



Green
ASC VET

PROGRAM

**edukacije nastavnika i trenera za
vođenje nastavnog procesa za
autistične osobe u sustavu
strukovnog obrazovanja**

IMPRESUM

PROGRAM edukacije nastavnika i trenera za vođenje nastavnog procesa za autistične osobe u sustavu strukovnog obrazovanja

Autori:

Sandra Nunes, Cláudia Gonçalves, Jakob Håkonsson, David Eaton, Isaure Mercier, Ferenc Benus Jr, Zoltán Kelemen, Edita Margeta, Davor Knežević, Kai Merkel, Leila Mekacher, Željko Habek

Uredništvo

Glavni urednik: Željko Habek

Urednički tim: konzorcij partnera projekta Erasmus+ Green ASC VET (

Lektura i korektura

Gordana Đeldum

Grafičko oblikovanje i prijelom

Tin Horvatin

Izdavač

Udruga STRUKA, u ime partnerstva projekta Green ASC VET

Adresa: HR- 35000 Slavonski Brod, Nikole Zrinskog 34

E-mail: info@struka-hr

Web stranica: <https://metautism.eu/>

Partneri projekta

Virsabi (Danska), FPDA (Portugal), Autism-Europe (Belgija), Learn Virtual Europe (Mađarska), Industrijsko-obrtnička škola Slavonski Brod (Hrvatska), Innoversa Factory (Njemačka), Udruga STRUKA (Hrvatska)

Izdanje

Prvo izdanje, Slavonski Brod, Hrvatska 2026.

Autorska prava

© 2026 STRUKA, u ime partnerstva projekta Green ASC VET

Ova publikacija dostupna je pod licencom **Creative Commons Attribution–NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)**.

Dopušteno je umnožavanje, dijeljenje i prilagodba sadržaja u nekomercijalne svrhe uz obvezno navođenje autora, izvora i projekta.

Sva prava koja nisu izričito dodijeljena navedenom licencom pridržana su.

Izjava o odricanju odgovornosti

Financirano sredstvima Europske unije. Iznesena mišljenja i stavovi odražavaju isključivo stav autora i ne moraju se podudarati sa stavovima Europske unije ili Agencije za mobilnost i programe Europske unije. Ni Europska unija ni tijelo koje dodjeljuje bespovratna sredstva ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Elektroničko izdanje dostupno je na: <https://metautism.eu>

Kopenhagen – Lisabon – Brisel – Gyöngyös – Heidelberg – Slavonski Brod
Mai 2026

SADRŽAJ

1. Opće informacije o programu	2
2. Temelji za izgradnju programa za osposobljavanje nastavnika i mentora.....	5
2.1. Ključni poslovi/zadaci i kompetencije nastavnika i mentora	5
2.2. Jedinice kompetencija za nastavnike i mentore	7
2.3. Ishodi učenja i metode vrednovanja za nastavnike i mentore osoba s autizmom u strukovnom obrazovanju.....	8
2.4. Smjernice za suradnju i profesionalni razvoj	17
3. Program za osposobljavanje nastavnika i mentora	21
3.1. Pregled i obrazloženje programa	21
3.2. Struktura i modularni dizajn programa	21
3.3. Modul A. – Inkluzivno poučavanje i podrška autističnim polaznicima u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju (VET)	22
3.4. Modul B. – XR tehnologije za inkluzivno obrazovanje i osposobljavanje	26
4. Mikrokvalifikacija: Poučavanje i osposobljavanje za inkluzivno strukovno obrazovanje autističnih osoba	31
4.1. Opće informacije	31
4.2. Svrha mikrokvalifikacije	31
4.3. Struktura mikrokvalifikacije i ishodi učenja	31
4.4. Ukupno opterećenje i raspodjela ECTS bodova	33
4.5. Metode vrednovanja po klasterima	34
4.6. Usklađenost s EQF-om	34
4.7. Usklađenost klastera mikrokvalifikacije s XR kompetencijama (glavni program)	35
4.8. Postignuće	36
Literatura	38

1. OPĆE INFORMACIJE O PROGRAMU

Svrha programa

Svrha je ovog programa opremiti nastavnike i mentore potrebnim kompetencijama, znanjima i praktičnim vještinama za djelotvorno, inkluzivno i sustavno vođenje nastavnog procesa za autistične polaznike u sustavu strukovnog obrazovanja i osposobljavanja (VET).

Program također uključuje razvoj digitalnih kompetencija uključujući integraciju XR tehnologija (VR/AR/MR) kao pomoćnih alata u okruženjima strukovnog učenja.

Ciljna skupina

Program je namijenjen:

- ❖ nastavnicima u strukovnim školama
- ❖ mentorima i instruktorima u ustanovama za strukovno obrazovanje
- ❖ mentorima na radnom mjestu u tvrtkama i centrima za osposobljavanje
- ❖ stručnjacima za podršku uključenima u obrazovanje autističnih polaznika
- ❖ odgojno-obrazovnim djelatnicima koji koriste digitalne i XR tehnologije u kontekstu strukovnog obrazovanja.

Opći ciljevi programa

Program polaznicima omogućuje:

- ❖ razumijevanje obrazovne, kognitivne i senzorne potrebe autističnih polaznika
- ❖ primjenu inkluzivnih, strukturiranih i individualiziranih pristupa poučavanju
- ❖ razvijanje kompetencija za osmišljavanje prilagodbi, vrednovanja i nastavnih materijala
- ❖ učinkovitu suradnju s roditeljima, multidisciplinarnim timovima i poslodavcima
- ❖ sigurno, etično i pedagoški primjereno korištenje XR tehnologije
- ❖ primjenu metoda vrednovanja i dokumentiranje napretka polaznika.

Kompetencije i ishodi

Tablica 1. Temeljne kompetencije i očekivani ishodi programa

Područje	Kompetencije koje polaznici razvijaju	Očekivani ishodi programa (polaznici će moći...)
Razumijevanje autizma i neuroraznolikosti	Razumjeti autizam, kognitivne i senzorne profile te primijeniti načela neuroraznolikosti u praksi.	Voditi inkluzivni nastavni proces prilagođen potrebama autističnih polaznika.
Inkluzivna pedagogija i individualizacija	Prilagoditi nastavne metode, materijale i sadržaje raznolikim profilima polaznika.	Provoditi individualizirane pristupe i prilagodbe učenja.

Područje	Kompetencije koje polaznici razvijaju	Očekivani ishodi programa (polaznici će moći...)
Upravljanje ponašanjem i krizama	Upravljati izazovnim ponašanjem i kriznim situacijama primjenom strukturiranih, preventivnih strategija.	Primjenjivati metode procjene i podrške usklađene s profilima polaznika, uključujući bihevioralne i emocionalne potrebe.
Prijelaz na tržište rada i razvoj mekih vještina	Olakšati prijelaz na tržište rada i razviti meke vještine (komunikacija, samoupravljanje, timski rad).	Podržati polaznike u razvoju strukovnih i mekih vještina koje poboljšavaju zapošljivost.
Suradnja i komunikacija	Djelotvorno surađivati i komunicirati s obiteljima, multidisciplinarnim timovima i poslodavcima.	Održavati djelotvornu suradnju s roditeljima, skrbnicima i poslodavcima.
Digitalne i XR kompetencije	Koristiti digitalne alate, uključujući XR tehnologije, u okruženjima strukovnog obrazovanja.	Primijeniti XR tehnologiju za unapređenje strukovnog učenja.
Profesionalnost, etika i sigurnost	Djelovati u skladu s profesionalnim dužnostima, etičkim načelima i sigurnosnim zahtjevima.	Poštivati profesionalne, etičke i sigurnosne standarde.

Trajanje programa

Trajanje programa može se prilagoditi potrebama institucije.

Preporučena struktura uključuje:

- ❖ **20 - 110 sati** strukturiranog osposobljavanja (radionice, predavanja, praktične vježbe),
- ❖ dodatne aktivnosti: samostalni rad, mentorstvo i primjenu naučenog u praksi.

Metode korištene u programu

Program se provodi putem:

- ❖ interaktivnih radionica
- ❖ praktičnih demonstracija
- ❖ analize studija slučaja
- ❖ simulacije i nastavnih scenarija
- ❖ grupnog rada i refleksivnih aktivnosti
- ❖ aktivnosti učenja potpomognutih XR tehnologijom, kada je primjenjivo.

Struktura programa

Program se sastoji od sljedećih tematskih cjelina:

1. Temelji razumijevanja autizma i neuroraznolikosti
2. Prilagodba nastavnih metoda i okruženja za učenje
3. Podrška u ponašanju, komunikaciji i socijalnim vještinama
4. Prijelaz na tržište rada i razvoj strukovnih vještina
5. Suradnja s roditeljima, stručnjacima i poslodavcima
6. Integracija XR tehnologija u nastavu (izborna, ovisno o instituciji)

Uvjeti sudjelovanja

Prethodno specijalizirano znanje o autizmu nije potrebno.

Poželjno je, ali nije obvezno:

- ❖ iskustvo u strukovnom poučavanju ili osposobljavanju
- ❖ interes za digitalnu i XR tehnologiju
- ❖ spremnost na sudjelovanje u refleksivnoj i suradničkoj praksi.

Završna potvrda

Polaznici dobivaju:

- ❖ **potvrdu o pohađanju**
- ❖ mogućnost stjecanja **mikrovalifikacija** na temelju definiranih ishoda učenja
- ❖ **potvrdu o kompetencijama** ako program provodi akreditirana ustanova.

