

Inovativní agilní
projektové učení



Agile2Learn

Modulární osnovy odborného vzdělávání a přípravy pro projekt Agile2Learn

Projekt: 2021-1-CZ01-KA220-VET-000025558
Erasmus+ Program



www.agile2learn.eu



Spolufinancováno
Evropskou unií

Financováno Evropskou unií. Názory vyjádřené jsou názory autora a neodráží nutně oficiální stanovisko Evropské unie či Evropské výkonné agentury pro vzdělávání a kulturu (EACEA). Evropská unie ani EACEA za vyjádřené názory nenese odpovědnost.



Název projektu:	Inovativní agilní projektové učení
Číslo projektu:	2021-1-CZ01-KA220-VET-000025558
Informace o dokumentu	
Výsledek projektu:	<i>R1 – Agile2Learn Osnovy</i>
Úroveň sdílení:	<i>Veřejné</i>
Autor (Organizace):	<i>Název vedoucí partnerské organizace</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>Thessalská univerzita, Řecko (partner)</i>
Hlavní autoři:	<i>Panos Fitsilis, Vyron Damasiotis, Evaggeli Boti</i>
Konečná verze:	<i>Organizace, které se podílí na výsledku:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>EPMA, Česká republika (koordinátor)</i>- <i>Thessalská univerzita, Řecko (partner)</i>- <i>Hellenic Open University, Řecko (partner)</i>- <i>Helliwood, Německo (partner)</i>- <i>Consorzio Ro.Ma, Itálie (partner)</i>

Číslo verze	Datum	Popis
1	08/06/2022	První verze
2	08/11/2023	Revidovaná verze
3	08/11/2023	Konečná verze



Na Modulární osnovy odborného vzdělávání a přípravy pro projekt Agile2Learn včetně všech souvisejících příloh se vztahuje licence Creative Commons Uveďte autora-Neužívejte komerčně–Zachovejte licenci 4.0 International License, pokud není uvedeno jinak. Pro správné citování se řiďte pravidly uvedenými v Příručce pro využití výsledků projektu Agile2Learn (Exploitation Guide), která je k dispozici na adrese www.agile2learn.eu.



Obsah

Obsah	2
Dokument	3
Úvod	3
Přehled agilních učebních osnov	4
1.1 Vize nového přístupu k učebním osnovám.....	4
1.2 Vzdělávací cíle učebních osnov	4
Pozadí výzkumu vývoje učebních osnov	4
Kompetence Agile2Learn	5
1.3 Agilní kompetence	6
1.4 Průřezové kompetence	7
1.5 Digitální kompetence	8
Pokyny pro realizaci učebních osnov	9
1.6 Modely realizace učebních plánů	9
1.7 Agile2Learn Struktura učebních plánů	10
1.8 Pokyn 1 - Poskytování vzdělávacího kurzu (kombinované vzdělávání).....	11
1.9 Pokyn 2 - Projektové vyučování	13
Vzdělávací design modulů	13
Soupis modulů	17



Dokument

Název dokumentu: Modulární učební plány pro odborné vzdělávání (Modular VET Curricula) a přípravu pro projekt Agile2Learn.

Autoři/Editoři: Mgr: Autoři: Panos Fitsilis, Vyron Damasiotis, Evaggeli Boti, Thessálská univerzita

Klíčová slova: agilní metodika, průřezové kompetence, digitální kompetence, agilní kompetence, odborné vzdělávání a příprava, učební osnovy.

Souhrn: Účelem tohoto dokumentu je představit učební plán Agile2learn, který zahrnuje:

- a) Školící kurzy
- b) Projektové vyučování

Jedná se o dokument, který se vztahuje k R1.

Uživatel by měl mít na paměti, že projekt "Agile2Learn" využívá metodiku etapového odborného vzdělávání a přípravy, která se skládá z etapy kombinovaného vzdělávání a etapy projektového vyučování. Proto tento dokument poskytuje rozsáhlé poznatky a návrhy pro tvorbu a vývoj obsahu především pro kurz kombinované výuky, ale stejně tak i pro etapu zaměřenou na projektovou výuku.

Úvod

Projekt "**Agile2Learn**" (číslo projektu 2021-1-CZ01-KA220-VET-000025558) je projektem KA2/ inovativním projektem programu Erasmus+. V rámci projektu Agile2Learn bude vytvořeno kurikulum (vzdělávací plán): kodifikované znalosti, které mají být osvojeny, soubor plánovaných aktivit ovlivňujících výuku a školení. Ten bude sloužit učitelům jako vodítko pro efektivnější realizaci vzdělávacích projektů. Cílem projektu je profesní rozvoj prostřednictvím vhodného vzdělávání pracovníků, kteří pracují v základním a sekundárním školství. Toho bude dosaženo pomocí zvyšování jejich kvalifikace pomocí komplexu dovedností a znalostí, které jsou potřebné pro žáky 21. století; jako je například metodika Agile2Learn.

