

Obrtnička škola Koprivnica

Trg slobode 7

48 000 Koprivnica

Klasa: 602-03/20-12/21

Ur. br: 2137-50-20-01

U Koprivnici 27. listopada 2020.



**STRATEGIJA EUROPSKE  
INTERNACIONALIZACIJE OBRTNIČKE  
ŠKOLE KOPRIVNICA  
ZA RAZDOBLJE 2021.-2024.**

Koprivnica, listopad 2020.

## SADRŽAJ

|      |   |    |
|------|---|----|
| I.   | UVOD.....   | 1  |
| II.  | PREGLED TRENUTNOG STANJA.....                                 | 2  |
|      | 2.1 STANJE U KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI .....           | 2  |
|      | 2.2 STANJE U OBRTNIČKOJ ŠKOLI KOPRIVNICA .....                | 2  |
| III. | STANJE U STRUČNIM AKTIVIMA ŠKOLE I PLANOVI ZA BUDUĆNOST ..... | 6  |
|      | 3.1 PODRUČJE ELEKTROTEHNIKE.....                              | 6  |
|      | 3.2 PODRUČJE RAČUNALSTVA, MATEMATIKE I FIZIKE (U STRUCI)..... | 7  |
|      | 3.3 PODRUČJE GRAĐEVINE .....                                  | 10 |
|      | 3.4 PODRUČJE PREHRANE I UGOSTITELJSTVA .....                  | 11 |
|      | 3.5 PODRUČJE STROJARSTVA .....                                | 12 |
|      | 3.6 UČENICI S MANJE MOGUĆNOSTI .....                          | 13 |
| IV.  | PLAN MOBILNOSTI 2021. – 2024.....                             | 15 |
| V.   | LJUDSKI RESURSI U KONTEKSTU ERASMUS+ PROJEKATA .....          | 17 |
|      | 5.1 ŠKOLSKI PROJEKTNI TIM .....                               | 17 |
|      | 5.2 PROJEKTNI TIMOVI ZA AKTIVNOSTI MOBILNOSTI .....           | 18 |
| VI.  | ERASMUS PLAN 2021.-2024. ....                                 | 21 |

## I. UVOD

Strategija europske internacionalizacije Obrtničke škole Koprivnica za razdoblje 2021. - 2024. g. dokument je koji predviđa djelovanje Škole u navedenom razdoblju kroz aktivnosti osposobljavanja i usavršavanja na međunarodnoj razini.

Izrađen je s ciljem planskog djelovanja u navedenom području te se odnosi na sva područja struke, a to su strojarstvo, elektrotehnika, računalstvo, građevina, prehrana i ugostiteljstvo.

Ostvarivanjem navedenih aktivnosti radi se na razvitku ustanove, ali i strukovnog obrazovanja na razini Županije koje odgovara tehničkim, gospodarskim i društvenim zahtjevima.

Dokument sadrži viziju, misiju i ciljeve koje prepoznaju nastavnici i učenici Škole, a koji će se ostvariti u suradnji s partnerskim zemljama Europske unije te utjecati na ustanovu i lokalnu zajednicu.

## VIZIJA OBRTHNIČKE ŠKOLE KOPRIVNICA

***Povećati i poboljšati razinu znanja i vještina učenika i nastavnika Obrtničke škole Koprivnica koristeći moderne, zanimljive i motivirajuće metode i tehnike poučavanja te omogućiti učenicima profesionalni uspjeh u svojoj struci.***

## II. PREGLED TRENUTNOG STANJA

### 2.1 STANJE U KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI

Iako se u školstvo kontinuirano ulaže i posljednjih se godina na području Koprivničko-križevačke županije otvaraju nove školske zgrade, i dalje je razvojni problem Županije nedostatni prostorni kapacitet i nedovoljna opremljenost, neusklađenost programa s razvojnim potrebama gospodarstva, manjak i neopremljenost specijaliziranih učionica za praktičnu nastavu, nemogućnost kontinuiranog stručnog usavršavanja nastavnika i učitelja te je potrebno i dalje ulagati u nove škole i opremiti školske objekte, ali i raditi na usklađivanju programa i upisnih kvota s potrebama gospodarstva. Osim toga, na području Županije nema dovoljno kvalitetnih i licenciranih mjesta za obavljanje stručne prakse za zanimanja u Obrtničkoj školi.

Djelomično rješenje prostornog problema Obrtničke škole Koprivnica (koja zgradu dijeli sa Srednjom školom Koprivnica te radi u dvije smjene) Županija je riješila prijavom Obrtničke škole na natječaj za Centar kompetentnosti te je taj status Obrtnička škola dobila u srpnju 2018. g., a do 2022. g. očekuje je dogradnja zgrade za prostorije namijenjene elektrotehnici i računalstvu.

Škole surađuju sa Županijom i područnim uredom Hrvatskog zavoda za zapošljavanje od kojih dobivaju preporuke za obrazovnu upisnu politiku i politiku stipendiranja. Preporuke iz 2020. g. pokazuju da na listi za smanjenje broja upisanih nema nijednog zanimanja za koje se školuje u Obrtničkoj školi Koprivnica, a na listi za povećanje su bravar, strojobravar, mesar, elektroinstalater, stolar, autolakirer, zavarivač, autolimar, pekar, instalater grijanja i klimatizacije po čemu se vidi da su zanimanja Obrtničke škole tražena.

### 2.2 STANJE U OBRRTNIČKOJ ŠKOLI KOPRIVNICA

Obrtnička škola Koprivnica je srednja strukovna škola u Koprivnici koja u šk. god. 2020./2021. broji oko 530 učenika i 100 zaposlenika. U trideset razrednih odjela učenici se školuju za zanimanja iz područja elektrotehnike, računalstva, strojarstva, prehrane, ugostiteljstva, stolarstva i građevine.

Škola djeluje u zajedničkom prostoru sa Srednjom školom Koprivnica koja je vlasnica zgrade i radi u dvije smjene. Koristi 17 učionica ukupne površine 687 m<sup>2</sup> i 18 praktikuma ukupne površine 942 m<sup>2</sup>. Praktikum uključuju ručnu radionicu, drveni centar, četiri računalna kabineta, kuhinju, pekarsko-slastičarski praktikum, kuharski praktikum, strojarsku radionicu, cvjećarski praktikum, konobarski praktikum, praktikum za monter suhe gradnje, dva elektrotehnička kabineta, praktikum za hidrauliku, pneumatiku i strojarske simulacije, praktikum za programirane alatne strojeve te za elektrotehniku i mjerenja u elektrotehnici.

Uz standardne programe, Škola organizira nastavu i za djecu s teškoćama u razvoju u zanimanjima pomoćni kuhar i slastičar, pomoćni pekar, pomoćni soboslikar-ličilac i pomoćni cvjećar. Dvije trećine Škole čine trogodišnja strukovna zanimanja, dok ostatak čine četverogodišnja tehnička zanimanja. Gotovo svi učenici četverogodišnjih zanimanja nakon završnog razreda polažu državnu maturu, a oko 70 % njih nakon toga konkurira za upis na fakultet, dok se ostali zapošljavaju. Trogodišnji smjerovi uglavnom pohađaju teorijsku nastavu u Školi u razdoblju od dva tjedna, a zatim dva tjedna polaze praktičnu nastavu u školskim praktikumima ili izvan škole u velikim poduzećima poput Podravke, Belupa, INA-e, HEP-a, kod manjih gospodarstvenika ili u

obiteljskim poduzećima gdje se često i zapošljavaju.