2. TEMELJI ZA IZGRADNJU PROGRAMA ZA OSPOSABLJAVANJE NASTAVNIKA I MENTORA

U ovom se poglavlju donose ključni elementi za oblikovanje visokokvalitetnog programa osposobljavanja nastavnika i mentora koji rade s autističnim polaznicima u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju. (VET). Objedinjuje spoznaje iz istraživanja, praktične potrebe odgojno-obrazovnih djelatnika i suvremene metode uključujući ulogu XR (proširene stvarnosti) tehnologija u unapređenju osposobljavanja i učenja.

Program se temelji na:

- ključnim zadaćama i odgovornostima nastavnika i mentora u strukovnom obrazovanju
- temeljnim kompetencijama potrebnima za djelotvorno i inkluzivno poučavanje
- očekivanim ishodima učenja koji usmjeravaju izradu kurikuluma
- metodama vrednovanja usklađenima s Europskim kvalifikacijskim okvirom (EQF)
- smjernicama za suradnju, sigurnost i profesionalni razvoj
- dodatnim kompetencijama i zadaćama povezanim s integracijom XR tehnologije (prikazano zasebno).

Sadržaj povezan s XR tehnologijom uključen je kao paralelna, komplementarna komponenta koja jača digitalnu spremnost i inovativnost u programima strukovnog obrazovanja.

2.1. Ključni poslovi/zadaće i kompetencije nastavnika i mentora

Ovo poglavlje opisuje glavne zadaće i odgovornosti nastavnika i mentora koji rade s autističnim polaznicima u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju (VET). Poglavlje također pruža smjernice o pojedinim dodatnim zadaćama povezanim s korištenjem XR tehnologija. Oba su područja, autizam i XR, prikazana zasebno kako bi program bio jasno strukturiran i lako primjenjiv.

A. Ključni poslovi/zadaće u radu s autističnim polaznicima

Tablica 2. Ključni poslovi/zadaće u radu s autističnim polaznicima

Područje zadaće	Glavne aktivnosti
1. Oblikovanje okruženja	Uspostaviti senzorno prilagođene prostore (npr. zone smirivanja). Planirati raspored senzornih stanki radi sprječavanja preopterećenja. Osigurati strukturu, rutine i vizualnu podršku.
2. Prilagodba kurikuluma i individualizirano poučavanje	Prilagoditi sadržaj i način poučavanja profilu polaznika. Koristiti jasne rutine, podijeljene upute i vizualna pomagala. Primjenjivati strategije učenja temeljene na interesima.

Područje zadaće	Glavne aktivnosti
3. Prilagodba vrednovanja	Kreirati alternativne i fleksibilne oblike vrednovanja (projekti, portfelji, praktični zadaci). Prilagoditi alate senzornim i kognitivnim potrebama.
4. Razvoj vještina	Poučavati tehničke, strukovne i za posao specifične vještine kroz praktično učenje. Podržati razvoj mekih vještina: komunikacije, samoupravljanja, timskog rada.
5. Razvoj socijalnih vještina	Poticati aktivnosti u malim skupinama i strukturiranu interakciju s vršnjacima. Podržati razvoj međuljudskih vještina i samozastupanja.
6. Intervencija u kriznim situacijama	Primjenjivati strategije deeskalacije i emocionalne regulacije. Provoditi preventivne mjere i dokumentirati incidente radi unapređenja planiranja.
7. Suradnja s roditeljima i skrbnicima	Dijeliti informacije o napretku i izazovima. Uključiti obitelji u donošenje odluka i postavljanje ciljeva.
8. Zagovaranje i uključivanje	Surađivati s poslodavcima na promicanju prakse prilagođene osobama s autizmom. Podržati inkluzivne stručne prakse i iskustva na radnom mjestu.

B. Ključni poslovi/zadaci nastavnika i mentora koji koriste XR tehnologiju

Tablica 3. Ključni poslovi/zadaci nastavnika i mentora koji koriste XR tehnologiju

Područje posla/zadaci	Glavne aktivnosti
1. Priprema i tehničko postavljanje	Postaviti i konfigurirati VR/AR/MR uređaje. Osigurati kalibraciju, sigurnosne provjere i odgovarajući prostorni raspored.
2. Integracija XR-a u nastavu	Uskladiti XR aktivnosti s ishodima učenja. Koristiti simulacije i imerzivne alate za prikaz radnih zadataka. Povezati XR aktivnosti sa stvarnim očekivanjima na radnom mjestu.
3. XR prilagodbe za polaznike	Prilagoditi postavke XR okruženja (svjetlina, zvuk, kretanje). Osigurati pristupačne alternative za polaznike koji ne mogu koristiti XR. Odabrati XR sadržaj primjeren senzornim i kognitivnim potrebama polaznika.
4. Podrška polaznicima tijekom XR aktivnosti	Pratiti udobnost polaznika, kibernetičku bolest (cybersickness) i senzorne reakcije. Pružati vođene upute unutar XR okruženja. Koristiti metode postupnog izlaganja.
5. XR vrednovanje i analiza	Koristiti ugrađenu analitiku za praćenje uspješnosti (npr. točnost izvedbe zadatka, angažiranost). Dokumentirati XR rezultate i uključiti ih u planove napretka polaznika.
6. Upravljanje XR resursima	Upravlјati rasporedom, održavanjem i ažuriranjem softvera. Bilježiti tehničke probleme i surađivati s IT podrškom.
7. Suradnja pri provedbi XR-a	Koordinirati se s XR razvojnim programerima, tehničarima, terapeutima i poslodavcima. Osigurati da XR simulacije odražavaju stvarne scenarije tržišta rada.

Područje posla/zadaće	Glavne aktivnosti
8. Etičke i sigurnosne odgovornosti	Osigurati sigurne fizičke i senzorne uvjete. Poštivati GDPR i smjernice o privatnosti povezane s XR podacima.

Za svako od navedenih područja poslova i zadaća, povezane jedinice kompetencija prikazane su u odjeljku 2.2.

2.2. Jedinice kompetencija za nastavnike i mentore

Ovaj odjeljak opisuje temeljne kompetencije koje nastavnici i mentori trebaju razviti kako bi djelotvorno podržavali autistične polaznike u strukovnom obrazovanju, kao i dodatne kompetencije potrebne za korištenje XR tehnologija.

Kompetencije su podijeljene u dvije skupine: A. kompetencije za rad s autističnim polaznicima i B. XR kompetencije za nastavnike i mentore.

A. Jedinice kompetencija za rad s autističnim polaznicima

Tablica 4. Jedinice kompetencija za rad s autističnim polaznicima

Jedinica kompetencije	Ključni elementi
1. Razumijevanje autizma i neuroraznolikosti	Poznavanje kognitivnih, senzornih i bihevioralnih obilježja autizma. Sposobnost primjene načela neuroraznolikosti u inkluzivnoj praksi.
2. Stvaranje inkluzivnih okruženja za učenje	Osmisliti predvidljive, strukturirane i senzorno prilagođene prostore. Primjenjivati univerzalni dizajn za učenje (UDL). Poticati prihvaćanje među vršnjacima i izgradnju zajedništva.
3. Individualizirano poučavanje i prilagodba	Prilagoditi nastavne sadržaje, metode poučavanja i vrednovanje. Koristiti vizualna pomagala, praktične zadatke i pristupe temeljene na interesima. Prepoznati snage i potrebe putem ciljanog vrednovanja.
4. Podrška u ponašanju i emocijama	Primjenjivati strategije deeskalacije i pozitivno potkrepljenje. Provoditi personalizirane preventivne strategije.
5. Komunikacijske vještine	Koristiti jasan, izravan jezik i izbjegavati dvosmislenost. Koristiti potpomognute komunikacijske tehnologije. Raščlanjivati zadatke na jednostavnije korake.
6. Osposobljavanje za prijelaz u karijeru i meke vještine	Poučavati opće i za posao specifične norme ponašanja na radnom mjestu. Podržavati samozastupanje, upravljanje vremenom i timski rad. Poticati inkluzivne stručne prakse.
7. Suradničko djelovanje	Komunicirati s obiteljima i multidisciplinarnim timovima. Uključiti povratne informacije roditelja i stručnjaka.

Jedinica kompetencije	Ključni elementi
8. Profesionalni razvoj	Sudjelovati u specijaliziranom osposobljavanju za autizam. Pratiti nove spoznaje o inkluzivnoj metodologiji u strukovnom obrazovanju.

B. XR kompetencije za nastavnike i mentore

Tablica 5. XR kompetencije za nastavnike i mentore

Jedinica kompetencije	Ključni elementi
1. Tehničke kompetencije	Samostalno rukovati VR, AR i MR uređajima. Poznavati XR alate relevantne za svoje strukovno područje. Rješavati osnovne tehničke probleme. Sigurno i etično upravljati podacima povezanim s XR-om.
2. Pedagoške kompetencije	Osmisliti XR potpomognute nastavne sate usklađene s ishodima učenja. Integrirati XR radi poticanja aktivnog i suradničkog učenja. Uravnotežiti imerzivnost s kognitivnim opterećenjem. Osigurati pristupačnost za sve polaznike.
3. Sigurnost, etika i dobrobit	Prepoznati i spriječiti senzorno preopterećenje i kibernetičku bolest (cybersickness). Prilagoditi XR parametre radi sigurnosti polaznika. Primjenjivati etičke smjernice za korištenje XR-a.
4. Kompetencije vrednovanja i evaluacije	Ocjenjivati XR alate i njihovu učinkovitost. Koristiti XR analitiku za procjenu angažiranosti i uspješnosti. Davati povratne informacije na temelju podataka o XR aktivnostima.
5. Organizacijske kompetencije	Integrirati XR u planiranje kurikuluma. Upravljati vremenom, tijekom rada i koordinacijom s tehničkim osobljem.
6. Suradničke XR kompetencije	Suradivati s XR stručnjacima, istraživačima, terapeutima i poslodavcima. Doprinositi XR potpomognutim inovacijama u strukovnom obrazovanju.