Hlavními cíli projektu jsou:

- definovat nové vzdělávací cesty;
- nabídnout možnost rozvíjet dovednosti 21. století pro moderní vzdělávací prostředí (a naučit se tyto dovednosti v praxi);
- umožnit žákům pracovat v týmech, a to buď formou face to face, nebo vytvářením virtuálních týmů;
- umožnit žákům řešit složitější a současnější problémy;
- umožnit žákům a pedagogům rychleji a efektivněji realizovat vzdělávací projekty;
- umožnit pedagogům pracovat v týmech. To nabízí významné výhody oproti tradičním vzdělávacím přístupům, které většinou poskytují vzdělávací služby izolovaně;
- usnadnit využívání moderních nástrojů pro týmovou spolupráci.



Přehled agilních učebních osnov

1.1 Vize nového přístupu k učebním osnovám

Rychlé změny na světové scéně, tlak ve vzdělávání na přizpůsobení se změnám, potřeba učitelů přizpůsobit se novým a vznikajícím technikám, nástrojům a metodám výuky, nástup covid-19 a potřeba distančního vzdělávání, potřeba podpořit dynamické potřeby dnešních studentů vedly k rostoucímu zájmu o aplikaci agilní metodiky ve výuce.

Projekt Agile2Learn přímo reaguje na politické dokumenty a programy EU podporující následující priority:

- Zlepšit vzdělávání v oblasti mezipředmětových kompetencí.
- Zlepšit rozvoj dovedností a kompetencí definováním inovativní pedagogické metodiky, která bude vycházet z principů a technik agilního projektového řízení a agilní pedagogiky.
- Vypracovat vzdělávací program určený učitelům základních a středních škol s cílem aplikovat novou metodiku do školního prostředí a školního vzdělávacího systému.
- Vyvinout testování a ověřit navrhovanou metodiku.
- Vytvořit inovativní kulturu vzdělávání.

1.2 Vzdělávací cíle učebních osnov

Navrhovaný učební plán má pět hlavních cílů vzdělávání. Těchto pět cílů vzdělávání jsou následující:

- LO1: Rozvoj mezioborových kompetencí
- LO2: Rozvoj agilních kompetencí
- LO3: Rozvoj kompetencí v oblasti digitální transformace
- LO4: Rozvoj lidí a týmů
- LO5: Rozvoj inovativní kultury vzdělávání

Pozadí výzkumu vývoje učebních osnov

Kurikulum Agile2Learn zahrnuje rozvoj těch dovedností a kompetencí, které byly zjištěny:

- jako žádoucí podle výsledků průzkumu oslovených akademických pracovníků základních a středních škol tří zemí. Bylo zjištěno, že roste zájem o aplikaci inovativních výukových metod s cílem rozvíjet u učitelů i žáků průřezové kompetence a kompetence pro osobní a týmový rozvoj, které jsou důležité pro žáka



21. století. Učitelé, kteří aplikovali výukové metody podobné agilním metodám, i ti, kteří by je chtěli aplikovat, zdůraznili potřebu rozvoje těchto kompetencí

- po systematickém přezkoumání různých kompetencí evropských a jiných organizací, jako je LifeComp¹ - Evropský rámec klíčových kompetencí pro osobní, sociální a vzdělávací dovednosti, rámec digitálních kompetencí pro pedagogy - DigiCompEdu², rámec digitálních kompetencí pro občany - DigiComp2.2³, Pedagogický průvodce rámcem digitálních kompetencí Framework⁴ atd. a v literatuře, jako jsou Cubric (2013)⁵, Paasivaara et al. (2014)⁶, Mihalik (2019)⁷ Komar's et al. (2020)⁸ atd. s cílem získat celkový přehled o kompetencích, které byly rozvíjeny prostřednictvím přijetí agilního přístupu v několika konkrétních případech
- po prezentaci a diskusi o původním souboru kompetencí s týmy cílových skupin a diskusi mezi partnery projektu, aby byly vybrány ty nejzásadnější, které by lépe vyhovovaly cílům projektu

Kompetence Agile2Learn

Výzkum v rámci projektu Agile2Learn identifikoval tři skupiny kompetencí. Jsou to následující skupiny kompetencí a **odpovídající počet** souvisejících dovedností (uvedených v závorkách):

- Agilní (6)
- Průřezové (8)
- Digitální (7)

Číslo v závorce udává počet konkrétních dovedností, které do této kategorie patří.