Sva zanimanja su deficitarna te se svi učenici mogu zaposliti u struci nakon završene srednje škole. U završnim razredima neki najbolji učenici primaju stipendije te se nakon školovanja zapošljavaju u poduzećima kao što su INA, HEP ili tvrtkama manjih gospodarstvenika.

Godine 2016. Obrtnička škola proslavila je 130. godišnjicu postojanja. Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva 2002. i 2005. godine dodijelilo joj je nagradu Šegrt Hlapić za najbolju strukovnu školu u Hrvatskoj. Škola ima dobru reputaciju u lokalnoj zajednici te je uspješno sudjelovala u nizu projekata, smotri i natjecanja u gradu Koprivnici, svojoj Županiji i državi, a redovito ima i predstavnike na državnim natjecanjima u struci.

Škola je aktivna i na humanitarnom području te je krajem 2013. godine osnovala Humanitarnu udrugu Šegrtsko srce kojoj je cilj pomoći učenicima slabijeg imovinskog statusa, a za koju je Nastavničko vijeće Škole u 2014. g. primilo nagradu "Ponos Hrvatske".

Obrtnička škola Koprivnica uključena je u projekte mobilnosti od samih početaka pružanja mogućnosti za strukovno osposobljavanje i usavršavanje u Hrvatskoj u 2009. godini. Kroz više od 10 godina rada na europskim projektima uspješno je, kao nositelj, završila pet Leonardo da Vinci projekata, šest Erasmus+ projekata mobilnosti i jedan IPA projekt, a kao partner dva Erasmus+ projekta mobilnosti, jedan projekt prekogranične suradnje s Mađarskom, jedan IPA projekt te ostalo. Kroz navedeno, više od 250 učenika te više od 30 nastavnika iz raznih područja sudjelovalo je u mobilnostima te steklo iskustvo u sudjelovanju u projektima.

Godine 2015. kao priznanje za uspješan rad na projektima mobilnosti Škola je primila Erasmus+ Povelju za mobilnost u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju što ju je dovelo do prepoznavanja na široj europskoj razini te donijelo nove partnere. Tako je uspostavljena čvrsta suradnja s nekoliko izvrsno opremljenih škola u Sloveniji (Velenje, Postojna, Maribor) s kojima se redovito planira dolazne i odlazne mobilnosti. Također su pronađeni odgovarajući partneri u Češkoj, Francuskoj, Švedskoj i Velikoj Britaniji s kojima se planira daljnja suradnja. Njeguje se suradnja i s nekim partnerskim ustanovama poput one u Španjolskoj.

Izrađeni su materijali za promociju Škole koji se koriste prilikom predstavljanja Škole budućim učenicima i njihovim roditeljima, a opisuju specifičnosti Škole i njenih zanimanja, mogućnosti zaposlenja te širenja znanja kroz europske projekte.

Godine 2018. Škola je imenovana Centrom kompetentnosti za elektrotehniku i računalstvo u Koprivničko-križevačkoj županiji (CEKOM). Do kraja 2023. g. planirana je rekonstrukcija i dogradnja zgrade Škole koja uključuje praktikume, laboratorije, učionice i dodatne prostore opremljene vrhunskom opremom za nastavu, vježbe, praksu i dijagnostiku u navedenim područjima. Ujedno je planirana i edukacija osoblja za rad s novonabavljenom opremom.

Prostor Škole je u prethodnim godinama djelomično obnovljen – uređeni su novi konobarski i pekarski praktikum te hodnik Škole. U protekle dvije godine uvedena su nova zanimanja na temelju potreba na tržištu rada – zanimanje elektrotehničar koje pomalo zastarijeva zamijenjeno je novim zanimanjem tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom, a uvedeno je zanimanje pomoćni pekar. U Školi se više ne školuju komercijalisti koji su nastavljali školovanje nakon završene srednje škole te tijekom trećeg razreda u zasebnom razrednom odjelu slušali i polagali razlike u odnosu na prethodno završeno školovanje. U narednim godinama (čim Ministarstvo odobri) planira se uvođenje novih zanimanja u području strojarstva – zanimanja zavarivač (čim se donese trogodišnji kurikulum) i zanimanja bravar te novog zanimanja u području elektrotehnike i računalstva – zanimanja tehničar za elektroniku. Planira se tri tehnička zanimanja

(tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom, tehničar za elektroniku i tehničar za računalstvo) izmjenjivati svake školske godine kroz dva razredna odjela.

U kontekstu mobilnosti planira se proširiti mogućnosti koje se pružaju četverogodišnjim razredima (tehnička zanimanja) jer su to razredi puni kvalitetnih i motiviranih učenika. Pružanjem mogućnosti svima za odlazak na mobilnost jačala bi se motivacija za upis baš u ova zanimanja, ali, još važnije, omogućilo ostvarivanje sadržaja koji nedostaju cijelom razredu. Tako bi se moglo uvesti dodatne kvalifikacije iz područja navedenih za usavršavanje na popis znanja učenika te na stečena znanja lakše dalje nadograđivati teorijska i neka praktična. Kod učenika trogodišnjih zanimanja biraju se najbolji učenici te ih se tako potiče na bolje zalaganje i veću motiviranost za uspješno svladavanje teorijskih i stručnih sadržaja te također ostvaruju kvalitetnije mobilnosti.

### SWOT analiza

SWOT analiza je objektivna slika stanja u Obrtničkoj školi Koprivnica, a uključuje snage, slabosti, mogućnosti i prijetnje.

| Snage   | Slabosti  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– angažiranost u projektima Europske unije i ostalim projektima</li> <li>– uključenost učenika s posebnim potrebama u projekt Europske unije</li> <li>– socijalna senzibiliziranost za učenike</li> <li>– učenici se u školi osjećaju sigurno i uspješno</li> <li>– povezanost s lokalnom zajednicom</li> <li>– prisutnost u medijima</li> <li>– ustanova redovito i uspješno sudjeluje na školskim, regionalnim, državnim i međunarodnim natjecanjima i smotrama radova polaznika</li> <li>– kvalitetan stručni kadar</li> <li>– uvođenje novih tehnologija</li> <li>– želja za cjeloživotnim obrazovanjem kod dijela nastavnog osoblja</li> <li>– razvijena partnerstva</li> <li>– pozitivna slika škole u javnosti</li> <li>– zanimanja tražena na tržištu rada</li> <li>– visoka zapošljivost učenika</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– pomanjkanje prostora za kvalitetne školske radionice</li> <li>– nemogućnost obavljanja kvalitetne praktične nastave zbog nedostatka kvalitetne stručne prakse u lokalnoj sredini za neke učenike, nedostatnog broja sati praktične nastave, nedostatka licenciranih obrta, nedovoljno opremljenih školskih radionica, nedostatka modernih načina poučavanja (posebice u elektrotehnici, računalstvu, građevini, strojarstvu)</li> <li>– nemogućnost obavljanja stručne prakse u većim hotelskim lancima i sličnom za većinu učenika u prehrani i ugostiteljstvu (zbog male lokalne sredine)</li> <li>– mnogo učenika s financijskim, socijalnim, obrazovnim, geografskim poteškoćama</li> <li>– nedostatak kvalitetnih partnerskih ustanova (posebice za područja ugostiteljstva i računalstva)</li> <li>– nezainteresiranost i nemotiviranost dijela nastavnika za uključivanje u projekte</li> <li>– nedovoljno uključivanje stečenih ishoda učenja u redovnu nastavu te priznavanje istih</li> <li>– nedostatna edukacija nastavnika za rad na novim zanimanjima (tehničar za elektroniku, zavarivač, bravar...)</li> <li>– nedovoljan broj izvannastavnih aktivnosti</li> <li>– nedostatak projektne i terenske nastave</li> <li>– previše dodatnih obaveza za nastavnike čime se gubi vrijeme i volja za kvalitetnu pripremu nastave</li> <li>– velik broj izostanaka</li> <li>– nedostatak radnih navika učenika</li> <li>– nedostatak stručne literature</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– nedostatak nastavnih sredstava i pomagala za učenike s posebnim potrebama</li> <li>– nedostatak materijala za praktičnu nastavu</li> <li>– pohađanje nastave po programu za tehničke škole, a polaganje mature po programu za gimnazije</li> </ul> |
| <b>Mogućnosti</b>   | <b>Prijetnje</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– uključivati veći dio nastavnika u projekte Europske unije, posebice one opće grupe predmeta</li> <li>– ostvariti veću mobilnost nastavnika i učenika</li> <li>– nadopuniti znanja i vještine kroz partnerske organizacije u zemljama Europske unije</li> <li>– prenositi stečena znanja usvojena na mobilnosti na ostale/nove generacije učenika/nastavnika</li> <li>– povećati marketinške aktivnosti s ciljem privlačenja polaznika</li> <li>– koristiti novo nabavljenu školsku opremu tijekom izvođenja nastave</li> <li>– proširenje aktivnosti u budućim prostorima CEKOM-a – dolazne mobilnosti, pružanje usluga u gospodarstvu..</li> <li>– prenamjena postojećih prostora nakon preseljenja sektora elektrotehnike i računalstva u nove prostore CEKOM-a</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– mogući rast neusklađenosti između znanja/vještina i potreba konkurentnog gospodarstva/tržišta rada</li> <li>– nedostatak suvremenih nastavnih planova MZOS-a</li> <li>– prostorni uvjeti</li> <li>– financijska sredstva</li> </ul>                |