2.3. Ishodi učenja i metode vrednovanja za nastavnike i mentore osoba s autizmom u strukovnom obrazovanju

Ovaj odjeljak prikazuje ishode učenja koji se očekuju od nastavnika i mentora nakon završetka programa osposobljavanja, zajedno s metodama vrednovanja korištenima za procjenu tih ishoda te njihovim okvirnim usklađivanjem s Europskim kvalifikacijskim okvirom (EQF). Obuhvaća i ishode povezane s podrškom autističnim polaznicima u strukovnom obrazovanju i ishode povezane s korištenjem XR tehnologija osiguravajući jedinstven pregled onoga što bi polaznici trebali postići i kako se to postignuće mjeri.

Ishodi učenja opisuju znanja, vještine i kompetencije potrebne za djelotvornu, inkluzivnu praksu, dok pripadajuće metode vrednovanja te ishode pretvaraju u vidljive dokaze (npr. testovi, praktični zadaci, simulacije, portfelji i nadzirana praksa). EQF

razine označavaju očekivanu razinu znanja i vještina podržavajući transparentnost, priznavanje i mogućnost stjecanja mikrokvalifikacija među ustanovama i sustavima.

A. Ishodi učenja i vrednovanje – rad s autističnim polaznicima

Tablica 6. Ishodi učenja i metode vrednovanja – rad s autističnim polaznicima

Područje	Ishod učenja	Metode vrednovanja	Usklađenost s EQF-om
Razumijevanje autizma i neuroraznolikosti	1. Polaznici (nastavnici i mentori) moći će objasniti ključna kognitivna, senzorna i bihevioralna obilježja povezana sa spektrom autizma.	Pisani test; test višestrukog izbora; analiza studije slučaja.	Znanje EQF 5–6.
	2. Polaznici (nastavnici i mentori) primjenjivat će načela neuroraznolikosti radi promicanja uključenosti u obrazovnim okruženjima i okruženjima za osposobljavanje.	Studija slučaja; simulacija; igranje uloga.	Vještine EQF 6.
Stvaranje inkluzivnih okruženja za učenje	3. Polaznici (nastavnici i mentori) osmisлит će i provesti senzorno prilagođena, strukturirana i predvidljiva okruženja za učenje.	Praktični zadatak oblikovanja; opažanje u razredu.	Vještine EQF 6.
	4. Polaznici (nastavnici i mentori) provodit će strukturirane aktivnosti interakcije s vršnjacima koje promiču prihvaćanje i osjećaj zajedništva.	Predaja plana aktivnosti; simulacija; vršnjačka procjena.	Vještine EQF 5.
	5. Polaznici (nastavnici i mentori) primjenjivat će načela univerzalnog dizajna za učenje (UDL) u planiranju nastave i nastavnoj praksi.	Analiza pripreme za nastavu; nastavna demonstracija.	Vještine EQF 6.
Individualizirano poučavanje i prilagodba	6. Polaznici (nastavnici i mentori) izradit će prilagođene pripreme za nastavu i vrednovanja koja odgovaraju individualnim potrebama autističnih polaznika.	Predaja individualiziranih priprema za nastavu i vrednovanja.	Vještine EQF 6.

Područje	Ishod učenja	Metode vrednovanja	Usklađenost s EQF-om
	7. Polaznici (nastavnici i mentori) koristit će vizualna pomagala, praktične metode i pristupe temeljene na interesima radi unapređenja učenja.	Nastavna demonstracija; evaluacija portfelja.	Vještine EQF 5–6.
	8. Polaznici (nastavnici i mentori) izradit će alate za vrednovanje koji prepoznaju i koriste snage svakog polaznika te istovremeno adresiraju njihova područja razvoja.	Izrada alata za vrednovanje; vršnjačka procjena.	Vještine EQF 6.
Prilagodba kurikuluma	9. Polaznici (nastavnici i mentori) prilagodit će sadržaj kurikuluma senzornim i učeničkim preferencijama autističnih polaznika.	Uzorak prilagođenog kurikuluma.	Vještine EQF 6.
Prilagodba vrednovanja	10. Polaznici (nastavnici i mentori) osmislić će alternativne metode vrednovanja – poput vrednovanja temeljenih na projektima i portfelja – za mjerenje napretka polaznika.	Izrada portfelja; vrednovanje temeljeno na rubrikama.	Vještine EQF 6.
Podrška u ponašanju i emocijama	11. Polaznici (nastavnici i mentori) primjenjivat će djelotvorne tehnike deeskalacije za upravljanje ispadima i senzornom osjetljivošću.	Igranje uloga; simulacija kriznih scenarija; refleksivni zadaci.	Vještine EQF 6.
	12. Polaznici (nastavnici i mentori) provodit će strategije pozitivnog potkrepljenja za podršku poželjnim ponašanjima.	Opažanje prakse; pregled planova podrške u ponašanju; povratna informacija supervizora.	Vještine EQF 5–6.
	13. Polaznici (nastavnici i mentori) primjenjivat će individualizirane preventivne strategije radi	Analiza studije slučaja; zadaci planiranja; refleksivna izvješća.	Vještine EQF 6.

Područje	Ishod učenja	Metode vrednovanja	Usklađenost s EQF-om
	smanjenja vjerojatnosti kriznih situacija.		
Oblikovanje okruženja	14. Polaznici (nastavnici i mentori) u okruženje za učenje integrirat će senzorno prilagođene elemente uključujući zone smirivanja i planirane senzorne stanke.	Praktični zadatak oblikovanja; opažanje okruženja.	Vještine EQF 6.
Komunikacijske vještine	15. Polaznici (nastavnici i mentori) koristit će jasan i izravan jezik te izbjegavati dvosmislene ili apstraktne izraze.	Opažanje nastavne prakse; analiza komunikacijskih uzoraka.	Vještine EQF 5–6.
	16. Polaznici (nastavnici i mentori) djelotvorno će koristiti potpomognute komunikacijske tehnologije za podršku i govornim i negovornim polaznicima.	Praktična demonstracija; portfelj korištenja AAC-a; povratna informacija supervizora.	Vještine EQF 5–6.
	17. Polaznici (nastavnici i mentori) raščlanit će zadatke i upute na jednostavnije i predvidljive korake.	Mikro-poučavanje; analiza priprema za nastavu; kontrolne liste opažanja.	Vještine EQF 5–6.
Osposobljavanje za prijelaz u karijeru i meke vještine	18. Polaznici (nastavnici i mentori) podučavat će polaznike općim normama radnog mjesta i normama specifičnima za pojedino zanimanje, kao i socijalnim, organizacijskim vještinama, samozastupanju i timskom radu.	Opažanje u simulacijama ili stvarnim radnim okruženjima; povratna informacija polaznika; izvješća mentora.	Vještine EQF 5–6.
	19. Polaznici (nastavnici i mentori) omogućit će stručnu praksu i radna mjesta u inkluzivnim okruženjima.	Dokumentacija planova stručne prakse; povratna informacija poslodavca; izvješća o obavljenoj praksi.	Vještine EQF 6.
	20. Polaznici (nastavnici i mentori) poučavat će	Praktične demonstracije;	Vještine EQF 5–6.

Područje	Ishod učenja	Metode vrednovanja	Usklađenost s EQF-om
Razvoj tehničkih i strukovnih vještina	tehničke vještine specifične za zanimanje koristeći praktične pristupe.	procjena izvedbe zadatka; simulacije radnog mjesta.	
	21. Polaznici (nastavnici i mentori) usmjeravat će polaznike u razvoju mekih vještina poput komunikacije, timskog rada, upravljanja vremenom i organizacije.	Opažanje u grupnim zadacima; alati samoprocjene i vršnjačke procjene; reflektivni dnevnik.	Vještine EQF 5–6.
Razvoj socijalnih vještina	22. Polaznici (nastavnici i mentori) poticati će aktivnosti u malim skupinama i programe vršnjačkog mentorstva radi unapređenja međuljudskih vještina.	Opažanje grupnih aktivnosti; vršnjačka povratna informacija; pregled plana aktivnosti.	Vještine EQF 5–6.
Intervencija u kriznim situacijama	23. Polaznici (nastavnici i mentori) primjenjivat će strategije za upravljanje krizama – uključujući ispade – na smiren i djelotvoran način.	Igranje uloga; simulacija kriznih situacija; nadzirana praksa; reflektivna izvješća.	Vještine EQF 6.
Suradničko djelovanje	24. Polaznici (nastavnici i mentor) održavat će otvorenu komunikaciju s roditeljima, skrbnicima i multidisciplinarnim timovima.	Analiza komunikacijskih zapisa; rasprave o slučajevima; povratna informacija supervizora.	Vještine EQF 6.
Suradničko djelovanje / suradnja s roditeljima	25. Polaznici (nastavnici i mentori) uključit će povratne informacije obitelji u obrazovne strategije i individualizirane planove.	Pregled individualiziranih planova; zadaci studije slučaja; reflektivni zadaci.	Vještine EQF 6.
Suradnja s roditeljima	26. Polaznici (nastavnici i mentori) aktivno će uključivati roditelje i skrbnike u postavljanju ciljeva i donošenju odluka o obrazovanju polaznika.	Opažanje sastanaka/igranja uloga s roditeljima; dokumentacija suradničkog planiranja.	Vještine EQF 6.
Zagovaranje i uključivanje	27. Polaznici (nastavnici i mentori) surađivat će s	Projektni rad s poslodavcima;	Vještine EQF 6.

Područje	Ishod učenja	Metode vrednovanja	Usklađenost s EQF-om
	poslodavcima na promicanju uključenosti na radnom mjestu i podizanju svijesti o autizmu u profesionalnim okruženjima.	izvješća o inkluzivnim inicijativama; evaluacija zagovaračkih aktivnosti.	

