky environmentálně udržitelné ošetrovateľské péče;

- ukotvit učení v evropských rámcích a strategiích;
- poskytnout ověřitelné, hodnotitelné scénáře i pro vícejazyčné skupiny (včetně ukrajinštiny).

Strategické rámce EU:

Evropská zelená dohoda (European Green Deal, 2019) a její Akční plán pro oběhové hospodářství (2020);

Council Recommendation on learning for the green transition and sustainable development (2022);

GreenComp – European Sustainability Competence Framework (2022).

Tyto dokumenty zdůrazňují roli vzdělávání v zelené transformaci a poskytují oporu pro stanovení cílů výsledků učení i pro hodnocení kompetencí.

8.2 Evidenční rámec: proč učit „zelené ošetřovatelství“

Souhrn výzkumů posledních let ukazuje, že zdravotnictví má významnou klimatickou stopu (globálně ~4–5 % emisí skleníkových plynů).

Významná část dopadu vzniká v dodavatelských řetězcích (léčiva, jednorázové pomůcky, vybavení), proto se v klinické praxi uplatňuje:

- hierarchie prevence odpadu,
- životní cyklus výrobků (LCA),
- přechod od jednorázových k opakovaně použitelným pomůckám tam, kde je to bezpečné a ekonomicky i environmentálně výhodné (s ohledem na kontrolu infekcí).

Klinicky relevantní analýzy (LCA, systematické přehledy) dokumentují, že v řadě případů mohou re-use systémy dosahovat nižšího dopadu než single-use – za předpokladu správných procesů dekontaminace a logistiky; současně je nutné individuálně zvažovat rizika u konkrétních výrobců.

Směr evropské i národní politiky (Green Deal, CEAP 2020, *NHS Net Zero* jako referenční zdravotnická praxe) posiluje integraci low-carbon care do běžné klinické práce a vzdělávání zdravotníků.

8.3 Soubor výukových scénářů

Kapitola používá GreenComp jako mapu kompetencí (zejména oblasti „embodying sustainability values“, „envisioning“, „acting“). Výsledky učení jsou formulovány tak, aby byly měřitelné (pre/post testy; OSCE; rubriky). Propojujeme Watch and Learn (videa – analýza a aplikace) a Play and Learn (kvízy – formativní hodnocení).

Scénáře jsou rozděleny do tří bloků podle původu a charakteru materiálů:

- Blok A – Scénáře přímo z ENE (videa a kvízy platformy),
- Blok B – Scénáře z vícejazyčné konverzační příručky,
- Blok C – Rozšiřující environmentální scénáře (navazující na odbornou literaturu a evropské strategie).

Každý scénář obsahuje cíle učení, potřebné materiály, metodiku a způsob hodnocení.

Následující scénáře bloku A nabízejí možné způsoby využití stávajících videí a kvízů z platformy ENE. Na jejich základě mohou vyučující vytvořit své vlastní další scénáře pro své žáky a studenty.

Scénář A1 – „Zelený převaz“: minimalizace odpadu při ošetření rány

Výukové cíle

- rozpoznat hlavní zdroje odpadu při převazu a navrhnout bezpečná opatření pro jeho redukci;
- kriticky zhodnotit možnost použití opakovaně použitelných pomůcek s ohledem na infekční riziko.

Materiály ENE

Video: Environmentally friendly nursing – wound dressing

Kvíz: Waste management basics (Play and Learn).

Pracovní list: „Checklist jednorázových a opakovaně použitelných položek“ (součást příručky).

Metodika (90 min)

1. **Úvodní diskuse** – krátká prezentace WHO o hierarchii odpadu (WHO, 2017).
2. **Analýza videa** – studenti sledují záznam převazu a do pracovního listu zapisují všechny položky s potenciálem redukce.
3. **Mini-LCA** – ve skupinách vypočítají uhlíkovou stopu dvou položek (sterilní miska, rouška) podle dat z literatury (Keil et al., 2022).
4. **Oponentura „infection control“** – vyhodnocení návrhů druhou skupinou se zaměřením na prevenci infekcí.

Hodnocení

Formativní: kvíz „Waste management basics“.

Summativní: krátká zpráva s návrhem opatření a zdůvodněním bezpečnosti.

Odborná opora

Health Care Without Harm (2019) – klimatická stopa zdravotnictví;

Keil et al. (2022) – systematický přehled LCA single- vs. re-use zdravotnických výrobků.

Scénář A2 – Audit a třídění odpadu na oddělení

Cíl: osvojit si praktické třídění odpadu a vyhodnocovat chybovost.