### III. STANJE U STRUČNIM AKTIVIMA ŠKOLE I PLANOVI ZA BUDUĆNOST

#### 3.1 PODRUČJE ELEKTROTEHNIKE

Obrtnička škola u području elektrotehnike upisuje jedan kombinirani razred zanimanja elektroinstalater, elektromehaničar i elektroničar-mehaničar, svako zanimanje po sedam učenika. Do školske godine 2020./2021. upisivano je četverogodišnje zanimanje elektrotehničar, no, s obzirom da ono zastarijeva, a pojavljuju se nova, traženija, zanimanja u tom području, te školske godine uvedeno je novo četverogodišnje zanimanje – tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom. U kombiniranom području elektrotehnike i računalstva planira se uvesti i novo zanimanje tehničar za elektroniku te ta tri tehnička zanimanja (tehničar za električne strojeve, tehničar za elektroniku i tehničar za računalstvo) izmjenjivati svake školske godine kroz dva razredna odjela, svaki razred po 21 učenik.

Trenutno je u Stručnom vijeću elektrotehnike devet nastavnika koji provode teorijsku i praktičnu nastavu u trogodišnjim i četverogodišnjim zanimanjima. Trogodišnja se zanimanja pripremaju odmah za tržište rada, a četverogodišnja zanimanja se pripremaju dijelom za tržište rada, a dijelom za preddiplomski i diplomski studij iz područja elektrotehnike ili drugih tehničkih znanosti. Četverogodišnja zanimanja u području elektrotehnike obavljaju praktičnu nastavu izvan škole, nakon završetka nastavne godine, u trajanju od otprilike 80 sati što je potpuno nedostavno za pripremu za tržište rada. Trogodišnja zanimanja obavljaju dva tjedna teorijsku nastavu u školi, a dva tjedna praktičnu nastavu. U 1. razredu praksu obavljaju u školi, a u 2. i 3. razredu u radionicama izvan škole tijekom čega u dva dana obavljaju laboratorijske vježbe iz stručnih predmeta u školi. Praktična nastava odvija se izvan škole, jer u školi nema dovoljno praktičnih radionica, i to u ustanovama ili tvrtkama (HEP, Podravka, Belupo i sl.) te manjim samostalnim obrtima (TEHNOMAG, NITRE, TM elektroinstalacije i sl.).

Izgradnja CEKOM-a te opremljenih radionica omogućit će stjecanje boljih stručnih znanja te kvalitetniju stručnu praksu radom na profesionalnoj opremi kakva učenike čeka na radnom mjestu.

U nekoliko zadnjih godina kroz provedene Erasmus+ projekte stručno se usavršavao postojeći nastavnički kadar što izravno kroz vlastito sudjelovanje ili pak kao pratnja učenicima koji su bili uključeni u europske projekte. Pokazalo se da je sudjelovanje u ovoj vrsti projekata ili aktivnosti vrlo korisno za podizanje kvalitete izvođenja teorijske i praktične nastave u našoj školi. Kako bi se to moglo podići na višu razinu, osnovni preduvjet su dodatne praktične radionice sa što modernijom opremom i nastavnim pomagalicama. Oprema ne zadovoljava uvjete za izvođenje nastave u skladu s modernizacijom u tehnološkim procesima te su europski projekti jedina prilika za razvoj kompetencija za unapređenje nastave i uvid u moderne tehnike poučavanja.

Za naredne se godine planira daljnje ulaganje u nova znanja i vještine nastavnika kako bi bili spremni za rad na opremi koja će se nalaziti u sklopu CEKOM-a, ali i za širenje vještina učenika za rad na novim tehnologijama. S obzirom na lošu trenutnu opremljenost školskih radionica, praktična nastava u školskim laboratorijima nije adekvatna, a samim time ni praktična nastava izvan škole jer učenici nisu osposobljeni za zahtjevnije zadatke na tržištu rada te se na praktičnoj nastavi susreću samo s najosnovnijim poslovima.

Stručno osposobljavanje u području automatike, senzorike, elektropneumatike, tehnika zavarivanja, pametnih instalacija, električnih strojeva, fotonaponskih sustava, obnovljivih izvora



energije, procesnih mjerenja, upravljanja CNC strojevima, automatizacije procesa i industrijske robotike u sklopu projekata mobilnosti omogućilo bi učenicima nova znanja s kojima bi lakše svladali zahtjeve praktične nastave izvan škole te kasnije i tržišta rada. Novitet je da se planira (ako će ikako biti organizacijski moguće) da se na mobilnosti šalju cijeli razredi (u drugom, odnosno trećem razredu, u trogodišnjim, odnosno četverogodišnjim, zanimanjima) kako bi svi učenici nekog smjera mogli usvojiti određeni sadržaj te kasnije na njega nadograđivati znanja. Smatramo da bismo davanjem jednakih mogućnosti svima podigli i zainteresiranost za upis u navedena zanimanja.

Nakon izgradnje zgrade CEKOM-a i edukacije nastavnika (do kraja 2023. g.) Škola bi bila u dobroj poziciji primati dolazne mobilnosti u području elektrotehnike.