1 Caena, F., & Punie, Y. (2019). Developing a European Framework for the Personal, Social & Learning to Learn Key Competence (LifeComp). Literature Review & Analysis of Frameworks. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

2 Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

3 Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills, and attitudes. Luxembourg: Publications Office of the European Union

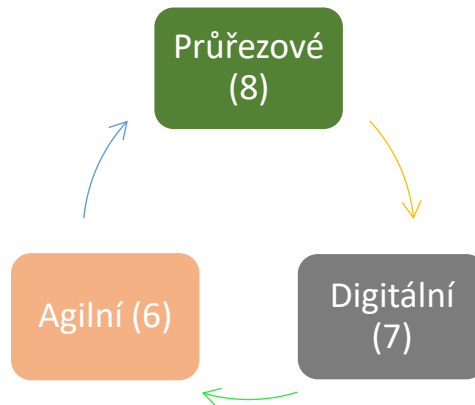
4 Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. (2020). Pedagogical Guide. Digital Competency Framework. Québec: Gouvernement du Québec.

5 Cubric, M. (2013). An agile method for teaching agile in business schools. International Journal of Management Education, 11(3), 119–131.

6 Paasivaara, M., Heikkilä, V., Lassenius, C., & Toivola, T. (2014, May). Teaching students scrum using LEGO blocks. In Companion Proceedings of the 36th International Conference on Software Engineering (pp. 382-391).

7 Mihalik, J. (2019). Agile Approach in Higher Education-A collaborative research project report. Opus et Educatio, 6(4)

8 Komar, O. A., Chuchalina, Y. M., Kramarenko, A. N., Torchynska, T. A., & Shevchuk, I. V. (2021). Agile Approach in Training Future Primary School Teachers for Resolving Complex Pedagogical Situation. International Electronic Journal of Elementary Education, 13(4), 469-477.



Obrázek 1: Skupiny kompetencí projektu Agile2Learn

1.3 Agilní kompetence

Dále představujeme základní soubor agilních kompetencí, které mají studenty vybavit základními dovednostmi a metodikami nezbytnými pro pochopení a implementaci agilních metodik v oblasti vzdělávání.

Tabulka 1. Seznam agilních kompetencí

Číslo	Dovednost	Popis
1	Základy agilních metod	SCRUM, KANBAN, ŠETRNÝ MANAGEMENT, XP
2	Podnikatelské myšlení	Schopnost identifikovat tržní příležitosti a najít nejvhodnější způsoby jejich využití s využitím příslušných znalostí a pracovat buď samostatně, nebo ve spolupráci jako člen týmu, který má smysl pro akci, hledí dopředu a má odvalu.
3	Zahájení projektu (plánování)	Vztahuje se k řešení způsobu dokončení projektu v určitém časovém rámci, obvykle s definovanými etapami a určenými zdroji. Obvyklými úkoly jsou definování rolí, usnadnění komunikace, umožnění efektivního monitorování, stanovení měřitelných cílů, určení výstupů, vytvoření a provedení harmonogramu, plánování úkolů atd.
4	Samostatně řízené týmy	Jedná se o vytvoření skupiny lidí, kteří využívají své různé dovednosti, znalosti a zkušenosti k dosažení společného cíle tím, že přebírají plnou odpovědnost za poskytování služby nebo produktu prostřednictvím vzájemné spolupráce bez vedení ze strany manažera.
5	Agilní artefakty	Vztahuje se k informacím, které zainteresované strany a členové scrum týmu používají k popisu vyvíjeného produktu. Definují práci, kterou je třeba vykonat, např.: Produktový seznam, stručný scrum backlog, přírůstek produktu (product increment).
6	Agilní rituály	Agilní rituály jsou pravidelné schůzky, které se konají, aby se zajistilo, že projekty probíhají včas a plní kvalitativní cíle. Ve SCRUM jsou to např.: Sprint, Sprint Planning (plánování sprintů), Daily Scrum, Sprint Review (Sprint Revize), Sprint Retrospective.