B. XR ishodi učenja i vrednovanje – nastavnici i mentori

Tablica 7. XR ishodi učenja i metode vrednovanja za nastavnike i mentore

Područje	Ishod učenja	Metode vrednovanja	EQF usklađenost
Tehnički XR ishodi učenja	1. Polaznici (nastavnici i mentori) sigurno i samouvjereno rukovat će VR, AR i MR uređajima.	Praktična demonstracija korištenja uređaja; opažanje tijekom XR sesija; evaluacija izvedbe temeljena na kontrolnoj listi.	Vještine EQF 5–6.
	2. Polaznici (nastavnici i mentori) rješavat će osnovne tehničke probleme povezane s XR hardverom i softverom.	Zadaci temeljeni na scenarijima; vježbe rješavanja problema; zapisi o nadziranoj praksi.	Vještine EQF 5–6.
	3. Polaznici (nastavnici i mentori) sigurno će upravljati XR podacima u skladu s pravilima privatnosti i etičkim standardima.	Pregled postupaka upravljanja podacima; analiza studije slučaja o GDPR-u/privatnosti; kratki pisani zadatak.	Znanje/vještine EQF 5–6.
Pedagoški XR ishodi učenja	4. Polaznici (nastavnici i mentori) osmisliti će i prilagoditi XR nastavne sate usklađene s ishodima učenja.	Predaja XR-potpomognutih priprema za nastavu; vršnjačka i mentorska recenzija priprema.	Vještine EQF 6.
	5. Polaznici (nastavnici i mentori) integrirat će XR na način koji potiče iskustveno, aktivno i suradničko učenje.	Opažanje XR nastavnih sesija; analiza osmišljenih aktivnosti; povratna informacija polaznika.	Vještine EQF 6.

Područje	Ishod učenja	Metode vrednovanja	EQF usklađenost
	6. Polaznici (nastavnici i mentori) osigurat će pristupačnost XR sadržaja za polaznike različitih sposobnosti.	Pregled prilagođenih XR scenarija; kontrolne liste pristupačnosti; zadaci studije slučaja.	Vještine EQF 6.
	7. Polaznici (nastavnici i mentori) prepoznat će i upravljati kognitivnim opterećenjem u imerzivnim XR okruženjima.	Refleksivna izvješća o osmišljavanju XR nastave; analiza snimki XR sesija; povratna informacija supervizije.	Vještine EQF 6.
Sigurnost, etika i senzorno upravljanje u XR-u	8. Polaznici (nastavnici i mentori) prilagodit će senzorne parametre XR-a (svjetlina, razina zvuka, osjetljivost na kretanje) radi sigurnosti polaznika.	Praktični zadaci prilagodbe; opažanje tijekom postavljanja XR-a; ispunjavanje sigurnosne kontrolne liste.	Vještine EQF 5–6.
	9. Polaznici (nastavnici i mentori) primjenjivat će etičke smjernice pri odabiru i provedbi XR simulacija, osobito realističnih ili emocionalno intenzivnih.	Analiza studije slučaja; refleksivni zadaci o odabiru scenarija; kratki pisani test o etičkim načelima.	Znanje/vještine EQF 5–6.
XR vrednovanje i evaluacija	10. Polaznici (nastavnici i mentori) analizirat će XR analitiku radi procjene uspješnosti, angažiranosti i napretka polaznika.	Analiza XR analitičkih izvješća; zadaci pisanog tumačenja; portfelj koji uključuje odluke temeljene na podacima.	Vještine EQF 6.
	11. Polaznici (nastavnici i mentori) izradit će rubrike za vrednovanje aktivnosti učenja	Izrada rubrika za vrednovanje; vršnjačka procjena; primjena rubrika na uzorku XR aktivnosti.	Vještine EQF 6.

Područje	Ishod učenja	Metode vrednovanja	EQF usklađenost
	integriranih s XR-om.		
	12. Polaznici (nastavnici i mentori) davat će povratne informacije temeljene na podacima generiranima XR-om i obrascima interakcije polaznika.	Opažanje sesija davanja povratnih informacija; pregled pisanih povratnih informacija; procjena supervizora/vršnjaka.	Vještine EQF 6.
Organizacijski XR ishodi učenja	13. Polaznici (nastavnici i mentori) planirat će i upravljati pripremom, provedbom i evaluacijom XR nastavnih sati.	Plan provedbe XR nastave; projektni zadatak; refleksija o provedbi i evaluaciji.	Vještine EQF 6.
	14. Polaznici (nastavnici i mentori) XR nesmetano će integrirati u šire programe strukovnog obrazovanja.	Zadaci mapiranja programa; dokumentacija strategija integracije; zadaci temeljeni na studijama slučaja.	Vještine EQF 6.
Suradnički i interdisciplinarni XR ishodi učenja	15. Polaznici (nastavnici i mentori) surađivat će s XR razvojnim programerima, IT tehničarima, terapeutima i poslodavcima radi osiguravanja djelotvorne provedbe.	Grupni projekti; dokumenti planiranja partnerstva; opažanje koordinacijskih sastanaka ili simulacija.	Vještine EQF 6.
	16. Polaznici (nastavnici i mentori) uskladit će XR simulacije sa stvarnim postupcima i očekivanjima na radnom mjestu.	Zadaci usporedbe XR scenarija i standarda radnog mjesta; povratna informacija poslodavca; projektna izvješća.	Vještine EQF 6.

Područje	Ishod učenja	Metode vrednovanja	EQF usklađenost
Refleksivna XR praksa	17. Polaznici (nastavnici i mentori) promišljat će o vlastitoj XR nastavnoj praksi i prilagođavati metode na temelju povratnih informacija polaznika i postignutih ishoda.	Refleksivni dnevници; alati samoprocjene; rasprave u sklopu supervizije.	Vještine EQF 5–6.
	18. Polaznici (nastavnici i mentori) prepoznat će prednosti, ograničenja i pedagošku vrijednost XR tehnologija unutar programa strukovnog obrazovanja.	Eseji kritičke refleksije; prezentacije; evaluacija primjera korištenja XR-a.	Znanje/vještine EQF 5–6.

C. Kratkoročni mjerljivi ishodi učenja (dodatni izborni odjeljak)

Ovi ishodi predstavljaju manje, mjerljive zadatke usklađene s praktičnim aspektima osposobljavanja.

Tablica 8. Kratkoročni ishodi učenja i metode vrednovanja

Kratkoročni ishod učenja	Metoda vrednovanja
Izraditi prilagođenu pripremu za nastavu za fiktivnog autističnog polaznika.	Priprema za nastavu recenzirana od vršnjaka.
Izraditi vizualni vodič o normama radnog mjesta za autistične mlade osobe.	Prezentacija + obrazloženje.
Izraditi simulirani plan inkluzivne stručne prakse.	Pisani plan + usmena prezentacija.
Simulirati strukturirani sastanak sa skrbnicima.	Igranje uloga.
Prilagoditi obrazovni plan na temelju scenarija slučaja.	Pisani plan prilagodbe.
Zajednički osmisliti individualizirani plan s „fiktivnim“ roditeljima.	Predani zajednički osmišljeni plan.
Pripremiti sigurno XR okruženje za aktivnost učenja.	Praktična demonstracija.

Kratkoročni ishod učenja	Metoda vrednovanja
Održati 10-minutnu XR mikro-nastavnu jedinicu.	Priprema za nastavu + demonstracija.
Analizirati i protumačiti XR analitiku.	Izvešće s tumačenjem podataka.
Izraditi senzorno sigurnu postavku XR aktivnosti.	Simulacija + refleksija.
Provesti XR scenarij učenja.	Opažanje ili analiza videozapisa.
Izraditi rubriku za vrednovanje XR aktivnosti.	Predana rubrika.
Dokumentirati suradnju s XR/IT osobljem.	Zapisnik o suradnji.

2.4. Smjernice za suradnju i profesionalni razvoj

Ovo poglavlje pruža praktične smjernice za podršku suradničkoj, etičkoj i održivoj profesionalnoj praksi nastavnika i mentora koji rade s autističnim polaznicima u strukovnom obrazovanju i koji integriraju XR tehnologije. Točke navedene u nastavku predstavljaju **preporuke** (a ne ishode učenja) čiji je cilj unaprijediti kvalitetu, dosljednost i dugoročni profesionalni razvoj.

A. Smjernice za suradnju i profesionalni razvoj u radu s autističnim polaznicima

1. Suradnja s ključnim dionicima

- ❖ Uspostaviti redovitu i strukturiranu komunikaciju s roditeljima, skrbnicima i multidisciplinarnim timovima.
- ❖ Dijeliti relevantne informacije o napretku, izazovima, snagama i potrebama podrške polaznika.
- ❖ Uključiti obitelji u postavljanje ciljeva učenja, praćenje napretka i planiranje sljedećih koraka.
- ❖ Organizirati interdisciplinarne sastanke s nastavnicima, mentorima, psiholozima, terapeutima i savjetnicima za profesionalnu orijentaciju.
- ❖ Voditi dosljednu dokumentaciju radi praćenja razvoja polaznika, primijenjenih strategija i prilagodbi.

2. Suradnja s poslodavcima i zajednicom

- ❖ Izgraditi čvrsta partnerstva s poslodavcima radi stvaranja inkluzivnih prilika za učenje na radnom mjestu.
- ❖ Pružiti poslodavcima informacije i osposobljavanje o praksama prilagođenima osobama s autizmom i razumnim prilagodbama.
- ❖ Omogućiti praćenje rada (*job-shadowing*), organizirane obilaske radnih mjesta i praktično učenje u zajednici.
- ❖ Poticati svijest zajednice i inicijative uključenosti koje prepoznaju neuroraznolikost.