### *Planirane odlazne mobilnosti*

| Godina provedbe     | Sudionici                           | Planirani broj | Kratki opis   |
|---------------------|-------------------------------------|----------------|---|
| šk. god. 2021./'22. | Nastavnici                          | 4              | Usavršavanje iz područja automatike, senzoričke, elektropneumatike, tehnika zavarivanja i održavanja uređaja za zavarivanje                             |
|                     | Učenici – trogodišnja zanimanja     | 20             | Automatika, pametne instalacije, električni strojevi, fotonaponski sustavi, obnovljivi izvori energije  |
| šk. god. 2022./'23. | Nastavnici                          | 4              | Usavršavanje iz procesnih mjerenja, pametnih instalacija, obnovljivih izvora energije, upravljanja CNC strojevima                                       |
|                     | Učenici – četverogodišnja zanimanja | 20             | Osposobljavanje iz električnih strojeva, električnih i pametnih instalacija, obnovljivih izvora energije, automatizacije procesa, industrijske robotike |
| šk. god. 2023./'24. | Nastavnici                          | 4              | Automatika, pametne instalacije, električni strojevi, fotonaponski sustavi, obnovljivi izvori energije, MIC Velenje                                     |
|                     | Učenici – trogodišnja zanimanja     | 20             | Automatika, pametne instalacije, električni strojevi, fotonaponski sustavi, obnovljivi izvori energije, MIC Velenje                                     |
| <b>UKUPNO:</b>      |                                     |                | 12 nastavnika i 60 učenika  |

### *Planirane dolazne mobilnosti*

| Godina provedbe     | Sudionici | Planirani broj | Kratki opis   |
|---------------------|-----------|----------------|---|
| šk. god. 2023./'24. | Učenici   | 10             | Usavršavanje iz područja: SMD lemljenje i dijagnostika tiskanih pločica, programiranje PLC-a, senzorička, klasične i pametne instalacije, elektronički sklopovi |

## 3.2 PODRUČJE RAČUNALSTVA, MATEMATIKE I FIZIKE (U STRUCI)

U području računalstva Obrtnička škola upisuje četverogodišnje zanimanje tehničar za računalstvo, a od školske godine 2020./2021. i novo četverogodišnje zanimanje – tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom. U kombiniranom području elektrotehnike i računalstva planira se uvesti i novo zanimanje tehničar za elektroniku te ta tri tehnička zanimanja

(tehničar za električne strojeve, tehničar za elektroniku i tehničar za računalstvo) izmjenjivati svake školske godine kroz dva razredna odjela, svaki razred po 21 učenik.

Osim toga, nastavu računalstva imaju sva zanimanja u minimalno jednogodišnjem trajanju.

Teorijsku nastavu i vježbe iz računalstva, matematike i fizike u trogodišnjim i četverogodišnjim zanimanjima trenutno provodi 15 nastavnika.

Četverogodišnja zanimanja se pripremaju dijelom za tržište rada, a dijelom za preddiplomski i diplomski studij iz područja računalstva ili drugih tehničkih znanosti. Četverogodišnje zanimanje tehničar za računalstvo ne obavlja praktičnu nastavu izvan škole, što je problem u vidu pripreme za tržište rada.

Zbog brzog razvoja tehnologije, računalstvo je postalo neizostavni dio svakodnevnog života i razvoja struke u bilo kojem području i edukacija učenika u području računalstva u trogodišnjim zanimanjima postala je izuzetno važna, te u trajanju od jedne godine nedostatna, kako bi ih adekvatno pripremila za život i buduće zanimanje.

Učenicima strukovnih zanimanja vrlo je važna i nastava matematike u struci kroz koju sva zanimanja uče o stručnim sadržajima poput harmonijskog gibanja (instalateri), logaritamskih funkcija potrebnih za statističke podatke i obradu podataka (tehničari), bubrenja drva (stolari), omjera za miješanje boja (soboslikari) ili smjesa (slastičari). Ta nastava od ove školske godine prolazi kroz reformu u sklopu Škole za život te je matematika (u struci), uz ostale promjene, postala usko povezana s informatikom, a nema čak ni potrebne udžbenike za sve smjerove. Nastavnicima je potrebna edukacija u struci te uvid u postojeću opremu za specijalizirane učionice za nastavu matematike u struci.

Javljaju se sve veće potrebe za informatizacijom sustava i educiranim osobljem u području naprednog i objektnog programiranja, dronova, web dizajna, programiranja aplikacija za iOS i Android, mrežnih tehnologija, 3D modeliranja te multimedija. Problemi su manjak stručnog kadra u području matematike, neadekvatno opremljeni kabineti za računalstvo, zastarjelost računalne opreme (potrebno ulagati u komponente računala, projektore, 3D printere, pametne ploče, kamere i opremu za kamere, softver).

Na usavršavanju nastavnika u području računalstva počelo se u sklopu mobilnosti raditi protekle školske godine kada su dvije nastavnice polazile dvotjedno usavršavanje u Velikoj Britaniji u području programiranja mobilnih aplikacija u programu Android Studio čime je unaprijeđena nastava u predmetu programiranje mobilnih aplikacija u 3. i 4. razredu zanimanja tehničar za računalstvo.

Na razvoj ovog područja u Školi uvelike će utjecati dodjela statusa centra kompetentnosti što će zahtijevati i omogućiti daljnji napredak u smislu edukacije nastavnika, novije opreme, pripreme učenika i polaznika CEKOM-a za daljnje usavršavanje.

Planirane mobilnosti usmjerene su na usavršavanje nastavnika u sljedećim područjima: multimedija, komunikacijske mreže i programiranje mobilnih uređaja (Android i iOS), 3D modeliranje, biometrija, web dizajn, napredno i objektno programiranje, IoT, dronovi, baze podataka, mrežna tehnologija i matematika u struci (trigonometrija i njezine primjene, analitička geometrija i njezine primjene, funkcije i primjene).

Što se tiče osposobljavanja učenika planira se (ako će ikako biti organizacijski moguće) da se na mobilnosti šalju cijeli razredi (u drugom ili trećem razredu četverogodišnjih zanimanja) kako bi svi učenici nekog smjera mogli usvojiti određeni sadržaj koji ne mogu usvojiti u Školi i kasnije na njega

nadograđivati znanja. Davanjem jednakih mogućnosti svima podigli bismo i zainteresiranost za upis u navedena zanimanja.

### Planirane odlazne mobilnosti

| Godina provedbe     | Sudionici                          | Planirani broj | Kratki opis   |
|---------------------|------------------------------------|----------------|---|
| šk. god. 2021./'22. | Nastavnici                         | 2 + 1          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– mobilnost nastavnika računalstva; job shadowing, Gimnazija NTI Karlstad Švedska, 2 tjedna; programiranje mobilnih uređaja (Android, multimedija, komunikacijske mreže, 3D modeliranje)</li> <li>– mobilnost nastavnika matematike u struci; job shadowing, IES Juan de la Cierva (Španjolska) ili Stredni skola technicka (Češka), 2 tjedna, trigonometrija i njezine primjene</li> </ul>                          |
|                     | Učenci – četverogodišnja zanimanja | 20             | Mobilnost učenika u Sloveniji (Postojna) s ciljem osposobljavanja u području naprednog i objektnog programiranja, 3D modeliranja, web dizajna, digitalnog uređivanja, biometrije, Internet of Things (IoT), 3 tjedna  |
| šk. god. 2022./'23. | Nastavnici                         | 3 + 2          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– mobilnost nastavnika računalstva; job shadowing, Gimnazija NTI Karlstad Švedska, 2 tjedna; Programiranje mobilnih uređaja (iOS, obrada multimedijskog sadržaja, mrežna tehnologija, primijenjeno programiranje, biometrija)</li> <li>– mobilnost nastavnika matematike u struci; job shadowing, IES Juan de la Cierva (Španjolska) ili Stredni skola technicka (Češka), 2 tjedna, analitička geometrija</li> </ul> |
|                     | Učenci – četverogodišnja zanimanja | 20             | Mobilnost učenika u Sloveniji (Postojna) ili Švedskoj (Karlstad) s ciljem osposobljavanja u području web autorstva, baza podataka, dronova, programiranja mobilnih aplikacija, 3 tjedna   |
| šk. god. 2023./'24. | Nastavnici                         | 4              | Mobilnost nastavnika u području elektronike i mikroracunalne tehnologije, racunalne i mrežne tehnologije, naprednog i objektnog programiranja   |
|                     | Učenci – četverogodišnja zanimanja | 20             | Mobilnost učenika s ciljem osposobljavanja u području naprednog i objektnog programiranja, 3D modeliranja, web dizajna, digitalnog uređivanja, 3 tjedna   |
| <b>UKUPNO:</b>      |                                    |                | 12 nastavnika i 60 učenika  |