1.4 Průřezové kompetence

Velká část navrhovaných kompetencí/dovedností žáků⁹ 21. století by měla být průřezová. Podle slovníku UNESCO UNEVOC

(<https://unevoc.unesco.org/go.php?q=TVETipedia+Glossary+A-Z&id=577>)

Průřezové dovednosti jsou takové, které se obvykle nepovažují za specificky spojené s určitou prací, úkolem, akademickou disciplínou nebo oblastí znalostí, ale za dovednosti, které lze využít v nejrůznějších situacích a pracovních prostředích. Tyto dovednosti jsou stále více žádané, aby se žáci mohli úspěšně přizpůsobit změnám a vést smysluplný a produktivní život.

Následující tabulka uvádí navrhovaný soubor dovedností, jak je identifikovala výzkumná iniciativa Agile2Learn. Výběr základního souboru průřezových dovedností je¹⁰ poměrně náročný, protože se používá řada struktur, definice kompetencí není pevná, což vede k jejich překrývání atd. Následující seznam však bude ověřen řadou způsobů (např. fokusní skupiny Agile2Learn, experti SC), aby se ukázal jako užitečný a vhodný v oblasti vzdělávání.

Tabulka 2. Seznam průřezových kompetencí

Číslo	Dovednost	Popis
1	Komunikace	Porozumět kódům, pravidlům, technikám a bariérám komunikace v různých prostředích a situacích.
2	Kreativita	Přemýšlet o úkolu nebo problému novým, odlišným způsobem, nacházet souvislosti mezi různými myšlenkami a využívat je k řešení problémů. Designové myšlení je nelineární, iterativní proces, jehož cílem je porozumět uživatelům, zpochybnit předpoklady, nově definovat problémy a vytvořit inovativní řešení, která se prototypují a testují. Metoda se skládá z 5 fází - pochopení, definice, nápadu, prototypu a testování a je nejužitečnější při řešení problémů, které jsou špatně definované nebo neznámé.
3	Týmová práce	Společné úsilí skupiny o dosažení společného cíle nebo splnění úkolu co nejefektivnějším a nejúčelnějším způsobem s přihlédnutím k individuálním silným stránkám a různým perspektivám.
4	Sociální dovednosti	Sociální dovednost je jakákoli schopnost usnadňující interakci a komunikaci s ostatními, při níž se verbálními i neverbálními způsoby vytvářejí, sdělují a mění sociální pravidla a vztahy. Příklady sociálních dovedností jsou efektivní komunikace, řešení konfliktů, aktivní naslouchání, empatie atd.
5	Řešení nejednoznačnosti	Schopnost řešit nejednoznačné situace rozumným a systematickým způsobem přímo souvisí s řízením rizik.

⁹ Obecně je pojem "dovednost" specifičtější a souvisí se schopností provést určitý úkol. Naopak, termín "kompetence" je obecnější a širší, protože může zahrnovat dovednosti, znalosti a schopnosti. V tomto dokumentu se však tyto dva pojmy používají zaměnitelně.



		<p>Podle EntreComp je tato dovednost podobná "zvládání nejistoty, nejednoznačnosti a rizika". Zahrnuje:</p> <ul style="list-style-type: none">• Rozhodovat se, pokud je výsledek rozhodnutí nejistý, pokud jsou dostupné informace neúplné nebo nejednoznačné nebo pokud existuje riziko nezamýšlených důsledků.• V rámci procesu tvorby hodnot zahrňte strukturované způsoby testování nápadů a prototypů již v raných fázích, abyste snížili rizika neúspěchu.• Rychle se měnící situace řešte pohotově a pružně.
6	Kritické myšlení	Aktivní a obratné konceptualizování, uplatňování, analyzování, syntetizování a/nebo vyhodnocování informací získaných pozorováním, zkušenostmi, úvahami, uvažováním nebo komunikací.
7	Řešení problémů a rozhodování	<p>Dovednost řešit problémy vám pomůže určit zdroj problému a najít účinné řešení. Mezi klíčové dovednosti řešení problémů patří:</p> <ul style="list-style-type: none">• Aktivní naslouchání• Analýza• Zkoumání• Kreativita• Komunikace• Spolehlivost• Rozhodování• Budování týmu <p>Rozhodování je schopnost objektivního myšlení a propojování pojmů za účelem volby mezi alternativami.</p>
8	Řízení času	Schopnost produktivně a efektivně využívat čas stanovením priorit a rozvržením toho, co je třeba udělat, aby bylo dosaženo cíle.

1.5 Digitální kompetence

Dále představíme soubor digitálních kompetencí, které byly vybrány speciálně s cílem umožnit studentům využívat digitální nástroje a tím zvýšit jejich schopnost používat agilní metodiky s větší účinností a efektivitou. Vybrané kompetence mají za cíl překlenout propast mezi agilními postupy a digitálními technologiemi a zajistit, aby byli žáci vybaveni znalostmi a dovednostmi potřebnými k orientaci a vyniknutí v technologicky vyspělém, agilně orientovaném vzdělávacím prostředí.