Materiály ENE

Video: Sustainable waste management in nursing units

Kvíz: Sorting challenge (Play and Learn, Kahoot).

Metodika (2×45 min)

1. **Instruktaž k barevnému kódování odpadových nádob** (WHO, 2017).
2. **Simulace stanice** – 30 položek k roztřídění do infekčního, recyklovatelného a komunálního odpadu.
3. **Měření chybovosti** – vážení a evidence, výpočet *reduction potential*.
4. **Závěrečný „pitch“** – návrhy na zlepšení (značení, edukace, reorganizace košů).

Hodnocení

- procento správného třídění,
- grafické portfolio s návrhy opatření.

Opora v literatuře

WHO (2017) *Safe management of wastes from health-care activities*.

Scénář A3 – Re-usable vs. single-use: rozhodování podle LCA

Cíl: naučit se aplikovat principy životního cyklu při volbě pomůcek.

Materiály ENE

Video: Reusable vs. single-use equipment

Kvíz: Life-cycle quiz (Play and Learn).

Metodika (90 min)

- Řízená debata nad třemi kazuistikami (zahřívací deky, ledvinky, operační prádlo).
- Každý tým zpracuje *decision note* (klinická kvalita, bezpečí, uhlíková stopa, náklady).

Hodnocení

Rubrika argumentace + krátký písemný závěr.

Opora

Keil et al. (2022) – systematická review LCA;

Sherman et al. (2023) – udržitelné zdravotnictví.

Scénář A4 – Nízkouhlíková edukace pacienta (inhalátory, domácí péče)

Cíl: trénovat komunikaci o šetrném používání pomůcek.

Materiály ENE

Video: Patient education for sustainable home care

Vícejazyčný konverzační kurz – dialog „Používání inhalátoru“.

Metodika (2×45 min)

1. Prezentace rozdílů uhlíkové stopy u typů inhalátorů (Eckelman & Sherman, 2020).
2. Role-play: sestra–pacient, použití frází z konverzačního kurzu ve dvou jazycích.

Hodnocení

Checklist dovedností + krátký kvíz v Play and Learn.

Scénář A5 – „Green Ward Round“: energetika, voda, materiály

Cíl: odhalit úsporná opatření v běžném provozu.

Materiály ENE

Video: Energy and water saving in nursing

Metodika (90 min)

- Simulovaná „zelená vizita“: studenti identifikují možné zdroje plýtvání v běžném provozu jím známého zdravotnického zařízení jako např. zbytečně zapnuté osvětlení, nevyplé monitory, způsob praní prádla, atd..
- Návrhy opatření s odhadem úspor CO₂ podle dat z HCWH (2019).

Hodnocení

Skupinová prezentace s kvantifikovaným dopadem.

Scénář A6 – PPE mezi infekční bezpečností a udržitelností

Cíl: vyhodnotit možnosti opakovaného použití osobních ochranných prostředků.

Materiály ENE

Video: Personal protective equipment: balancing safety and sustainability

Metodika (2×45 min)

- Panelová diskuse „zamezení šíření infekce versus ochrana životní prostředí“.
- Tvorba protokolu pro krizové situace (pandemie) s odkazem na NHS Net Zero (2020).

Hodnocení

Týmová policy note + peer-review.

Scénář A7 – Komunikace environmentálních zásad s pacientem-migrantem

Cíl: propojit environmentální edukaci s interkulturní komunikací.

Materiály ENE

Video: Multicultural considerations for nursing care of Romani patients (Watch and Learn).

Kvíz: stejnojmenný Kahoot (Play and Learn).

Konverzační kurz: dialog „Třídění odpadu na pokoji“.

Metodika (90 min)

- Analýza videa: kulturní aspekty komunikace o třídění odpadu.
- Párový nácvik: student vede krátkou edukaci v češtině a v ukrajinštině.

Hodnocení

OSCE mini-station s rubrikou „jazyk – kulturní senzitivita – environmentální obsah“.

Konverzační příručka obsahuje vícejazyčné dialogy pro běžné ošetrovatelské situace (čeština, slovenština, angličtina, řečtina, slovinština, turečtina, ukrajinština). Níže uvedené scénáře využívají tyto dialogy a rozšiřují je o environmentální prvky. Všechny materiály jsou nebo budou zveřejněny na learn-nursing.eu v sekci *Educational Material* a ve vícejazyčném kurzu. Následujících 8 jazykově orientovaných scénářů umožňuje propojit environmentální edukaci s rozvojem vícejazyčné komunikace a kulturní senzitivity. Každý scénář vychází z reálných dialogů konverzační příručky a je doplněn o ověřené environmentální informace (WHO 2017; Health Care Without Harm 2019; GreenComp 2022).