### Planirane dolazne mobilnosti

| Godina provedbe     | Sudionici | Planirani broj | Kratki opis  |
|---------------------|-----------|----------------|--|
| šk. god. 2021./'22. | učenici   | 5              | Stručna praksa kod poslodavca STS (učenici će istraživati kvarove u popravku pametnih telefona i tableta, testirati baterije za pametne telefone, rasklapati i sastavljati televizore) |
| šk. god. 2022./'23. | učenici   | 5              | Stručna praksa kod poslodavca STS (učenici će istraživati kvarove u popravku pametnih telefona i tableta, testirati baterije za pametne telefone, rasklapati i sastavljati televizore) |
| šk. god. 2023./'24. | učenici   | 5              | Stručna praksa kod poslodavca STS (učenici će istraživati kvarove u popravku pametnih telefona i tableta, testirati baterije za pametne telefone, rasklapati i sastavljati televizore) |

Dolazne mobilnosti planirane su na temelju uspješne suradnje s tehničkom gimnazijom NTI u Švedskoj te se nakon dovršavanja aktivnosti u sklopu CEKOM-a planiraju prebaciti u prostore Škole. Takve mobilnosti omogućavaju širenje imena Škole u inozemstvu, lakše sklapanje novih partnerstava, komunikaciju učenika domaćina i partnera te time upoznavanje novih kultura i jezika, usavršavanje engleskog jezika struke i pozitivnu sliku škole u javnosti.

### 3.3 PODRUČJE GRAĐEVINE

U Obrtničkoj školi Koprivnica u trogodišnje zanimanje stolar, monter suhe gradnje i ličilac-soboslikar svake godine se upisuje sedam učenika koji formiraju jedan razredni odjel. Učenici tijekom prve godine školovanja u školskim prostorima polaze teorijsku i praktičnu nastavu. Tijekom druge i treće godine učenici u razdobljima od dva tjedna polaze teorijsku nastavu u školi i praktičnu nastavu kod poslodavca.

U praktičnoj nastavi u školi imaju velik broj sati nastave na kojima bi učenici u potpunosti trebali dobiti sve spoznaje i znanja, no s obzirom da je tehnologija zanimanja sve suvremenija i brzo se mijenja, škola teško može prati trendove novih tehnologija. Uz napredovanje tehnologije koje iziskuje velika materijalna sredstva za nabavu novih strojeva, uređaja, alata i materijala te prostora u kojem se nalaze praktične radionice jasno je da se ne mogu u potpunosti zadovoljiti ciljevi kojima se teži u obrazovanju učenika u strukovnom zanimanju.

Učenici provedbom praktične nastave kod poslodavca nadograđuju svoja znanja i vještine koje su stekli u teoretskoj i praktičnoj nastavi u školi. Ukoliko znanja i vještine koje su učenici stekli u školi ne zadovoljavaju, teško ih se usvaja na praktičnoj nastavi kod poslodavaca, a kamoli na njih nadograđuje.

U školama Europske unije daleko je viši standard u samoj opremljenosti praktikuma i veća dostupnost novih materijala u graditeljstvu te ta znanja našim učenicima mogu poslužiti za primjenu novih tehnologija u našem procesu rada. Provođenje mobilnosti učenika u partnerskim zemljama imat će za cilj upoznavanje sa suvremenijom tehnologijom, upoznavanje s drugim metodama i normama rada, organizacijom provođenja radnih aktivnosti, samostalnim radom kao i radom u skupini, socijalnim vještinama u različitim radnim i socijalnim okruženjima, ali i upoznavanje načina života i kulture drugih zemalja. Na taj način bi se našim učenicima pružila mogućnost nadopune znanja i vještina koja su stekli u Obrtničkoj školi Koprivnica s onima koje mogu pružati naše partnerske organizacije u drugim zemljama EU.

#### *Planirane odlazne mobilnosti*

| Godina provedbe     | Sudionici | Planirani broj | Kratki opis   |
|---------------------|-----------|----------------|---|
| šk. god. 2021./'22. | učenici   | 9              | Mobilnost učenika zanimanja stolar, monter suhe gradnje i ličilac-soboslikar u poduzećima u Frankfurtu, Njemačka u trajanju od 21 dan       |
| šk. god. 2022./'23. | učenici   | 9              | Mobilnost učenika zanimanja stolar, monter suhe gradnje i ličilac-soboslikar u partnerskoj ustanovi u Pragu, Češka u trajanju od 21 dan     |
| šk. god. 2023./'24. | učenici   | 9              | Mobilnost učenika zanimanja stolar, monter suhe gradnje i ličilac-soboslikar u partnerskoj ustanovi u Riomu, Francuska u trajanju od 21 dan |
| <b>UKUPNO:</b>      |           |                | 27 učenika  |

### 3.4 PODRUČJE PREHRANE I UGOSTITELJSTVA

U području prehrane i ugostiteljstva godišnje se upisuje po sedam učenika zanimanja pekar, slastičar, mesar u jedan razredni odjel te po 10 učenika zanimanja kuhar i konobar u drugi razredni odjel. Sva su zanimanja trogodišnja te obavljaju praktičnu nastavu djelomično u školi, a djelomično izvan škole. U ovom sektoru postoje i pomoćna zanimanja, a od prošle godine i novo zanimanje – pomoćni pekar (detaljnije pod „Učenici s manje mogućnosti“).

Stanje u danom području je dobro u smislu upisa i suradnje na razini županije u privatnom sektoru i svi učenici imaju osiguranu praksu te po završenom školovanju pronalaze posao u struci bez većih poteškoća. Suraduje se s određenim hotelijerskim lancima van županije, a povratne informacije učenika koji su završili školovanje su pozitivne. Nedostaci su premalo kadra, premale plaće, potreba za usavršavanjem i uvođenjem četverogodišnjeg obrazovanja u tom sektoru.

U ovim se područjima često javljaju iznimno motivirana djeca koja imaju kvalitetne nastavnike i dobre rezultate u raznim natjecanjima, no opremljenost škole i mogućnost stručne prakse često im onemogućava daljnji razvitak. U posljednjih nekoliko godina situacija se malo popravila te je uređen novi konobarski i pekarski praktikum, no mjesta za poboljšanje ima još mnogo. Europski projekti u području mobilnosti i prekogranične suradnje su pridonijeli usavršavanju, uređenju prostora te uspostavljanju dragocjenih kontakata i partnerstva. Omogućili su učenicima i nastavnicima rad na novim tehnologijama, ali i uvid u rad u inozemstvu što je za ova zanimanja izrazito važno. No, i dalje se teži k mogućnostima lakšeg zapošljavanja kroz obnovu opreme i praktikuma, praćenje novih trendova koji nas okružuju, razmjenu iskustava i time promociju Škole, učenika, zanimanja i države.