Tabulka 3. Seznam digitálních kompetencí

Číslo	Dovednost	Popis
1	Digitální spolupráce na odborné a vzdělávací úrovni	Využití digitálních technologií ke spolupráci
2	Výběr digitálních zdrojů	Identifikace, hodnocení a výběr digitálních zdrojů pro výuku a učení. Při výběru digitálních zdrojů a plánování jejich použití zohlednit konkrétní vzdělávací cíl, kontext, pedagogický přístup a skupinu žáků.
3	Vytváření a úprava digitálních zdrojů	Upravovat a rozvíjet stávající zdroje s veřejnou licencí a další zdroje, u nichž je to povoleno. Vytvářet nebo spoluvytvářet nové digitální vzdělávací zdroje. Při tvorbě digitálních zdrojů a plánování jejich využití zohlednit konkrétní vzdělávací cíl, kontext, pedagogický přístup a skupinu žáků.
4	Řízení, ochrana a sdílení digitálních zdrojů	Organizovat digitální obsah a zpřístupnit jej žákům, rodičům a dalším pedagogům. Účinně chránit citlivý digitální obsah. Respektovat a správně uplatňovat pravidla ochrany osobních údajů a autorských práv. Porozumět používání a tvorbě otevřených licencí a otevřených vzdělávacích zdrojů, včetně jejich správného uvádění.
5	Aktivní zapojení účastníků vzdělávání	Využívání digitálních technologií k podpoře aktivního a tvůrčího zapojení žáků do výuky. Využívat digitální technologie v rámci pedagogických strategií, které podporují průřezové dovednosti, hluboké myšlení a tvůrčí vyjadřování žáků.
6	Tvorba digitálního obsahu	Začlenění výukových aktivit, úkolů a hodnocení, které vyžadují, aby se žáci vyjadřovali pomocí digitálních prostředků a upravovali a vytvářeli digitální obsah v různých formátech. Seznámit účastníky s tím, jak se na digitální obsah vztahují autorská práva a licence, jak odkazovat na zdroje a uvádět licence.
7	Řešení digitálních problémů	Začlenění výukových aktivit, úkolů a hodnocení, které vyžadují, aby účastníci vzdělávání identifikovali a řešili technické problémy nebo kreativně přenášeli technologické znalosti do nových situací.

Pokyny pro realizaci učebních osnov

1.6 Modely realizace učebních plánů

Navrhované učební osnovy jsou strukturovány podle dvou různých modelů realizace. Těmito modely jsou: kombinovaná výuka a fáze projektového vzdělávání.

- Přístup smíšeného učení kombinuje online vzdělávací materiály a příležitosti k interakci online s tradičními metodami výuky na místě. Vyžaduje fyzickou přítomnost učitele i studenta s určitými prvky kontroly studenta nad časem, místem nebo cestou. V rámci vzdělávacího kurzu Agile2Learn bude použit takový přístup kombinovaného vzdělávání, aby si učitelé základních a středních škol osvojili základní kompetence, a mohli kombinovat e-learning a prezenční přednášky.



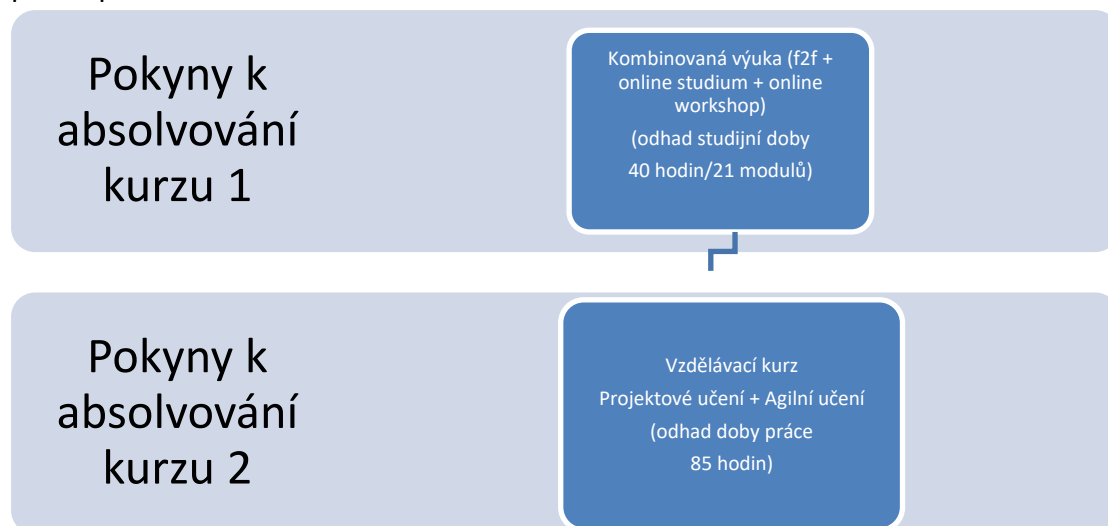
- Souběžně s dalšími dvěma způsoby realizace budou sociální partneři projektu Agile2Learn v každé zemi identifikovat skupinu zainteresovaných stran, které budou ochotny absolvovat školení během fáze projektového vyučování, jakož i rozvíjet své dovednosti, aby mohly aplikovat agilní PBL ve výuce s cílem řádně řídit jakýkoli národní a nadnárodní vzdělávací projekt.