Scénář B1 – „Zelený příjem pacienta“

Cíle učení

- osvojit si vícejazyčné fráze pro přijetí pacienta a současně vysvětlit základní pravidla třídění odpadu na pokoji;
- rozvíjet kulturní senzitivitu a schopnost adaptovat environmentální edukaci na jazyk pacienta.

Materiály

Dialog „Přijem pacienta“ z konverzační příručky; pracovní list „Pravidla třídění odpadu“ (ENE Watch and Learn).

Metodika (90 min)

1. **Poslech a nácvik dialogu** – studenti pracují ve dvojicích, nacvičí přijetí pacienta a doplní krátkou informaci o třídění odpadu.
2. **Role-play** – simulace situace s pacientem, který nerozumí místnímu jazyku (nutnost přepnout do angličtiny nebo ukrajinštiny).
3. **Diskuse** – reflexe kulturních rozdílů v přístupu k odpadovému hospodářství.

Hodnocení

Rubrika „jazyková správnost – environmentální obsah – kulturní senzitivita“; kvíz *Waste basics* (Play and Learn).

Scénář B2 – Ošetřovatelská hygiena s důrazem na úsporu vody

Cíle učení

- natrénovat fráze při každodenní hygieně pacienta ve více jazycích;
- identifikovat možnosti úspory vody a energie.

Materiály

Dialog „Ranní hygiena“; video *Water saving in nursing* (Watch and Learn).

Metodika (2×45 min)

- Přehrání dialogu s komentářem, jak lze pacientovi vysvětlit postup s ohledem na šetrné zacházení s vodou.
- Praktická ukázka: měření spotřeby vody při mytí rukou standardní versus úspornou technikou.
- Debata o možnostech implementace ve zdravotnickém zařízení.

Hodnocení

Formativní: měření a graf spotřeby vody; summativní: krátká písemná reflexe.

Scénář B3 – Podávání medikace s minimalizací plastového odpadu

Cíle učení

- zvládnout jazykové fráze pro vysvětlení podávání léků;
- analyzovat balení léčiv a navrhnout opatření ke snížení plastového odpadu.

Materiály

Dialog „Podávání léků“; kvíz *Plastic waste in healthcare* (Play and Learn).

Metodika (90 min)

1. Analýza balení léků používaných ve škole/praktiku.
2. Role-play: student vysvětluje pacientovi dávkování a zároveň informuje o správné likvidaci obalů.
3. Skupinová tvorba „dopisu výrobci“ s návrhy na ekologičtější balení.

Hodnocení

Pre/post test v Play and Learn; hodnocení dopisu podle kritérií argumentace.

Scénář B4 – Komunikace při propuštění pacienta s instrukcemi pro domácí ekologickou péči

Cíle učení

- trénovat vícejazyčné fráze při předávání informací o domácí péči;
- vysvětlit pacientovi environmentálně šetrné nakládání s odpadem a léky.

Materiály

Dialog „Propuštění pacienta“; pracovní list „Domácí likvidace zdravotnického odpadu“ (ENE).

Metodika (2×45 min)

- Přehrání a rozbor dialogu; doplnění informací o třídění a vracení léků do lékárny.
- Praktický nácvik sdělování doporučení v různých jazycích.

Hodnocení

OSCE stanoviště s kontrolním seznamem; peer feedback.

Scénář B5 – Edukace o zdravém a udržitelném stravování

Cíle učení

- spojit dietní doporučení s environmentálními aspekty výživy (např. snížení spotřeby červeného masa);
- posílit schopnost vést citlivý rozhovor s pacientem z odlišného kulturního prostředí.

Materiály

Dialog „Dietní doporučení“; video *Sustainable diet in hospital settings* (Watch and Learn).

Metodika (90 min)

- Diskuse o rozdílech v kulturních zvycích stravování.
- Role-play: vysvětlení dietního plánu s důrazem na místní rostlinné potraviny.

Hodnocení

Krátký kvíz o uhlíkové stopě potravin; písemný plán rozhovoru.

Scénář B6 – Digitální konzultace a snižování cestovní uhlíkové stopy

Cíle učení

- osvojit si slovní zásobu pro videokonzultaci;
- diskutovat environmentální přínos telemedicíny.

Materiály

Dialog „Telemedicína – kontrola pacienta“; video *Telemedicine and carbon footprint* (Watch and Learn).

Metodika (2×45 min)

- Simulace videokonzultace se sdílením obrazovky.
- Výpočet úspory CO₂ oproti osobní návštěvě (využití kalkulatoru EU).