3. Profesionalni razvoj i cjeloživotno učenje

- ❖ Sudjelovati u kontinuiranom specijaliziranom profesionalnom usavršavanju vezanom uz autizam.
- ❖ Pratiti nova istraživanja, alate i pristupe poučavanju za inkluzivno strukovno obrazovanje.
- ❖ Razvijati komunikacijske, suradničke i međuljudske kompetencije nužne za rad s autističnim polaznicima.
- ❖ Sudjelovati u zajednicama prakse radi razmjene znanja i jačanja mreža podrške.
- ❖ Promišljati o vlastitoj nastavnoj praksi i kontinuirano usavršavati pristupe na temelju povratnih informacija i opažanja.

4. Etička i refleksivna praksa

- ❖ Poštivati povjerljivost i pribaviti informirani pristanak pri radu s polaznicima i obiteljima.
- ❖ Primjenjivati pristupe usmjerene na snage i osobu.
- ❖ Osigurati pravedne i nediskriminirajuće prakse u svim nastavnim aktivnostima.
- ❖ Konzultirati kolege ili stručnjake pri rješavanju složenih etičkih dvojbi.
- ❖ Razvijati samosvijest, emocionalnu otpornost i strategije upravljanja stresom.

5. Održivost i usklađenost s politikama

- ❖ Uskladiti obrazovnu praksu s nacionalnim i europskim politikama inkluzivnog obrazovanja (npr. EQF, UNCRPD).
- ❖ Zagovarati institucionalne promjene koje promiču pristupačnost i uključivost.
- ❖ Sudjelovati u procesima izrade kurikuluma koji podržavaju jednake mogućnosti za autistične polaznike.
- ❖ Doprinostiti dugoročnim institucionalnim strategijama koje jačaju okvire inkluzivnog strukovnog obrazovanja.

B. Smjernice za poučavanje i osposobljavanje potpomognuto XR tehnologijom

1. Suradnja pri provedbi XR tehnologija

- ❖ Blisko surađivati s IT timovima, XR tehničarima, razvojnim programerima i stručnjacima za digitalno učenje.
- ❖ Konzultirati poslodavce kako bi XR simulacije odražavale realistične vještine i očekivanja radnog mjesta.
- ❖ Suradivati s terapeutima ili stručnjacima pri prilagodbi XR sadržaja za polaznike sa senzornim ili kognitivnim potrebama.
- ❖ Uspostaviti jasne postupke za rješavanje tehničkih problema, kvarova opreme ili sigurnosnih pitanja.

2. Suradnja s poslodavcima i zajednicom

- ❖ Izgraditi čvrsta partnerstva s poslodavcima radi stvaranja inkluzivnih prilika za učenje na radnom mjestu.

- ❖ Pružiti poslodavcima informacije i osposobljavanje o praksama prilagođenima osobama s autizmom i razumnim prilagodbama.
- ❖ Omogućiti praćenje rada (*job-shadowing*), organizirane obilaske radnih mjesta i praktično učenje u zajednici.
- ❖ Poticati svijest zajednice i inicijative uključenosti koje prepoznaju neuroraznolikost.

3. Etično i sigurno korištenje XR-a

- ❖ Osigurati fizičku sigurnost u okruženju za učenje (odgovarajući prostor, nadzor, provjere opreme).
- ❖ Pratiti polaznike zbog nelagode, kibernetičke bolesti, senzornog preopterećenja ili tjeskobe tijekom korištenja XR-a.
- ❖ Prilagoditi postavke XR-a – svjetlinu, intenzitet pokreta, razinu zvuka – radi sigurnog i pozitivnog iskustva.
- ❖ Pažljivo odabrati XR sadržaj kako bi se izbjeglo nepotrebno emocionalno opterećenje ili potencijalno uznemirujuće simulacije.
- ❖ Poštivati GDPR i propise o zaštiti podataka kada XR alati prikupljaju podatke o interakciji korisnika.

4. Pristupačnost i uključenost u XR okruženjima

- ❖ Osigurati da je XR sadržaj pristupačan polaznicima s različitim motoričkim, senzornim ili kognitivnim potrebama.
- ❖ Pružiti alternativne formate učenja za polaznike koji ne mogu koristiti XR.
- ❖ Provoditi strategije postupnog izlaganja za polaznike osjetljive na imerzivne podražaje.
- ❖ Poučavati polaznike strategijama samozastupanja vezanim uz udobnost, komunikaciju i sigurnost unutar XR okruženja.

5. Refleksivna XR praksa

- ❖ Dokumentirati XR sesije radi praćenja angažiranosti, izazova i napretka polaznika.
- ❖ Prikupljati povratne informacije polaznika i koristiti ih za prilagodbu budućih XR aktivnosti.
- ❖ Promišljati o pedagoškoj vrijednosti XR-a i njegovu učinku u usporedbi s tradicionalnim nastavnim alatima.
- ❖ Kontinuirano unaprjeđivati provedbu XR-a na temelju dokaza i rezultata evaluacije.

6. Održivost i institucionalno planiranje korištenja XR-a

- ❖ Zagovarati stalno ulaganje u XR uređaje, softver, infrastrukturu i osposobljavanje osoblja.
- ❖ Sudjelovati u institucionalnom planiranju i izradi politika za integraciju XR-a.
- ❖ Podržavati ekološki odgovorno korištenje opreme (održavanje, recikliranje, upravljanje životnim ciklusom).

- ❖ Razvijati smjernice koje osiguravaju uravnoteženo korištenje XR tehnologije unutar programa strukovnog obrazovanja, izbjegavajući prekomjerno oslanjanje na nju.

3. PROGRAM ZA OSPOSABLJAVANJE NASTAVNIKA I MENTORA

Ovo poglavlje predstavlja modularni program osposobljavanja osmišljen za jačanje kompetencija nastavnika i mentora u inkluzivnom strukovnom obrazovanju te u pedagoški utemeljenom korištenju tehnologija proširene stvarnosti (XR). Program ima fleksibilnu strukturu koja omogućuje provedbu modula neovisno ili kao dio jedinstvenog obrazovnog puta, ovisno o potrebama institucije.

3.1. Pregled i obrazloženje programa

Inkluzivno strukovno obrazovanje zahtijeva stručnjake sposobne odgovoriti na raznolikost polaznika, uz istovremenu integraciju inovativnih digitalnih alata na siguran, etičan i smislen način.

Nastavnici i mentori koji rade s autističnim polaznicima trebaju čvrste pedagoške temelje u području uključenosti, komunikacije i podrške u ponašanju, kao i smjernice o tome kako se nove tehnologije mogu prilagoditi senzornim i kognitivnim potrebama.

Ovaj program osposobljavanja odgovara na te potrebe pomoću dvaju komplementarnih modula:

- ❖ jedan usmjeren na inkluzivno poučavanje i podršku polaznicima u strukovnom obrazovanju
- ❖ jedan usmjeren na obrazovnu primjenu XR tehnologija.

Zajedno, ova dva modula podupiru održiv profesionalni razvoj i doprinose jačanju inkluzivne institucionalne prakse.

3.2. Struktura i modularni dizajn programa

Program se sastoji od *dvaju samostalnih, ali komplementarnih modula*:

- ❖ Modul A. – Inkluzivno poučavanje i podrška autističnim polaznicima u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju (VET)
- ❖ Modul B. – Temelji XR tehnologije u obrazovanju i osposobljavanju

Svaki modul ima vlastite ciljeve, ishode učenja, strukturu sadržaja i okvir vrednovanja.

Moduli se mogu provoditi kao samostalne aktivnosti profesionalnog razvoja ili sekvencijalno, čineći jedinstveni obrazovni put.

3.3. Modul A. – Inkluzivno poučavanje i podrška autističnim polaznicima u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju (VET)

3.3.1. Opće informacije

Ukupno trajanje	56 sati: 32 sata nastave, 24 sata samostalnog učenja
Vrsta programa	Neformalno obrazovanje (stručno osposobljavanje)
Ciljna skupina	Nastavnici, strukovni instruktori, mentori i odgojno-obrazovni djelatnici u strukovnim školama i ustanovama za osposobljavanje
EQF razina	6

3.3.2. Cilj modula

Cilj je modula osposobiti nastavnike i strukovne instruktore za pružanje djelotvornog, empatičnog i profesionalno utemeljenog poučavanja autističnim polaznicima. Polaznici razvijaju znanja i praktične vještine potrebne za prilagodbu nastavnog procesa, odgovaranje na senzorne i komunikacijske potrebe te stvaranje poticajnih i inkluzivnih okruženja za učenje.

3.3.3. Ishodi učenja

Po završetku modula polaznici će moći:

- ❖ objasniti ključna obilježja autizma, uključujući kognitivne, senzorne i bihevioralne aspekt
- ❖ primijeniti načela neuroraznolikosti u planiranju nastave
- ❖ prilagoditi nastavni sadržaj, metode i okruženje za učenje senzornim i komunikacijskim potrebama
- ❖ izraditi individualizirani obrazovni plan ili plan podrške (IEP)
- ❖ primijeniti strategije pozitivne podrške u ponašanju, uključujući prevenciju kriza i tehnike smirivanja
- ❖ koristiti vizualnu i strukturalnu podršku radi povećanja predvidljivosti i smanjenja tjeskobe
- ❖ kritički promišljati o vlastitoj nastavnoj praksi i profesionalnom razvoju.