1.7 Agile2Learn Struktura učebních plánů

Struktura učebního plánu Agile2Learn má dvě základní fáze. Těmito fázemi jsou:

- Fáze vzdělávacích aktivit a
- Fáze projektového vzdělávání a agilního vzdělávání

Celkově se tyto fáze mohou překrývat, nicméně v kontextu projektu Agile2Learn je jejich posloupnost znázorněna na obrázku 1.



Obrázek 1. Schéma školení Agile2Learn

Navrhovaná náročnost práce má sloužit jako flexibilní vodítko a může být upravena tak, aby odpovídala aktuální úrovni znalostí, porozumění a míře obeznamenosti s agilními metodikami. Tento přizpůsobivý přístup zajišťuje individuální vzdělávací zkušenost a umožňuje úpravy, které se přizpůsobí konkrétním vzdělávacím potřebám a tempu jednotlivce.

Pokyn 1 - Dodávka pilotního vzdělávacího kurzu, který bude trvat 8 týdnů.

Pokyn 2 - Projektové učení a agilní učení, které bude trvat 16 týdnů, přibližně 5 h práce v rámci školení / týden.



1.8 Pokyn 1 - Poskytování vzdělávacího kurzu (kombinované vzdělávání)

Kombinovaný kurz bude trvat 8 týdnů, přibližně 40 hodin, a bude zahrnovat jak prezenční workshopy/školící setkání (12 hodin), tak online výukové materiály a nástroje pro interakci včetně samostudia. Bude realizován v prvních 2 měsících pilotní fáze. Osvědčení o absolvování kurzu bude vydáno až po absolvování celého školení včetně práce na projektu. Kombinovaná výuka se skládá ze tří fází:

- Fáze1: Úvodní fáze
- Fáze 2: Konkrétní výuka agilních metod
- Fáze 3: Odborné znalosti

Následující kompetence - dovednosti, kterých je 21, budou poskytovány ve třech fázích prostřednictvím kombinované výuky.

Tabulka 4. Rozdělení modulů do jednotlivých fází

Fáze 1 (úvodní)	Fáze 2 (" Konkrétní pro agilní učení")	Fáze 3 (Specializované znalosti)
AGILE (Agilní metody a základy) (AGILE) Zahájení projektu (plánování) (AGILE) Samostatně řízené týmy	(AGILE) Agilní artefakty (AGILE) Agilní rituály (Agile Ceremonies)	
(TRANSVERSAL) Komunikace (TRANSVERSAL) Týmová práce	(TRANSVERSAL) Kreativita (TRANSVERSAL) Time management (TRANSVERSAL) Řešení problémů a rozhodování	(TRANSVERSAL) Zvládání nejednoznačnosti (TRANSVERSAL) Kritické myšlení (TRANSVERSAL) Podnikatelské myšlení (TRANSVERSAL) Sociální dovednosti
(DIGI) Digitální spolupráce na odborné a vzdělávací úrovni	(DIGI) Výběr digitálních zdrojů (DIGI) Vytváření a úprava digitálních zdrojů (DIGI) Řízení zabezpečení a sdílení digitálních zdrojů	((DIGI) Řešení digitálních problémů (DIGI) Aktivní zapojení účastníků vzdělávání (DIGI) Tvorba digitálního obsahu

Vzdělávání účastníků odborného vzdělávání a přípravy se skládají ze tří částí:

- Poskytování znalostí vyučujícím
- Aplikace znalostí pedagogům
- Hodnocení prováděné učiteli



Každý modul má svůj vlastní způsob, jak jej realizovat (aktivity / cvičení / hry / projekty / agilní metody) a má 2 způsoby, jak jej správně předat.