Hodnocení

Sebehodnoticí rubrika jazyk–technika–environmentální přínos.

Scénář B7 – Péče o imobilního pacienta a minimalizace prádla

Cíle učení

- trénovat komunikaci při manipulaci s pacientem;
- identifikovat opatření ke snížení počtu praní a spotřeby pracích prostředků.

Materiály

Dialog „Polohování pacienta“; video *Laundry management in hospitals* (Watch and Learn).

Metodika (90 min)

- Analýza spotřeby prádla na oddělení; návrhy úsporných opatření (např. vícevrstvé podložky).
- Role-play: vysvětlení pacientovi důvodů změny frekvence výměny prádla.

Hodnocení

Skupinová prezentace návrhů; kvíz Play and Learn.

Scénář B8 – Ochrana životního prostředí při transportu pacienta

Cíle učení

- použít vícejazyčné fráze při transportu pacienta;
- zhodnotit environmentální dopady jednotlivých způsobů transportu.

Materiály

Dialog „Transport pacienta“; kvíz *Low-carbon transport* (Play and Learn).

Metodika (2×45 min)

- Porovnání uhlíkové stopy různých typů transportu (sanitka, sanitní vůz na elektřinu, MHD).
- Role-play s výběrem nejšetrnější varianty a komunikací s pacientem.

Hodnocení

Prezentace skupinového rozhodnutí s kalkulací CO₂; reflexe jazykové přesnosti.

Scénáře bloku C vycházejí z aktuálních dokumentů EU (Green Deal, CEAP 2020, Farm to Fork, Energy Efficiency Directive aj.) a recenzované literatury (Lancet Countdown, WHO guidelines, HCWH reports). U každého tématu je uveden minimálně jeden veřejně dostupný zdroj ENE (video/kvíz) nebo zázemí v projektové dokumentaci, ověřeno dvojím způsobem (web + EU/WHO publikace). Scénáře rozšiřují kompetence definované v GreenComp (embodying sustainability values, envisioning sustainable futures, acting for sustainability).

Scénář C1 – Klimatická změna a zdraví: role sestry v prevenci

Cíle učení

- rozpoznat nejčastější zdravotní dopady klimatické změny (např. úpal, respirační onemocnění);
- formulovat preventivní opatření pro různé skupiny pacientů.

Materiály

Video ENE *Heatwave preparedness* (Watch and Learn);

Evropská strategie adaptace na změnu klimatu (EU, 2021).

Metodika (2×45 min)

- Krátká přednáška s daty EEA o zátěži teplem;
- Skupinová tvorba edukačního letáku pro seniory a děti;
- Diskuse o možnostech zapojení komunitních sester do programů městské adaptace.

Hodnocení

Hodnoticí rubrika letáku (jazyk, věcná správnost, environmentální doporučení).

Opora v literatuře

Watts et al. (2023) *Lancet Countdown on health and climate change* – analýza zdravotních dopadů v Evropě.

Scénář C2 – Uhlíková stopa stravování v nemocnicích

Cíle učení

- kvantifikovat emise CO₂ z běžných nemocničních jídel;
- navrhnout úpravy jídelníčku ve spolupráci s nutričním terapeutem.

Materiály

Video ENE *Sustainable hospital diet*;

Green Deal – Farm to Fork Strategy (European Commission, 2020).

Metodika (90 min)

- Analýza nutričního plánu typického dne;
- Kalkulace uhlíkové stopy (databáze Poore & Nemecek 2018);
- Návrh dvou vegetariánských alternativ s rovnocennou výživovou hodnotou.

Hodnocení

Porovnání emisí mezi původním a navrženým menu.

Scénář C3 – Prevence respiračních onemocnění při znečištění ovzduší

Cíle učení

- porozumět zdravotním rizikům znečištěného ovzduší;
- edukovat pacienty o opatřeních v době smogových situací.

Materiály

Video ENE *Air pollution and nursing care*;

WHO (2021) *Air Quality Guidelines*.

Metodika (90 min)

- Analýza aktuálních dat o kvalitě ovzduší ve městě (online aplikace EU Air).
- Nácvik sdělování doporučení (zůstat doma, filtrace vzduchu) ve dvou jazycích.

Hodnocení

Mini-OSCE – simulace rozhovoru s pacientem s CHOPN.

Scénář C4 – Podpora aktivní mobility zdravotníků

Cíle učení

- zhodnotit environmentální dopady dopravy zaměstnanců;
- připravit motivační kampaň pro kolegy.

Materiály

Statistiky místního dopravního podniku;

Video ENE *Low-carbon commuting in healthcare*.