3.3.4. Tematske cjeline | Sadržaj modula | Raspodjela opterećenja

Tablica 9. Modul A. – tematske cjeline, sadržaj i raspodjela opterećenja

Tematska cjelina	Sažetak sadržaja	Polaznik će moći	Raspodjela opterećenja
Cjelina 1. Uvod u autizam i neuroraznolikost	Temeljna znanja o autizmu i načelima neuroraznolikosti; prepoznavanje raznolikih stilova komunikacije, obrazaca učenja i senzornih reakcija; obrada uobičajenih zabluda.	– razlikovati različite senzorne i kognitivne profile polaznika – objasniti kako senzorna obrada utječe na ponašanje i učenje; – analizirati kratke scenarije i procijeniti moguće izvore poteškoća.	6 h
Cjelina 2. Načela inkluzivnog poučavanja	Načela univerzalnog dizajna za učenje (UDL); strukturirano poučavanje; jasne upute; prilagodbe za povećanje predvidljivosti i pristupačnosti; tehnike poticanja angažiranosti.	– osmisliti aktivnosti koje odgovaraju različitim stilovima učenja; – izraditi vizualne strukture koje podržavaju jasnoću i predvidljivost; – ocijeniti učinkovitost provedenih prilagodbi.	6 h
Cjelina 3. Individualizacija i nastavne prilagodbe	Procjena potreba polaznika; izrada individualiziranih obrazovnih planova (IEP); analiza slučajeva; odabir diferenciranih metoda i pristupa.	– formulirati jasne i mjerljive ciljeve učenja; – primijeniti diferencirane nastavne metode; – izraditi realističan IEP i sukladno prilagoditi aktivnosti.	8 h
Cjelina 4. Podrška u ponašanju i komunikaciji	Razumijevanje funkcije ponašanja; planovi podrške u ponašanju; strategije smirivanja i prevencije; stilovi komunikacije; važnost jasnih, predvidljivih poruka.	– analizirati funkciju ponašanja; – primijeniti strategije smirivanja i pristupe prevencije kriza; – koristiti predvidljivu i vizualnu komunikaciju.	6 h
Cjelina 5. Suradnja i profesionalna refleksija	Timski rad; komunikacija s obiteljima i stručnjacima;	– razviti protokole komunikacije;	6 h

Tematska cjelina	Sažetak sadržaja	Polaznik će moći	Raspodjela opterećenja
	kontinuirano učenje i refleksivna praksa.	– planirati suradnju s obiteljima i stručnim timovima; – voditi refleksivni dnevnik poučavanja.	
Ukupno			56 h

3.3.5. Metode poučavanja i učenja

- Interaktivna predavanja
- Praktične radionice i simulacije
- Analiza studija slučaja
- Grupni i individualni zadaci
- Refleksivne rasprave i vođenje dnevnika

3.3.6. Vrednovanje i dokazi postignuća

- Individualizirani obrazovni plan ili plan podrške
- Refleksivni dnevnik
- Analiza studije slučaja
- Prezentacija praktičnog zadatka
- Aktivno sudjelovanje u aktivnostima učenja

3.3.7. Očekivani ishodi modula

Polaznici će moći planirati i provoditi inkluzivnu strukovnu nastavu koja poštuje senzornu, komunikacijsku i bihevioralnu raznolikost te doprinosi inkluzivnoj školskoj kulturi.

3.3.8. Okvir za vrednovanje postignuća i kompetencija

Sljedeće tablice prikazuju okvir vrednovanja korišten za dokumentiranje kako individualnog postignuća polaznika, tako i ukupne razine razvoja kompetencija koju podržava program osposobljavanja.

Tablica 10. usmjerena je na vrednovanje ishoda učenja i pokazanih kompetencija polaznika, dok Tablica 11. daje pregled očekivane razine razvoja kompetencija ostvarive unutar opsega i trajanja programa.

Postignuće polaznika

Tablica 10. Modul A. – tablica postignuća polaznika

Područje ishoda učenja	Razina postignuća	Opis ostvarene kompetencije
Razumijevanje autizma i neuroraznolikosti	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Polaznik pokazuje razumijevanje senzornih, kognitivnih i socio-emocionalnih obilježja autističnih polaznika te ih može objasniti praktičnim primjerima.
Primjena načela inkluzivnog poučavanja (UDL)	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Polaznik može osmisлити predvidljive, strukturirane i vizualno potpomognute aktivnosti učenja prilagođene raznolikim potrebama polaznika.
Individualizacija i nastavne prilagodbe	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Polaznik izrađuje individualizirani plan podrške (IEP) s jasnim, mjerljivim ciljevima i odgovarajućim diferenciranim strategijama.
Podrška u ponašanju i strategije smirivanja	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Polaznik primjenjuje strategije smirivanja, prevencije i upravljanja kriznim situacijama na siguran i poticajan način.
Komunikacija i suradnja	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Polaznik pokazuje korištenje jasne i strukturirane komunikacije te djelotvorno surađuje s kolegama, obiteljima i timovima podrške.
Refleksivna praksa	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Polaznik vodi refleksivni dnevnik, prepoznaje snage i područja za unapređenje te integrira povratne informacije u praksu.

Očekivana razina razvoja kompetencija koju podržava program

Tablica 11. Modul A. – očekivana razina razvoja kompetencija

Područje kompetencije	Razina postignuća	Objašnjenje
Temeljno znanje o autizmu	Visoka (80–90%)	Teorijski sadržaj lako je usvojiv u kratkom programu osposobljavanja.
Inkluzivno poučavanje (UDL)	Visoka (70–85%)	Praktične i jasno primjenjive metode podržavaju učinkovito učenje.
Individualizacija i izrada IEP-a	Srednja (50–70%)	Za naprednu i samostalnu primjenu potrebna je dodatna praksa.

Područje kompetencije	Razina postignuća	Objašnjenje
Podrška u ponašanju i komunikacija	Srednja (40–60%)	Osnovna je razina ostvariva; napredna kompetencija zahtijeva superviziju i iskustvo sa stvarnim slučajevima.
Suradnja i profesionalna refleksija	Visoka (70–85%)	Kompetencije se brzo stječu kroz vođene aktivnosti i refleksivnu praksu.

3.4. Modul B. – XR tehnologije za inkluzivno obrazovanje i osposobljavanje

3.4.1. Opće informacije

Ukupno trajanje	24 sata
Vrsta programa	Neformalno obrazovanje (stručno osposobljavanje)
Ciljna skupina	Nastavnici, strukovni instruktori, mentori i odgojno-obrazovni djelatnici u strukovnim školama i ustanovama za osposobljavanje
EQF razina	6

3.4.2. Cilj modula

Cilj je modula polaznicima pružiti temeljna znanja i praktične vještine za pedagoški smisleno, sigurno i etično korištenje XR tehnologija (VR, AR i MR) u obrazovanju i osposobljavanju, uz posebnu pozornost na pristupačnost i prilagodbu autističnim polaznicima.

3.4.3. Ishodi učenja

Po završetku modula polaznici će moći:

- ❖ objasniti temeljne pojmove i razlike između VR, AR i MR tehnologije
- ❖ sigurno i samostalno koristiti osnovne XR uređaje i aplikacije
- ❖ osmisлити jednostavnu XR aktivnost učenja usklađenu s ciljevima učenja
- ❖ prepoznati tehnička, sigurnosna i etička pitanja pri korištenju XR-a
- ❖ prilagoditi XR iskustva senzornim i kognitivnim potrebama autističnih polaznika
- ❖ vrednovati učinkovitost XR aktivnosti.

3.4.4. Tematske cjeline | Sadržaj modula | Raspodjela opterećenja

Tablica 12. Modul B. – tematske cjeline, sadržaj i raspodjela opterećenja

Tematska cjelina	Sažetak sadržaja	Polaznik će moći	Raspodjela opterećenja
Cjelina 1. Uvod u XR tehnologije	Temeljno razumijevanje XR pojmova; razlike između VR, AR i MR; primjeri primjene u obrazovnom i strukovnom kontekstu.	– objasniti ključne XR pojmove; – razlikovati VR, AR i MR tehnologije – analizirati primjere dobre prakse u obrazovanju i osposobljavanju	4 h
Cjelina 2. Rad s XR uređajima i aplikacijama	Praktično iskustvo s VR naočalama, AR aplikacijama i osnovnim XR platformama; ključne tehničke postavke i osnovno rukovanje.	– samostalno pokrenuti XR uređaje – kretati se unutar XR okruženja; – rješavati osnovne tehničke probleme	6 h
Cjelina 3. XR u nastavnoj praksi i osposobljavanju	Pedagoška integracija XR-a; planiranje aktivnosti; usklađivanje XR aktivnosti s ishodima učenja i potrebama polaznika; izrada XR mikro-nastavnih jedinica.	– osmisлити jednostavnu XR aktivnost učenja – uskladiti XR aktivnost s ciljevima učenja i strukovnim kontekstom – izraditi pedagoški utemeljenu XR mikro-nastavnu jedinicu	6 h
Cjelina 4. Sigurnost, etika i pristupačnost u XR-u	Sigurno korištenje XR tehnologija; zaštita privatnosti podataka; etička načela; senzorne i kognitivne prilagodbe za autistične polaznike.	– prepoznati ključne sigurnosne rizike u XR-u – predložiti mjere zaštite privatnosti podataka – izraditi prijedlog senzorno sigurnih prilagodbi	4 h
Cjelina 5. Vrednovanje i refleksivna praksa	Analiza angažiranosti polaznika u XR aktivnostima; vrednovanje XR zadataka; razvoj refleksivnog pristupa korištenju tehnologije.	– vrednovati postignuća polaznika u XR okruženju – analizirati XR aktivnost i predložiti poboljšanja – izraditi refleksivno izvješće o korištenju XR-a	4 h
Ukupno			24 h

3.4.5. Metode poučavanja i učenja

- Demonstracije XR alata
- Vođena praktična vježba
- Grupni rad i suradničko osmišljavanje
- Analiza studija slučaja
- Refleksivne rasprave

3.4.6. Vrednovanje i dokazi postignuća

- Plan XR aktivnosti (mikro-nastavna jedinica ili simulacija)
- Refleksivno izvješće
- Aktivno sudjelovanje u XR aktivnostima

3.4.7. Očekivani ishodi modula

Polaznici će razviti ključne tehničke i pedagoške kompetencije potrebne za sigurnu, etičnu i inkluzivnu primjenu XR tehnologija u obrazovanju. Razumjet će prednosti i ograničenja XR-a te će moći planirati jednostavne, pristupačne i senzorno prilagođene XR aktivnosti učenja.