- Úroveň učitele
- Úroveň projektového manažera

Existují dva (2) způsoby výuky, které mají být realizovány:

- **Agilita jako pedagogický nástroj:** Agilita jako nástroj pro zlepšení výuky a spolupráce studentů. V tomto kurzu se zaměříme na využití agilních strategií jako účinných pedagogických nástrojů, které zlepšují zkušenosti studentů s učením a podporují spolupráci. Přijímáním agilní filozofie pedagogové neustále přizpůsobují své výukové metody tak, aby odpovídaly vyvíjejícím se potřebám studentů. Tento přístup se vyznačuje včasnou a průběžnou zpětnou vazbou, ochotou začlenit změny i v pozdních fázích výukového cyklu a závazkem k iterativnímu zlepšování.
- **Agilita jako nástroj rozvoje školy,** který napomáhá komplexní transformaci vzdělávání. Na této cestě se pozornost přesouvá na využití agilních metodik jako mocného nástroje pro rozvoj a transformaci celé školy. Pedagogové jsou vybaveni dovednostmi a znalostmi potřebnými k průběžnému plánování, spolupráci a reflexi návrhu, realizaci školního vzdělávacího programu. Tento přístup přesahuje rámec jednotlivých tříd a ovlivňuje celé školní prostředí.

Tabulka 5. Struktura vzdělávacího kurzu

Agilita	Dosažení agilního přístupu prostřednictvím agilních metod					
Fáze učení	Vybudování znalostí			Praxe/hluboké ponoření	Tvoření	Retrospektiva
Fáze	1. fáze	2. fáze	3. fáze	4. fáze	5. fáze	6. fáze
Témata	Úvodní znalosti	Specifické znalosti	Specializované znalosti	Koncepce a výměna prostřednictvím platformy Společenství praktiků	Zkoumání agilní metody v rámci pracoviště účastníka	Reflexe následných aktivit a činností
Formát výuky	E-learning			Implementace agilních metod v: <ul style="list-style-type: none"> • výuce - ve třídě • při práci s kolegy • poskytování agilních řešení případů a cvičení se studenty na základě agilních metod 	sdílení zkušeností s členy komunity	
Délka školení	10 - 12 hodin	14 - 16 hodin	12 - 14 hodin	85 hodin		
Celkem 40 hodin						
Průběžná online podpora účastníků školení						



1.9 Pokyn 2 - Projektové vyučování

<i>Projektové vzdělávání/agilní vzdělávání</i>	Partneři
<p>Projektové a agilní učení bude trvat 16 týdnů, přibližně 5,5 hodiny praxe týdně (celkem 85 hodin).</p> <ul style="list-style-type: none"> • B1: Praktická stáž • B2: Hodnocení 	
<i>Další vzdělávací aktivity</i>	
Další vzdělávací aktivity (prezenčně) pro školitele, zaměstnavatele a studenty	
<ul style="list-style-type: none"> • C1: Pětidenní krátkodobé vstupní školení zaměstnanců Akce pro školení školitelů 	

Vzdělávací design modulů

Návrh vzdělávacího modulu vyžaduje pro každou kompetenci použití konkrétní šablony. Tato šablona, která bude implementována pro každou kompetenci/modul, usnadní systematický a konzistentní vývoj vzdělávacích materiálů..

TB1: POPIS MODULU KURZU	
1	<p>Číslo modulu</p> <p>Číslo modulu kurzu. Kódy modulů, které je třeba použít, jsou:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digitální • Agilní • Průřezové
2	<p>Název modulu</p> <p>Název modulu kurzu</p>
3	<p>Popis modulu</p> <p>Popis modulu (do 100 slov)</p>
4	<p>Oblast znalosti</p> <p>Znalostní doména modulu</p>
5	<p>Výukové cíle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cíle vzdělávání (4 až 10) pro konkrétní modul kurzu
Výsledky učení pro kognitivní oblast + (Bloomova taxonomie)	
Číslo	<p>Výsledek učení (podtrhněte sloveso a koncept znalosti příslušné oblasti)</p> <p>Po skončení této části bude účastník kurzu schopen:</p>
1. Úroveň znalostní	
LOut1	(použijte slovesa podle bloomovy taxonomie)
LOut2	
2. Úroveň pochopení	
3. Úroveň aplikace	



4. Úroveň analýzy	
5. Úroveň syntézy znalostí	
6. Úroveň hodnocení	
Číslo části*,**	Název části
Číslo modulu1	<i>Odpovídá jednotce/objektu učení</i>
Číslo modulu2	
Číslo modulu3	

(*) Rozsah části modulu (výuková aktivita) by měl odpovídat přibližně 1-2 hodinám studia

(**) Pro každou výše specifikovanou část vyplňte tabulku TB2

Bloomova taxonomie, kterou je třeba použít, je uvedena na další straně.