#### *Planirane odlazne mobilnosti*

| Godina provedbe     | Sudionici  | Planirani broj | Kratki opis   |
|---------------------|------------|----------------|---|
| šk. god. 2021./'22. | nastavnici | 5              | Stručno usavršavanje nastavnika za rad u zanimanju kuhar, konobar, slastičar, pekar i mesar u Francuskoj ili Italiji u trajanju od 10 dana  |
| šk. god. 2022./'23. | učenici    | 14             | Stručno osposobljavanje za zanimanja iz područja prehrane (priprema hrane i posluživanje) te za zanimanje iz područja ugostiteljstva (novi trendovi u ugostiteljstvu)                                   |
| šk. god. 2023./'24. | učenici    | 14             | Stručno osposobljavanje za zanimanja iz područja prehrane i iz područja ugostiteljstva (priprema hrane, barske mješavine, posluživanje hrane, nadogradnja slastičarskih i pekarskih umijeća i vještina) |
| <b>UKUPNO:</b>      |            |                | 5 nastavnika i 28 učenika   |

#### *Planirane dolazne mobilnosti*

| Godina provedbe     | Sudionici            | Planirani broj | Kratki opis  |
|---------------------|----------------------|----------------|--|
| šk. god. 2021./'22. | učenici i nastavnici | 6 + 2          | Dvotjedna dolazna mobilnost partnerske ustanove iz Velenja s ciljem razmjene stečenih znanja u praktikumu, korištenja modernih tehnologija i receptura, oplemenjivanja kulture jela i pića |

### 3.5 PODRUČJE STROJARSTVA

U trogodišnja strojarska zanimanja svake se školske godine upiše oko četrdesetak učenika. Školuju se za zanimanja automehaničar, autolimar, strojobravar (po sedam učenika u jednom razrednom odjelu) te plinoinstalater, vodoinstalater i instalater kućnih instalacija (po sedam učenika u jednom razrednom odjelu). Zbog nedostatka dovoljnog broja mentora/majstora za praktičnu nastavu više se ne školuju automehatroničari. Praktičnu nastavu učenici prvog razreda obavljaju u školi, za što postoje dvije radionice za ručnu obradu metala. Nastava se održava u dva strojarska kabineta, od kojih je jedan opremljen računalima za nastavu iz tehničkog crtanja, a drugi za nastavu pneumatike i instalacija. Praktičnu nastavu izvan škole učenici obavljaju kod poduzeća i obrtnika u gradu i okolici.

Nastavu održava pet nastavnika za teoretski dio gradiva i dva nastavnika praktične nastave. Nastavnici odlaze na stručna usavršavanja koje organizira Agencija za strukovno obrazovanje odraslih, različite tvrtke (A.C. Tokić, Vaillant i sl.), na Županijskim stručnim skupovima i putem Erasmus+ projekata.

Suradnja s tvrtkama koje djeluju u Koprivnici i okolici je jako dobra, privrednici rado primaju učenike na praksu, a često im nakon završenog školovanja nude i zaposlenje. Obrtnici doniraju Školi novčana sredstva ili slično (npr. prošle godine od tvrtke A. C. Kos dobiven je Renault-ov motor na kojem učenici mogu vježbati).

U narednim godinama (čim Ministarstvo odobri) planira se uvođenje novih, potrebnih, zanimanja u području strojarstva – zanimanja zavarivač (čim se donese trogodišnji kurikulum) te zanimanja bravar što zahtijeva dodatno uređenje prostora i edukaciju nastavnika.

U posljednje vrijeme na našem području vlada potražnja za zanimanjima strojarskog profila, naročito automehaničarima i instalaterima (svih profila) pa nam je cilj školovati što više dobro obučениh stručnjaka. Nažalost, u tome je zapreka skučen prostor strojarskih kabineta (te se potencijalno donirana oprema nema kuda niti smjestiti) i nedostatak automehaničarske i autolimarske radionice. Izgradnjom prostora u sklopu CEKOM-a, nadamo se da će se dio oslobođenih prostora moći prenamijeniti u prijeko potrebne prostore za rad ovih zanimanja.

Projekti mobilnosti u ovom sektoru omogućuju učenicima učenje za rad na tehnologijama nedostupnim u Školi te su dosadašnje mobilnosti znatno motivirale učenike na povećano zalaganje te omogućile dragocjena iskustva koja će učenicima pomoći u struci.

#### *Planirane odlazne mobilnosti*

| Godina provedbe     | Sudionici  | Planirani broj | Kratki opis  |
|---------------------|------------|----------------|--|
| šk. god. 2021./'22. | Nastavnici | 2              | Nastavnici na usavršavanju programiranja CNC strojeva, 3 tjedna  |
|                     | Učenici    | 8              | Učenici zanimanja strojobravar u tvornici koja se bavi strojogradnjom, 3 tjedna                                |
| šk. god. 2022./'23. | Nastavnici | 2              | Nastavnici na usavršavanju za područje zavarivanja, 3 tjedna   |
|                     | Učenici    | 8              | Učenici zanimanja instalater u tvornici koja proizvodi plinske kotlove ili u bolje opremljenoj školi, 3 tjedna |
| šk. god. 2023./'24. | Učenici    | 8              | Učenici zanimanja automehaničar u tvornici koja proizvodi automobile ili u bolje opremljenoj školi, 3 tjedna   |
| <b>UKUPNO:</b>      |            |                | 4 nastavnika, 24 učenika   |

### 3.6 UČENICI S MANJE MOGUĆNOSTI

U Obrtničkoj školi, osim redovnih razrednih odjela, postoji i posebni razredni odjel s učenicima s posebnim potrebama. To su učenici koji se školuju za pomoćna zanimanja (pomoćni kuhar i slastičar, pomoćni pekar, pomoćni cvjećar, pomoćni ličilac-soboslikar), a takvi razredi broje od 6 do 8 učenika. Osim posebnih razrednih odjela, postoje i učenici s teškoćama u razvoju koji se školuju po redovitom programu uz prilagodbu sadržaja ili uz primjenu individualiziranih postupaka u radu, a ti su učenici integrirani u redovne razredne odjele (njih više od 100).

U pedagoškoj stručnoj službi Obrtničke škole Koprivnica zaposlena su četiri stručna suradnika - dva pedagoga i dva stručna suradnika edukacijsko-rehabilitacijskog profila (socijalni pedagozi). Posao stručnih suradnika u Obrtničkoj školi uključuje stručno razvojne i koordinacijske poslove, ali i neposredni odgojno-obrazovni rad s učenicima koji obuhvaća rano otkrivanje, dijagnosticiranje i praćenje učenika s problemima u ponašanju, individualni rad s učenicima s teškoćama u razvoju, teškoćama u učenju i emocionalnim problemima, teškoćama uvjetovanim odgojnim, socijalnim, ekonomskim, kulturalnim i jezičnim čimbenicima, rad na prevenciji pojavnih oblika problema u ponašanju kroz radionice na satu razrednih odjela, rad u učeničkoj zadruzi „Zlatne ruke“, rad u produženom stručnom postupku i dr.

Kako bi svim učenicima omogućili jednake obrazovne šanse i svima osigurali potrebno obrazovanje, pedagoška stručna služba često surađuje s određenim ustanovama u lokalnoj zajednici. Osim osnovnih škola iz kojih učenici dolaze, Škola surađuje sa Centrom za socijalnu skrb, Zavodom za javno zdravstvo, Policijskom upravom, Hrvatskim zavodom za zapošljavanje, ali i raznim udrugama. Učenici s teškoćama u razvoju, a posebice učenici koji se školuju za pomoćna zanimanja teško se zapošljavaju nakon završene srednje škole.

Školu pohađa i velik broj učenika čije obitelji imaju ekonomske poteškoće, te je iz tog razloga i osnovana Humanitarna udruga za pomoć djeci i socijalno ugroženim obiteljima „Šegrtsko srce“ koja djeluje unutar Obrtničke škole Koprivnica i koja skrbi o tim učenicima i njihovim obiteljima unazad 6 godina (otprilike 100 učenika godišnje). Školu pohađa dosta učenika romske nacionalne manjine (oko 30 učenika). Učenici koji se obrazuju prema posebnom programu za pomoćna zanimanja (oko 20 učenika) vrlo često dolaze iz obitelji slabijeg ekonomskog stanja te udomiteljskih obitelji. Osim toga, školu pohađaju i učenici koji putuju iz raznih dijelova županije te učenici s raznim zdravstvenim poteškoćama.