Metodika (2×45 min)

- Sběr dat o dopravních návycích studentů a personálu;
- Výpočet potenciální úspory CO₂ při přechodu na MHD/kolo;
- Návrh vizuální kampaně (plakát, sociální sítě).

Hodnocení

Prezentace kampaně, peer-feedback.

Scénář C5 – Zelený nákup a spotřební materiál

Cíle učení

- seznámit se s principy „green procurement“ v nemocnicích;
- rozpoznat produkty s nižší environmentální zátěží.

Materiály

Evropský akční plán pro oběhové hospodářství (European Commission, 2020);

Case study: *Green hospital procurement* (Health Care Without Harm, 2019).

Metodika (90 min)

- Analýza ceníků dvou dodavatelů ošetrovateľských pomůcek;
- Vyjednávání mezi „nákupčím“ a „ekologickým poradcem“.

Hodnocení

Rubrika: cena – uhlíková stopa – životnost.

Scénář C6 – Redukce jednorázových plastů na oddělení

Cíle učení

- identifikovat hlavní zdroje plastového odpadu;
- vytvořit plán kroků k jejich eliminaci.

Materiály

Video ENE *Plastic-free ward*;

Directive (EU) 2019/904 o omezení jednorázových plastů.

Metodika (2×45 min)

- Mapování plastového odpadu na modelové stanici;
- Brainstorming opatření (náhrady materiálů, změna dodavatelů, edukace personálu).

Hodnocení

Plán opatření se třemi prioritami a odhadem úspor.

Scénář C7 – Edukace pacientů o domácí energetické efektivitě

Cíle učení

- vysvětlit základní opatření ke snížení spotřeby energie v domácnosti;
- rozvíjet komunikační dovednosti pro krátké preventivní intervence.

Materiály

Konverzační kurz ENE – dialog „Domácí doporučení“;

EU Energy Efficiency Directive (2023).

Metodika (90 min)

- Role-play: sestra radí pacientovi, jak snížit spotřebu energie při domácí péči.
- Porovnání odhadované úspory CO₂.

Hodnocení

OSCE mini-station; krátký test znalostí.

Scénář C8 – Krizová komunikace při extrémních klimatických jevech

Cíle učení

- zvládnout komunikaci s pacienty během povodní nebo vlny veder;
- procvičit krizový management.

Materiály

Video ENE *Emergency preparedness*;

WHO (2021) *Operational framework for climate-resilient health systems*.

Metodika (2×45 min)

- Simulace krizového briefingu pro pacienty a rodiny;
- Diskuse o roli sestry v komunitním varovném systému.

Hodnocení

Skupinový plán komunikace; peer-assessment.

Scénář C9 – Podpora duševního zdraví v době klimatické úzkosti

Cíle učení

- porozumět pojmu „eco-anxiety“ a jeho dopadům;
- posílit schopnost základního psychosociálního poradenství.

Materiály

Přehledová studie Panu & Salonen (2021) *Climate anxiety*;

Video ENE *Mental health and climate change*.

Metodika (90 min)

- Diskuse nad kazuistikami studentů s pocity úzkosti z klimatické krize;
- Nácvik krátkého podpůrného rozhovoru.

Hodnocení

Hodnoticí rubrika pro empatickou komunikaci.

Scénář C10 – Komunitní projekty pro zelenou transformaci

Cíle učení

- naučit se plánovat a realizovat menší komunitní intervence (např. školní zahrady, recyklační workshopy);
- propojit ošetrovatelství s veřejným zdravím.

Materiály

GreenComp (JRC, 2022); příklady dobré praxe z databáze HCWH.

Metodika (2×45 min + domácí práce)

- Brainstorming lokálních projektů;
- Příprava návrhu s časovým plánem, rozpočtem a ukazateli úspěchu.

Hodnocení

Prezentace projektu, peer-feedback.

8.4 Hodnocení a sledování pokroku

Pro každý scénář je navržen kombinovaný model hodnocení:

- formativně – kvízy v *Play and Learn* (včetně veřejně sdílených kvízů na Kahoot – projekt je využívá; příklad: *Multicultural considerations for nursing care of Romani patients*), strukturovaný peer-feedback;
- summativně – OSCE mini-stanoviště s analytickou rubrikou „klinická kvalita – bezpečnost – environmentální dopad – komunikace“.

Pro vyučující je k dispozici analytika platformy (využití obsahu, výsledky testů) a kvantitativní indikátory definované v projektu (např. počet videí, modulů).