3.4.8. Okvir za vrednovanje postignuća i kompetencija

Sljedeće tablice prikazuju okvir vrednovanja korišten za dokumentiranje kako individualnog postignuća polaznika, tako i ukupne razine razvoja kompetencija koju podržava program osposobljavanja.

Tablica 13. usmjerena je na vrednovanje ishoda učenja i pokazanih kompetencija polaznika, dok Tablica 14. daje pregled očekivane razine razvoja kompetencija ostvarive unutar opsega i trajanja programa.

Postignuće polaznika

Tablica 13. Modul B. – tablica postignuća polaznika

Područje ishoda učenja	Razina postignuća	Opis ostvarene kompetencije
Razumijevanje VR, AR i MR tehnologija	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Polaznik razlikuje osnovne XR tehnologije, njihova obilježja i obrazovnu primjenu.
Rad s XR uređajima i aplikacijama	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Polaznik sigurno i samostalno koristi osnovne XR uređaje i aplikacije.
Osmišljavanje XR aktivnosti učenja	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Polaznik osmišljava jednostavnu, pedagoški utemeljenu XR aktivnost usklađenu sa sadržajem učenja.
Sigurnost, etika i senzorna pristupačnost	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Polaznik primjenjuje sigurnosne smjernice i prepoznaje senzorne rizike za autistične polaznike.

Područje ishoda učenja	Razina postignuća	Opis ostvarene kompetencije
Vrednovanje XR aktivnosti	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Polaznik vrednuje učinkovitost XR aktivnosti koristeći opažanje i povratne informacije.
Refleksivna analiza provedbe XR-a	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Polaznik izrađuje refleksivnu analizu XR aktivnosti i prepoznaje područja za unapređenje.

Očekivana razina razvoja kompetencija koju podržava program

Tablica 14. Modul B. – očekivana razina razvoja kompetencija

Područje kompetencije	Razina postignuća	Objašnjenje
Temelji XR tehnologija (VR, AR, MR)	Visoka (80–90%)	Teorijski je sadržaj jasan, vizualan i lako razumljiv.
Praktičan rad s XR uređajima	Srednja do visoka (60–80%)	Polaznici brzo usvajaju osnovne funkcije; napredno korištenje zahtijeva dodatnu praksu.
Osmišljavanje XR aktivnosti	Srednja (50–70%)	Kreativna vještina koja zahtijeva pedagoško planiranje i iskustvo.
Sigurnosni i etički aspekti	Visoka (75–90%)	Smjernice su jasne i lako se usvajaju putem demonstracije.
Vrednovanje učinkovitosti XR-a	Srednja (50–65%)	Ova se kompetencija razvija praksom i analizom stvarnih primjera.
Refleksivna praksa	Visoka (70–85%)	Jača se vođenjem refleksije i povratne informacije.

3.5. Obrazovni putevi i napredovanje

Polaznici mogu slijediti različite obrazovne putove:

- **Samostalni put:** završetak jednog modula sukladno profesionalnim potrebama.
- **Sekvencijalni put:** Modul A., a zatim Modul B. primjenom inkluzivnih načela u nastavi potpomognutoj XR tehnologijom.
- **Put integrirane prakse:** primjena oba modula za osmišljavanje inkluzivnih, tehnološki unaprijeđenih strukovnih aktivnosti učenja.

3.6. Ukupni ishodi programa

Po završetku programa polaznici će moći:

- provoditi inkluzivno strukovno obrazovanje usklađeno s raznolikošću polaznika
- primjenjivati strukturirane, predvidljive i pristupačne nastavne strategije
- odgovorno i inkluzivno integrirati XR tehnologije
- prilagoditi digitalna okruženja za učenje autističnim polaznicima
- sudjelovati u refleksivnoj i suradničkoj profesionalnoj praksi.

4. MIKROKVALIFIKACIJA: POUČAVANJE I OSPOSBLJAVANJE ZA INKLUZIVNO STRUKOVNO OBRAZOVANJE AUTISTIČNIH OSOBA

4.1. Opće informacije

Naziv mikrokvalifikacije	Poučavanje i osposobljavanje za inkluzivno strukovno obrazovanje autističnih polaznika
EQF razina	6
Ukupno opterećenje	10 ECTS (250 sati)
Ciljna skupina	Nastavnici i strukovni instruktori koji rade s autističnim polaznicima u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju (VET).
Svrha	Razviti kompetencije nastavnika i strukovnih instruktora za djelotvorno, inkluzivno i tehnološki potpomognuto poučavanje autističnih polaznika, primjenom načela neuroraznolikosti, individualizacije i digitalne transformacije obrazovanja.

4.2. Svrha mikrokvalifikacije

Mikrokvalifikacija osposobljava nastavnike i strukovne instruktore za rad u inkluzivnim okruženjima strukovnog obrazovanja razvojem specifičnih znanja i vještina vezanih uz razumijevanje autizma, individualizirano poučavanje, razvoj komunikacijskih i socijalnih vještina, suradnju s obiteljima i multidisciplinarnim timovima te integraciju XR tehnologija u nastavni proces.

4.3. Struktura mikrokvalifikacije i ishodi učenja

4.3.1. Klasteri i ECTS bodovi

Tablica 15. Klasteri mikrokvalifikacije i raspodjela ECTS bodova

Ishod učenja	Naziv klastera kompetencija	Opis i fokus	ECTS
IU1	Razumijevanje autizma i neuroraznolikosti	Obilježja autizma, načela neuroraznolikosti i individualne razlike među polaznicima.	1,5
IU2	Stvaranje inkluzivnog okruženja za učenje	Primjena UDL-a, osmišljavanje senzorno sigurnih okruženja i aktivnosti za učenje.	2
IU3	Individualizirano poučavanje i podrška u ponašanju	Izrada IEP-a, diferencirano poučavanje i vrednovanje napretka.	2
IU4	Komunikacijske i socijalne vještine	Djelotvorne komunikacijske strategije, socijalna interakcija i poticanje samostalnosti.	1,5

Ishod učenja	Naziv klastera kompetencija	Opis i fokus	ECTS
IU5	Profesionalna suradnja i razvoj	Suradnja s obiteljima, poslodavcima i stručnjacima te refleksivna praksa.	1
IU6	Temelji XR tehnologije u inkluzivnom obrazovanju	Korištenje XR-a za planiranje, provedbu i vrednovanje nastave, s naglaskom na senzornu sigurnost i etiku.	2

4.3.2. Detaljni ishodi učenja

Tablica 16. Mikro kvalifikacija – detaljni ishodi učenja po klasterima

Klaster	Ishodi učenja – polaznik će moći
IU1. Razumijevanje autizma i neuroraznolikosti	– objasniti kognitivna, senzorna i socio-emocionalna obilježja autističnih polaznika – primijeniti načela neuroraznolikosti u pedagoškom planiranju – prepoznati individualne razlike i potrebe polaznika na temelju stručnih profila – razlikovati mitove od znanstveno utemeljenih činjenica o autizmu – procijeniti utjecaj okruženja na reakcije i angažiranost polaznika
IU2. Stvaranje inkluzivnog okruženja za učenje	– primijeniti načela univerzalnog dizajna za učenje (UDL) – osmisliti senzorno sigurna, strukturirana i predvidljiva razredna okruženja – koristiti vizualne rasporede, jasne rutine i strukturirane aktivnosti učenja – planirati individualizirane senzorne prilagodbe – procijeniti učinkovitost okruženja za učenje opažanjem i povratnim informacijama
IU3. Individualizirano poučavanje i podrška u ponašanju	– izraditi individualizirani obrazovni plan (IEP) usklađen s potrebama polaznika – primijeniti diferencirane nastavne metode – procijeniti napredak polaznika koristeći fleksibilne pristupe vrednovanju – primijeniti strategije smirivanja i prevencije kriznih situacija – osmisliti plan pozitivne podrške u ponašanju i senzorne regulacije
IU4. Komunikacijske i socijalne vještine	– koristiti jasnu, predvidljivu i strukturiranu komunikaciju – primijeniti vizualnu i potpomognutu/alternativnu komunikaciju (u suradnji sa stručnjacima) – poticati razvoj socijalnih vještina vođenjem aktivnosti

Klaster	Ishodi učenja – polaznik će moći
	– osmisлити zadatke koji potiču suradnju i osjećaj pripadnosti – prepoznati i podržati razvoj samoregulacije i samozastupanja
IU5. Profesionalna suradnja i razvoj	– djelotvorno surađivati s roditeljima, skrbnicima i multidisciplinarnim timovima – planirati i održavati komunikacijske protokole – sudjelovati u izradi multidisciplinarnih planova podrške – voditi refleksivni dnevnik profesionalne prakse – prepoznati osobne potrebe za kontinuiranim profesionalnim razvojem
IU6. Temelji XR tehnologije u inkluzivnom obrazovanju	– razlikovati VR, AR i MR tehnologije i njihovu obrazovnu primjenu – samostalno koristiti osnovne XR uređaje i aplikacije – osmisлити jednostavnu XR aktivnost prilagođenu autističnim polaznicima – prilagoditi XR sadržaj senzornim i kognitivnim potrebama polaznika – primijeniti sigurnosne i etičke protokole pri korištenju XR-a – vrednovati XR aktivnosti koristeći opažanje i povratne informacije polaznika

4.4. Ukupno opterećenje i raspodjela ECTS bodova

Tablica 17. Ukupno opterećenje mikrokvalifikacije i raspodjela ECTS bodova

Aktivnost	Opterećenje (sati)
Kontinuirana nastava i radionice	40
Samostalno učenje i refleksija	100
Praktične aktivnosti i simulacije	70
Priprema završnog zadatka i vrednovanje	40
Ukupno	250 sati (10 ECTS)

Dodatno objašnjenje

Samostalno učenje i refleksija uključuju:

- pregled stručne literature i nastavnih materijala
- pripremu nastavnih materijala i prilagodbu planova poučavanja
- analizu primjera dobre prakse i stvarnih obrazovnih slučajeva
- vođenje refleksivnog dnevnika radi dokumentiranja iskustava, spoznaja i područja za unapređenje
- provođenje samovrednovanja i uključivanje rezultata u profesionalni portfelj.