Učenike s manje mogućnosti uključuje se u mobilnosti kad god je to moguće, a u natječaju 2019. g. prvi put su tražena i dodatna sredstva za te učenike. Tijekom projekata mobilnosti i učenici s posebnim potrebama bili su uključeni u stručno osposobljavanje u Velenju zajedno s učenicima u redovnom programu uz djelomično prilagođen sadržaj što se u tom slučaju pokazalo kao dobro iskustvo. Za naredne godine planirano je uključivanje učenika s manje mogućnosti u redovne mobilnosti, a za učenike s posebnim potrebama planiraju se zasebne mobilnosti sadržajem prilagođene njihovim potrebama jer se tako procijenilo na temelju dosadašnjeg upisa.

Europski projekti mobilnosti povećali bi mogućnost zapošljavanja ovih učenika nakon završene srednje škole jer bi tada usavršili znanja i vještine svog zanimanja, socijalne i životne vještine te bili konkurentniji na tržištu rada.

*Planirane odlazne mobilnosti*

| Godina provedbe     | Sudionici | Planirani broj | Kratki opis   |
|---------------------|-----------|----------------|---|
| šk. god. 2021./'22. | učenici   | 7              | stručna praksa za učenike koji se školuju za zanimanja pomoćni kuhar i slastičar, pomoćni pekar, pomoćni cvječar i pomoćni ličilac-soboslikar, 2. i 3. razred, 3 tjedna |
| šk. god. 2022./'23. | učenici   | 4              | stručna praksa za učenike koji se školuju za zanimanja pomoćni kuhar i slastičar i pomoćni pekar, 2. razred   |
| šk. god. 2023./'24. | učenici   | 4              | stručna praksa za učenike koji se školuju za zanimanja pomoćni kuhar i slastičar i pomoćni pekar, 2. razred   |
| <b>UKUPNO:</b>      |           |                | 15 učenika  |





#### IV. PLAN MOBILNOSTI 2021. – 2024.

NATJEČAJ 2021., PROVEDBA U ŠK. GOD. 2021./2022.

| Sudionici  | Planirani broj | Kratki opis   |
|--|----------------|---|
| Nastavnici - elektrotehnika                        | 4              | Usavršavanje iz područja automatike, sensorike, elektropneumatike, tehnika zavarivanja i održavanje uređaja za zavarivanje  |
| Nastavnici – računalstvo                           | 2 + 1          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– mobilnost nastavnika računalstva; job shadowing, Gimnazija N'TI Karlstad Švedska, 2 tjedna; programiranje mobilnih uređaja (Android, multimedija, komunikacijske mreže, 3D modeliranje)</li> <li>– mobilnost nastavnika matematike u struci; job shadowing, IES Juan de la Cierva (Španjolska) ili Stredni skola technicka (Češka), 2 tjedna, trigonometrija i njezine primjene</li> </ul> |
| Nastavnici – prehrana, ugostiteljstvo              | 5              | Stručno usavršavanje nastavnika za rad u zanimanju kuhar, konobar, slastičar, pekar i mesar u Francuskoj ili Italiji u trajanju od 10 dana  |
| Nastavnici - strojarstvo                           | 2              | Nastavnici na usavršavanju programiranja CNC strojeva, 3 tjedna   |
| Učenici – trogodišnja elektrotehnička zanimanja    | 20             | Automatika, pametne instalacije, električni strojevi, fotonaponski sustavi, obnovljivi izvori energije  |
| Učenici – četverogodišnja zanimanja iz računalstva | 20             | Mobilnost učenika u Sloveniji (Postojna) s ciljem osposobljavanja u području naprednog i objektnog programiranja, 3D modeliranja, web dizajna, digitalnog uređivanja, biometrije, Internet of Things (IoT), 3 tjedna  |
| Učenici - građevina                                | 9              | Mobilnost učenika zanimanja stolar, monter suhe gradnje i ličilac-soboslikar u poduzećima u Frankfurtu, Njemačka u trajanju od 21 dan   |
| Učenici - strojarstvo                              | 8              | Učenici zanimanja strojobravar u tvornici koja se bavi strojogradnjom, 3 tjedna   |
| Učenici – posebne potrebe                          | 7              | stručna praksa za učenike koji se školuju za zanimanja pomoćni kuhar i slastičar, pomoćni pekar, pomoćni cvječar i pomoćni ličilac-soboslikar, 2. i 3. razred, 3 tjedna   |
| <b>UKUPNO:</b>                                     |                | 14 nastavnika/64 učenika  |

NATJEČAJ 2022., PROVEDBA U ŠK. GOD. 2022./2023.

| Sudionici                   | Planirani broj | Kratki opis  |
|-----------------------------|----------------|--|
| Nastavnici - elektrotehnika | 4              | Usavršavanje iz procesnih mjerenja, pametnih instalacija, obnovljivih izvora energije, upravljanja CNC strojevima  |
| Nastavnici – računalstvo    | 3 + 2          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– mobilnost nastavnika računalstva; job shadowing, Gimnazija N'TI Karlstad Švedska, 2 tjedna; Programiranje mobilnih uređaja (iOS, obrada multimedijskog sadržaja, mrežna tehnologija, primijenjeno programiranje, biometrija)</li> <li>– mobilnost nastavnika matematike u struci; job shadowing, IES Juan de la Cierva (Španjolska) ili Stredni skola technicka (Češka), 2 tjedna, analitička geometrija</li> </ul> |
| Nastavnici - strojarstvo    | 2              | Nastavnici na usavršavanju za područje zavarivanja, 3 tjedna   |

| Sudionici  | Planirani broj | Kratki opis   |
|--|----------------|---|
| Učenci – četverogodišnja elektrotehnička zanimanja | 20             | Osposobljavanje iz električnih strojeva, električnih i pametnih instalacija, obnovljivih izvora energije, automatizacije procesa, industrijske robotike                                 |
| Učenci – četverogodišnja zanimanja iz računalstva  | 20             | Mobilnost učenika u Sloveniji (Postojna) ili Švedskoj (Karlstad) s ciljem osposobljavanja u području web autorstva, baza podataka, dronova, programiranja mobilnih aplikacija, 3 tjedna |
| Učenci - građevina                                 | 9              | Mobilnost učenika zanimanja stolar, monter suhe gradnje i ličilac-soboslikar u partnerskoj ustanovi u Pragu, Češka u trajanju od 21 dan   |
| učenici – prehrana i ugostiteljstvo                | 14             | Stručno osposobljavanje za zanimanja iz područja prehrane (priprema hrane i posluživanje) te za zanimanje iz područja ugostiteljstva (novi trendovi u ugostiteljstvu)                   |
| Učenci - strojarstvo                               | 8              | Učenci zanimanja instalater u tvornici koja proizvodi plinske kotlove ili u bolje opremljenoj školi, 3 tjedna   |
| Učenci – posebne potrebe                           | 4              | stručna praksa za učenike koji se školuju za zanimanja pomoćni kuhar i slastičar i pomoćni pekar, 2. razred   |
| <b>UKUPNO:</b>                                     |                | 11 nastavnika/75 učenika  |