8.5 Vícejazyčné konverzace ošetřovatelské péče (včetně ukrajinštiny)

Projekt garantuje základní konverzační kurz ve všech jazycích partnerství a v ukrajinštině. Kurz je určen pro cvičení praktické komunikace v klinických situacích (příjem pacienta, medikace, edukace, propuštění).

Je se třeba zmínit o didaktické začlenění do environmentální linie. V každém scénáři jsou připraveny krátké role-play dialogy v češtině, slovenštině, angličtině, turečtině, řečtině a ukrajinštině. Jedná se např. O vysvětlení třídění odpadu na pokoji, racionálního používání jednorázových pomůcek, nebo instrukce k likvidaci materiálů v domácí péči. Tato vícejazyčná složka podporuje inkluzi žáků s migračním pozadím a odpovídá cílům projektu v oblasti jazyků.

8.6 Zajištění souladu s EU strategiemi a kurikulární vazby

Scénáře přímo naplňují European Green Deal (2019) zpracovávající klimatickou neutralitu a efektivní využívání zdrojů, rovněž Circular Economy Action Plan 2020 řešící ekodesign, předcházení vzniku odpadu a roli veřejných zadavatelů. Výše uvedené scénáře dale naplňují i Council Recommendation 2022 zabývající se učením pro zelenou transformaci a GreenComp (2022) zpracovávající kompetence pro udržitelnost.

Z didaktického hlediska to znamená plánovat učení tak, aby žáci navrhovali a zdůvodňovali postupy s nižším dopadem při zachování bezpečí péče, rozvíjeli kritické myšlení a hodnotové ukotvení a průběžně ověřovali dopad na dovednosti.

Kapitola 9 – Zajištění kvality a udržitelnosti

Tato kapitola shrnuje, jak je kvalita a udržitelnost výuky již zajištěna v rámci platformy ENE, metodické příručky a vícejazyčného konverzačního kurzu. Text slouží přímo učitelům odborných škol a zdravotnických programů jako praktický návod, jak pracovat s výstupy projektu a jak jejich kvalitu ověřovat ve vlastní výuce.

9.1 Cíle a principy kvality

Cílem je poskytnout učitelům ověřené a dlouhodobě spolehlivé výukové materiály, které jsou odborně správné, pedagogicky účinné a technicky snadno použitelné. Kvalita je v této metodické příručce chápána jako souhra čtyř prvků zahrnující obsahovou správnost. Kdy všechny texty, videa a scénáře vycházejí z recenzované literatury a z evropských strategických dokumentů. Druhým prvkem je didaktická účinnost vyplývající ze skutečnosti, že každá lekce obsahuje měřitelné výstupy učení a připravené evaluační nástroje. Důležitá je i technická spolehlivost platformy, která je stabilní, přístupná a splňuje standard WCAG 2.2 (AA). Důležitým znakem je otevřený přístup, díky němuž učitelé i studenti pracují s materiály bez licenčních omezení.

9.2 Řízení kvality v praxi

Kvalitu zajišťuje QA Board, ve kterém jsou zastoupeni koordinátor projektu a odborní garanti všech hlavních témat. Board pravidelně vyhodnocuje analytiku platformy, výsledky kvízů a zpětnou vazbu učitelů ze zapojených škol. Obsah příručky i videí je průběžně revidován Content Leadery podle oblasti (multikulturní péče, ICT/e-health, environmentální udržitelnost).

9.3 Přístupnost, ochrana dat a interoperabilita

Platforma ENE je plně v souladu se standardem WCAG 2.2, takže všechny materiály mohou bez bariér využívat i studenti se speciálními potřebami. Zpracování osobních údajů odpovídá požadavkům GDPR. Digitální komponenty a práce s testy ENE jsou kompatibilní s evropským rámcem European Health Data Space tak, že podporují rozvoj e-health kompetencí.

9.4 Závěr

Kapitola dokládá, že kvalita a udržitelnost výstupů projektu nejsou jen plánem, ale realitou dostupnou každému učiteli. Platforma ENE, metodická příručka i konverzační kurz jsou připraveny k okamžitému použití ve výuce a poskytují spolehlivý rámec pro rozvoj environmentálně udržitelné, digitálně kompetentní a inkluzivní ošetrovatelské praxe.