U kontekstu XR tehnologije, refleksija također uključuje vrednovanje:

- učinkovitosti digitalnih alata
- angažiranosti polaznika
- pristupačnosti XR aktivnosti za autistične polaznike.

4.5. Metode vrednovanja po klasterima

Tablica 18. Metode vrednovanja po klasterima

Klaster	Metode vrednovanja	Dokaz postignuća
1. Razumijevanje autizma i neuroraznolikosti	Pisani test, analiza slučaja, refleksivni komentar.	Analiza potreba polaznika; kratka refleksija o primjeni načela neuroraznolikosti.
2. Stvaranje inkluzivnog okruženja za učenje	Projektni zadatak, opažanje simulirane aktivnosti.	Plan rasporeda razreda; vizualni raspored; analiza prilagodbi.
3. Individualizirano poučavanje i podrška u ponašanju	Izrada IEP-a, studija slučaja, simulacija krizne situacije.	Izrađen IEP; plan podrške u ponašanju; evaluacija simulacije.
4. Komunikacijske i socijalne vještine	Demonstracija komunikacijskih strategija, analiza videozapisa.	Snimka ili pisani opis komunikacijskog zadatka; refleksivne bilješke.
5. Profesionalna suradnja i razvoj	Refleksivni dnevnik, analiza komunikacijskog protokola.	Dokumentacija suradnje; pisani protokol; refleksija o profesionalnom razvoju.
6. Temelji XR tehnologije u inkluzivnom obrazovanju	Plan XR aktivnosti, demonstracija, evaluacija XR nastavne jedinice.	Izrađen XR plan; izvješće o evaluaciji; refleksija o pitanjima pristupačnosti.

4.6. Usklađenost s EQF-om

Tablica 19. Tablica usklađenosti s EQF-om – znanje, vještine, odgovornost i samostalnost

Klaster	Znanje	Vještine	Odgovornost i samostalnost
1. Razumijevanje autizma i neuroraznolikosti	Teorijsko i primijenjeno znanje o autizmu	Analiza profila i potreba polaznika	Samostalno pedagoško odlučivanje
2. Stvaranje inkluzivnog okruženja za učenje	Znanje o UDL-u i senzornim prilagodbama	Osmišljavanje okruženja za učenje	Odgovornost za stvaranje inkluzivnih uvjeta

Klaster	Znanje	Vještine	Odgovornost i samostalnost
3. Individualizirano poučavanje i podrška u ponašanju	Znanje o izradi IEP-a i diferencijaciji	Primjena nastavnih metoda i alata za vrednovanje	Samostalno upravljanje procesima podrške
4. Komunikacijske i socijalne vještine	Znanje o komunikacijskim pristupima i socijalnom razvoju	Komunikacijske vještine i vještine facilitacije	Odgovornost za usmjeravanje interakcije i suradnje
5. Profesionalna suradnja i razvoj	Znanje o timskom radu, partnerstvima i refleksivnoj praksi	Suradničke i organizacijske vještine	Odgovornost za suradnju i profesionalni razvoj
6. Temelji XR tehnologije u inkluzivnom obrazovanju	Tehničko i etičko znanje o XR-u	Digitalne i operativne XR vještine	Sigurna i etična primjena XR-a u nastavi

4.7. Usklađenost klastera mikrokvalifikacije s XR kompetencijama (glavni program)

Tablica 20. Usklađenost klastera mikrokvalifikacije s XR kompetencijama

Klaster mikrokvalifikacije	Relevantne XR kompetencije (usklađene s glavnim programom)
1. Razumijevanje autizma i neuroraznolikosti	XR-4: Etička i sigurnosna načela; razumijevanje rizika senzornog preopterećenja u XR okruženjima
2. Stvaranje inkluzivnog okruženja za učenje	XR-1: Sigurno korištenje XR uređaja; XR-3: Senzorne prilagodbe u XR aktivnostima
3. Individualizirano poučavanje i podrška u ponašanju	XR-3: Prilagodba XR sadržaja individualnim senzornim i kognitivnim potrebama
4. Komunikacijske i socijalne vještine	XR-2: XR-potpomognute komunikacijske simulacije za razvoj socijalnih interakcijskih vještina
5. Profesionalna suradnja i razvoj	XR-5: XR-omogućena partnerstva s poslodavcima i refleksivna analiza XR aktivnosti
6. Temelji XR tehnologije u inkluzivnom obrazovanju	Sve XR kompetencije (XR-1 do XR-5) – temeljne tehničke, pedagoške, etičke i evaluacijske XR vještine

4.8. Postignuće

Tablica 21. Mikrokvifikacija – tablica postignuća polaznika

Područje ishoda učenja	Razina postignuća	Opis ostvarenih kompetencija
Razumijevanje autizma i neuroraznolikosti	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Pokazuje razumijevanje ključnih obilježja autizma i primjenjuje načela neuroraznolikosti.
Inkluzivno poučavanje (UDL)	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Planira i provodi strukturirane, vizualno potpomognute aktivnosti učenja.
Individualizacija i IEP	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Razvija prilagođene ciljeve učenja i individualizirani obrazovni plan za polaznika.
Podrška u ponašanju i strategije smirivanja	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Primjenjuje strategije prevencije i smirivanja tijekom kriznih situacija.
Komunikacijske i socijalne vještine	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Koristi jasnu, predvidljivu komunikaciju i potiče socijalnu interakciju.
Profesionalna suradnja i razvoj	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Djelotvorno surađuje s roditeljima i multidisciplinarnim timovima te održava refleksivnu praksu.
XR tehnologije u inkluzivnom obrazovanju	Ostvareno / Djelomično ostvareno / Nije ostvareno	Planira i provodi XR aktivnosti uz osiguravanje senzorne sigurnosti i pristupačnosti.

Tablica 22. Mikrokvifikacija – očekivana razina razvoja kompetencija

Područje kompetencije	Razina postignuća	Objašnjenje
Temeljno znanje o autizmu	Visoka (80–90%)	Teorijski sadržaj relativno je lako usvojiv unutar kratkog programa.
Inkluzivno poučavanje (UDL)	Visoka (70–85%)	Metode su jasne, praktične i brzo primjenjive.
Individualizacija i IEP	Srednja (50–70%)	Napredna primjena zahtijeva dodatnu praksu.
Podrška u ponašanju i komunikacija	Srednja (40–60%)	Viša razina osposobljenosti zahtijeva superviziju i rad sa stvarnim slučajevima.

Područje kompetencije	Razina postignuća	Objašnjenje
Suradnja i profesionalna refleksija	Visoka (70–85%)	Kompetencije se brzo razvijaju vođenjem aktivnosti.
XR tehnologije u obrazovanju	Srednja do visoka (60–80%)	Osnovno korištenje brzo se usvaja; napredna primjena zahtijeva dodatno osposobljavanje.

LITERATURA

Osnovne referencije programa

1. **FPDA & Partners.** (2024). *WP2 Final Report: Identification of the profile of autistic students and trainees.* Green ASC VET.
2. **FPDA & Partners.** (2024). *WP2 Final Report: Teachers' and trainers needs and experiences.* Green ASC VET.
3. **FPDA & Partners.** (2024). *WP2 Units of competencies and key jobs/tasks of teachers and trainers of autistic people in VET.* Green ASC VET.

Autizam, neuroraznolikost i inkluzivna pedagogija

4. **Stošić, J.** (2021). *Inclusion from the Perspective of Pupils with Autism.* Društvene i humanističke studije, 6(4), 493–506.
5. **Browder, D., & Spooner, F.** (2011). *Teaching Students with Moderate and Severe Disabilities.* Guilford Press.

Univerzalni dizajn za učenje i oblikovanje nastave

6. **CAST.** (2018). *Universal Design for Learning Guidelines, Version 2.2.* CAST.

Komunikacija, vizualna podrška i socijalni razvoj

7. **Hodgdon, L.** (2011). *Visual Strategies for Improving Communication.* QuirkRoberts.

Suradnja, partnerstvo s obiteljima i profesionalni razvoj

8. **Blue-Banning, M., Summers, J. A., Frankland, H. C., Nelson, L. L., & Beegle, G.** (2004). *Dimensions of Family–Professional Partnerships.* Exceptional Children.

XR tehnologije, digitalna pedagogija i pristupačnost

9. **Parmaxi, A.** (2023). *Immersive Technologies in Education.* Springer.
10. **Mekacher, L.** (2022). *Immersive Media and Learning Engagement in Vocational Education.*
11. **Mekacher, L.** (2023). *XR Safety and Ethical Frameworks in Inclusive Training Environments.*





metautism.eu

Erasmus+
Enriching lives, opening minds.



Co-funded by
the European Union



AGENCIJA ZA
MOBILNOST I
PROGRAME EU