Úroveň	Definice	Ukázková slovesa			Příklady chování		
VĚDOMOSTI	Student si vybaví nebo rozpozná informace, myšlenky a zásady v přibližné podobě, v jaké se je naučil.	uspořádat definovat popsat duplikovat	identifikovat označit vyjmenovat přiřadit	zapamatovat si pojmenovat objednat nastínit	rozpoznat propojit připomenout opakovat	reprodukovat vybrat uvést	Žák definuje 6 úrovní Bloomovy taxonomie kognitivní oblasti.
KOMPETENCE	Student překládá, chápe nebo interpretuje informace na základě předchozího učení.	vysvětlit shrnout parafrázovat popsat ilustrovat klasifikovat	konvertovat obhájit popsat diskutovat rozlišit vyhodnotit vysvětlit	vyjádřit rozšířit zobecnit uvést příklad/y identifikovat uvést	odvodit lokalizovat parafrázovat předvídat rozpoznat	přepsat přezkoumat vybrat shrnout přeložit	Student vysvětlí účel Bloomovy taxonomie kognitivní oblasti.
APLIKACE	Student vybírá, přenáší a používá data a principy k dokončení řešení problému nebo úkolu s minimem pokynů.	použít vypočítat řešit demonstrovat uplatnit konstruovat	aplikovat změnit vybrat vypočítat demonstrovat objevit zdramatizovat	zaměstnat ilustrovat interpretovat manipulovat upravovat provozovat	procvičovat předvídat připravit produkovat vztahovat plánovat	ukázat načrtnout vyřešit použít zapsat	Student napíše výukový cíl pro každou úroveň Bloomovy taxonomie.
ANALÝZA	Student rozlišuje, klasifikuje a propojuje předpoklady, hypotézy, důkazy nebo strukturu tvrzení nebo	kategorizovat porovnat konfrontovat oddělovat aplikovat	změnit objevit vybrat spočítat demonstrovat zdramatizovat	zaměstnat ilustrovat interpretovat manipulovat upravit operovat	procvičovat předvídat připravit produkovat odkazovat plánovat	ukázat načrtnout vyřešit použít zapsat	Student porovná a porovná kognitivní a afektivní oblasti.

	otázky analýzy.						
SYNTÉZA	Student vytváří, integruje a kombinuje myšlenky do produktu, plánu nebo návrhu, který je pro něj nový.	vytvořit navrhnout vyslovit hypotézu vymyslet vyvinout uspořádat sestavit	kategorizovat shromažďovat kombinovat dodržovat sestavovat konstruovat vytvořit	navrhnout vyvíjet vytvářet vysvětlit formulovat generovat plánovat	připravit uspořádat rekonstruovat propojit reorganizovat revidovat	přepracovat nastavit shrnout syntetizovat sdělit zapsat	Student navrhne klasifikační schéma pro psaní vzdělávacích cílů, které kombinuje kognitivní, afektivní a psychomotorickou oblast.
HODNOCENÍ	Student hodnotí, posuzuje nebo kritizuje na základě specifických norem a kritérií	Posuzovat Doporučit Kritizovat Odůvodnit Hodnotit Argumentovat	Hodnotit Připojit Vybrat Porovnat Uzavřít Porovnat	Obhajovat Popsat Rozlišovat Odhadovat Vyhodnotit Vysvětlit	Posoudit Odůvodnit Interpretovat Propojit Předvídat	Vyhodnotit Vybrat Shrnout Podpořit Ocenit	Student posoudí efektivitu psaní cílů pomocí Bloomovy taxonomie.

Soupis modulů

Návrh všech modulů je plně popsán v dokumentech TB1, TB2, TB3, TB3a, TB3b. Tyto dokumenty naleznete v následujících přílohách:

Příloha I: Popis struktury jednotlivých modulů - dokumenty TB1.

Příloha II: Popis struktury každého bloku v rámci modulu - dokumenty TB2.

Příloha III: Popis výukových materiálů ke každé jednotce modulu - dokumenty TB3.

Příloha IV: Hodnocení - otázky s výběrem odpovědi pro každý modul - dokumenty TB3a.

Příloha V: Hodnocení - Praktický úkol pro každý modul - dokumenty TB3b.



UNIVERSITY OF
THESSALY