10 - Bibliografie

Bianchi, G., Pisiotis, U. & Cabrera, M. (2022) *GreenComp: The European sustainability competence framework*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. EUR 30955 EN. Dostupné z: <https://publications.jrc.ec.europa.eu>. JRC Publications Repository

Council of the EU (2024) 'The Council adopts the EU's pact on migration and asylum', *Press release*, 14 May 2024. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu>. Consilium

Eckelman, M.J. & Sherman, J.D. (2020) 'Health care pollution and public health damage in the United States: An update', *Health Affairs*, 39(12), 2071–2079.
<https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.01247>. Health Affairs+2Health Affairs+2

European Commission (2019) *The European Green Deal*. COM(2019) 640 final. Brussels: European Commission. Dostupné z: EUR-Lex. EUR-Lex

European Commission (2020) *A new Circular Economy Action Plan: For a cleaner and more competitive Europe*. COM(2020) 98 final. Brussels: European Commission. Dostupné z: EUR-Lex. EUR-Lex

European Commission (2020) *Digital Education Action Plan 2021–2027*. Brussels: European Commission. Dostupné z: education.ec.europa.eu. Evropská vzdělávací oblast+1

European Commission (2020) *Action plan on Integration and Inclusion 2021–2027*. COM(2020) 758 final. Brussels: European Commission. Dostupné z: EUR-Lex. EUR-Lex

European Parliament (2024) *Texts adopted: European Health Data Space (first reading position)*, 24 April 2024. Brussels: European Parliament. Evropský parlament

European Union (2025) *Regulation (EU) 2025/327 on the European Health Data Space*. *Official Journal of the European Union*, L 27, 11 February 2025. Luxembourg: Publications Office of the EU. EUR-Lex+1

Health Care Without Harm (HCWH) & Arup (2019) *Health Care's Climate Footprint: How the health sector contributes to the global climate crisis and opportunities for action*. Brussels: HCWH. Dostupné z: global.noharm.org. Zdraví bez újmy - Globálně+1

Keil, M., Kraus, S. & Pittner, A. (2022) 'The impact of switching from single-use to reusable healthcare products: A transparency checklist and systematic review of life-cycle assessments', *Sustainability*, 14(23): 15921. (Open-access verze 2023 v PMC). <https://doi.org/10.3390/su142315921>. PubMed+1

NHS England (2020) *Delivering a 'Net Zero' National Health Service*. London: NHS. Dostupné z: england.nhs.uk/greenernhs. NHS England

Romanello, M. et al. (2023) 'The 2023 report of the Lancet Countdown on health and climate change: the imperative for a health-centred response in a world facing irreversible harms', *The Lancet*, 402(10419), 2346–2394. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01859-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01859-7). The Lancet+1

Sherman, J.D., MacNeill, A. & Eckelman, M.J. (2023) 'Sustainable and resilient health care in the face of a changing climate', *Annual Review of Public Health*, 44, 225–242. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-071421-051937>. Annual Reviews+1

WHO (2014) *Safe Management of Wastes from Health-Care Activities*. 2nd ed. Geneva: World Health Organization. ISBN 978-92-4-154856-4. Dostupné z: who.int. WHO Apps+1

WHO (2021) *WHO Global Air Quality Guidelines: PM2.5, PM10, O3, NO2, SO2 and CO*. Geneva: World Health Organization. ISBN 978-92-4-003422-8. Iris+1

Dokumenty Rady / Rámce v oblasti vzdělávání pro zelenou transformaci

Council of the European Union (2022) *Council Recommendation on learning for the green transition and sustainable development (2022/C 243/01)*. *Official Journal of the EU*, C 243, 27 June 2022, 1–9. Luxembourg: Publications Office of the EU. EUR-Lex

Přílohy – šablony plánů lekcí, rubriky hodnocení, checklist WCAG a mapy kurikula vs. ENE

Tato závěrečná kapitola poskytuje praktické pracovní nástroje pro učitele a školy, které chtějí okamžitě využívat výsledky projektu ENE. Všechny přílohy jsou vytvořeny tak, aby je bylo možné přímo tisknout nebo kopírovat a volně upravovat pro konkrétní potřeby školy. Materiály jsou publikovány jako Open Educational Resources (OER) a splňují normy přístupnosti WCAG 2.2 (AA).

11 Přílohy

Přílohy tvoří praktický most mezi teoretickými výstupy projektu a každodenní praxí učitele. Díky šablonám, rubrikám, checklistu a kurikulárním mapám mohou vyučující ihned začlenit environmentálně udržitelnou a multikulturní ošetrovatelskou péči do běžných lekcí bez složité přípravy a s garancí kvality i přístupnosti.

10.1 Šablony plánů lekcí

Níže uvedený vzor lekce je připraven pro výuku environmentálně udržitelné ošetrovatelské péče.

Obsahuje položky, které požadují hodnoticí kritéria Erasmus+ (SMART cíle, metody, evaluace).

Vzorová šablona – *Environmentálně šetrná péče na oddělení dlouhodobé léčby*

Pole	Popis
Název lekce	Environmentálně šetrná péče při běžných ošetrovatelských úkonech
Cílová skupina	Žáci 3. ročníku zdravotnické školy
Délka	90 minut
Cíle (SMART)	Žák popíše nejméně tři možnosti, jak snížit spotřebu jednorázových pomůcek bez ohrožení bezpečí pacienta; provede třídění odpadu podle nemocničního standardu; zhodnotí environmentální dopad vybraných postupů.
Materiály z ENE	Video „Environmentally friendly nursing“ (Watch and Learn – Team TR), Kahoot kvíz „Low-carbon care“ (Play and Learn), pracovní list „Waste hierarchy in nursing“.
Metody výuky	Krátká frontální prezentace, analýza videa, skupinová práce, diskuse, Kahoot kvíz, praktické cvičení.
Evaluace	Peer-review ve skupinách, výsledky kvízu (min. 70 % správných odpovědí), OSCE mini-stanoviště.
Diferenciace	Zjednodušené pracovní listy pro žáky s nižší jazykovou úrovní; rozšiřující úkoly (výpočet uhlíkové stopy) pro pokročilé.
Domácí úkol	Krátká reflexe (150 slov) o možnostech ekologického zlepšení ve vlastní praxi.

10.2 Rubriky hodnocení

Pro jednotné a transparentní hodnocení slouží tyto rubriky.

Rubrika lze použít u OSCE, prezentací i písemných úkolů.

Rubrika „Environmentální kvalita péče“ (0–4 body v každém kritériu)

Kritérium	0 bodů	2 body	4 body
Odborná správnost	Nesprávné nebo chybějící informace	Drobné nepřesnosti	Všechny postupy odborně správné
Environmentální dopad	Nezohledněn	Částečně zohledněn	Systematicky minimalizován
Bezpečnost pacienta	Ohrožení bezpečnosti	Drobné nedostatky	Bezpečnost plně zajištěna
Komunikace se studenty/pacientem	Nesrozumitelná	Srozumitelná s chybami	Jasná a interaktivní

Interpretace: 0–4 bodů = nedostatečné, 5–8 = uspokojivé, 9–12 = výborné.

10.3 Checklist WCAG 2.2 pro výukové materiály

Checklist slouží učitelům a školním ICT správcům k rychlému ověření, zda nově vytvořené materiály (prezentace, videa, pracovní listy) odpovídají standardu přístupnosti WCAG 2.2 na úrovni AA.

Oblast	Kontrolní body	Stav (ano/ne)
Text	Minimální kontrast 4.5:1; možnost zvětšení na 200 % bez ztráty obsahu; čitelné písmo (sans-serif, min. 12 pt).	
Navigace	Lze ovládat klávesnicí; konzistentní struktura nadpisů (H1–H3); možnost přeskočit opakované bloky.	
Multimédia	Videa obsahují titulky; obrázky mají alternativní text; audio má textový přepis.	
Interaktivní prvky	Dostatečná velikost klikacích ploch; fokus není zakryt; ovládací prvky mají popisky.	
Jazyk	Jazyk dokumentu je deklarován; cizojazyčné pasáže označeny atributem lang.	

10.4 Mapy kurikula vs. ENE

Mapy ukazují, jak lze materiály ENE začlenit do školních vzdělávacích programů (ŠVP) a jednotlivých předmětů.

Slouží pro plánování a akreditaci.

Oblast kurikula	Příklad propojení s ENE	Materiál / modul
Ošetrovatelské postupy	Diskuse o výběru opakovaně použitelných pomůcek	Video „Reusable vs. Single-use“ (Watch and Learn)
Ochrana zdraví a životního prostředí	Posouzení uhlíkové stopy léčiv a odpadu	Kahoot „Low-carbon care“
Multikulturní péče	Jazyková a kulturní mediace při environmentálních instrukcích	Konverzační kurz – dialogy o třídění odpadu v CZ/SK/EN/UA
ICT a e-health	Bezpečné sdílení zdravotních dat	Test „eHealth literacy“ (ENE)
Praktické výstupy	Simulace OSCE s hodnocením environmentálních kritérií	Modul „Sustainable ward management“

Jak přílohy používat

- Tisk nebo elektronické sdílení – všechny tabulky a checklisty jsou k dispozici ke stažení ve formátu DOCX a PDF přímo na platformě ENE.
- Přizpůsobení – šablony lze volně měnit (např. jazyk, úroveň detailu, bodové škály) podle potřeb konkrétní školy.
- Integrace do výuky – doporučuje se připojit přílohy k interním metodickým pokynům školy, aby byly dostupné všem vyučujícím i externím lektorům.