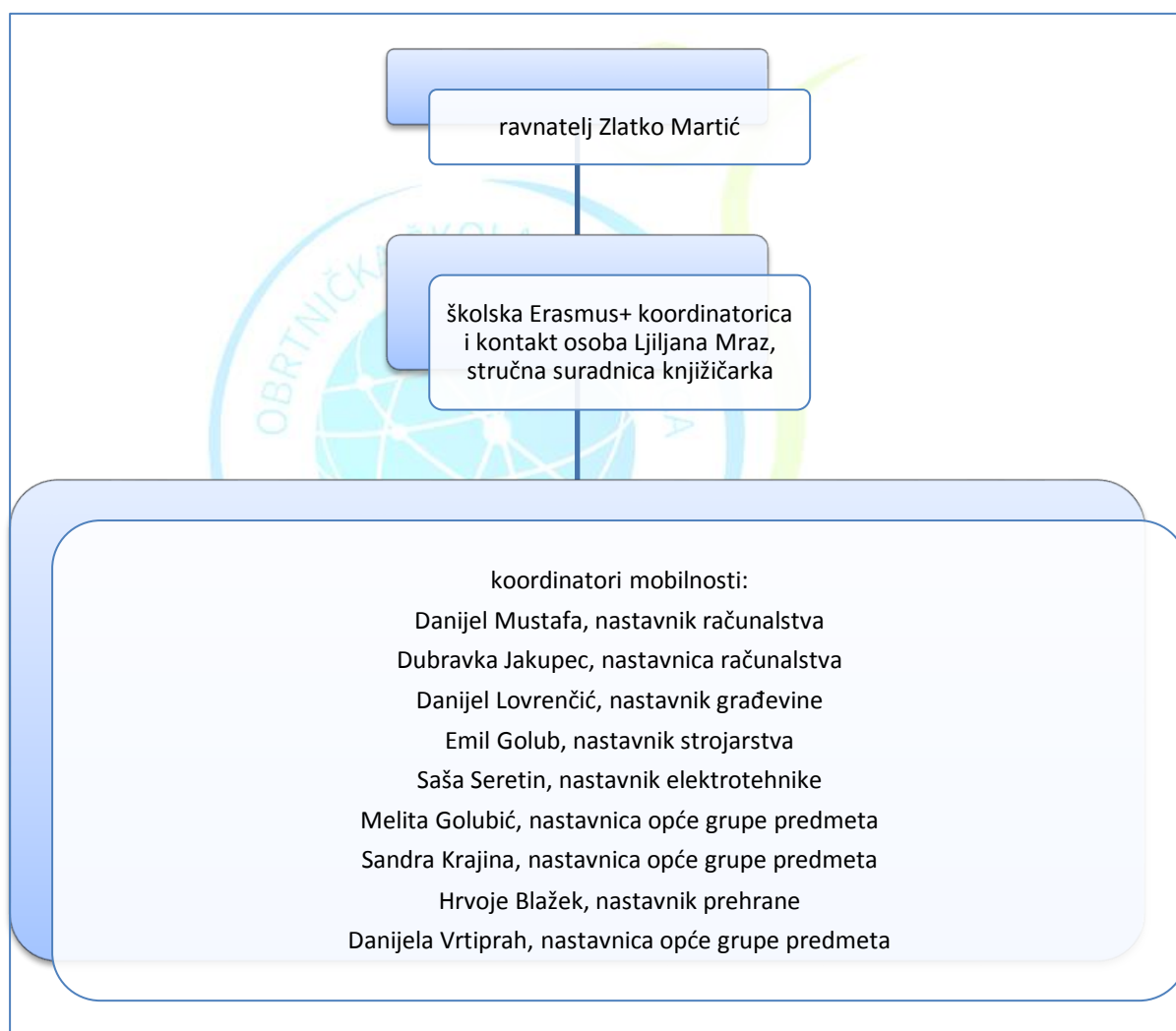
NATJEČAJ 2023., PROVEDBA U ŠK. GOD. 2023./2024.

| Sudionici   | Planirani broj | Kratki opis   |
|---|----------------|---|
| Nastavnici - elektrotehnika                       | 4              | Automatika, pametne instalacije, električni strojevi, fotonaponski sustavi, obnovljivi izvori energije, MIC Velenje   |
| Nastavnici - računalstvo                          | 4              | Mobilnost nastavnika u području elektronike i mikrorračunalne tehnologije, računalne i mrežne tehnologije, naprednog i objektnog programiranja  |
| Učenci – trogodišnja elektrotehnička zanimanja    | 20             | Automatika, pametne instalacije, električni strojevi, fotonaponski sustavi, obnovljivi izvori energije, MIC Velenje   |
| Učenci – četverogodišnja zanimanja iz računalstva | 20             | Mobilnost učenika s ciljem osposobljavanja u području naprednog i objektnog programiranja, 3D modeliranja, web dizajna, digitalnog uređivanja, 3 tjedna   |
| Učenci - građevina                                | 9              | Mobilnost učenika zanimanja stolar, monter suhe gradnje i ličilac-soboslikar u partnerskoj ustanovi u Riomu, Francuska u trajanju od 21 dan   |
| Učenci – prehrana i ugostiteljstvo                | 14             | Stručno osposobljavanje za zanimanja iz područja prehrane i iz područja ugostiteljstva (priprema hrane, barske mješavine, posluživanje hrane, nadogradnja slastičarskih i pekarskih umijeća i vještina) |
| Učenci - strojarstvo                              | 8              | Učenci zanimanja automehaničar u tvornici koja proizvodi automobile ili u bolje opremljenoj školi, 3 tjedna   |
| Učenci – posebne potrebe                          | 4              | stručna praksa za učenike koji se školuju za zanimanja pomoćni kuhar i slastičar i pomoćni pekar, 2. razred   |
| <b>UKUPNO:</b>                                    |                | 8 nastavnika /75 učenika  |

## V. LJUDSKI RESURSI U KONTEKSTU ERASMUS+ PROJEKATA

### 5.1 ŠKOLSKI PROJEKTNI TIM

Glavne odluke vezane za provođenje projekata donosi ravnatelj Zlatko Martić. Za koordinaciju i sistematizaciju Erasmus+ projekata mobilnosti na razini Škole glavna je i odgovorna Ljiljana Mraz, stručna suradnica knjižničarka, a za organizaciju pojedinačnih mobilnosti koordinatori mobilnosti koji se biraju na temelju vrste mobilnosti, sudjelovanja u planiranju mobilnosti i motivacije. S obzirom na dugogodišnje iskustvo Škole u projektima kao koordinatori mobilnosti okušali su se mnogi nastavnici, a ovisno o njihovoj motivaciji i angažmanu dio su i školskog projektnog tima koji obavlja razne općenite zadatke vezane uz provođenje projekata mobilnosti u Školi (npr. planiranje izrade Strategije i ostalih dokumenata, odabir sudionika-osoblja i sl.).



Slika 1 - Organizacijski dijagram školskog projektnog tima

Ravnatelj i školska Erasmus+ koordinatorica zaduženi su za organizaciju provedbe planiranih projekata. Oni potiču ostvarivanje plana, organizaciju ljudi, prijavu planiranih projekata i sustavni rad na ostvarivanju mobilnosti.

Zlatko Martić – osoba koja je zadužena za organizaciju provedbe planiranih projekata, ostvarivanje uvjeta za realizaciju planiranog i poticanje nastavnika za rad na projektima. Ravnatelj je Obrtničke škole Koprivnica od 2017. godine. Kao diplomirani inženjer prometa radio je kao nastavnik i kao ravnatelj. Aktivno se uključio u provedbu i organizaciju projekata Obrtničke škole te potiče nastavnike na rad na projektima stvarajući suradničku i poticajnu atmosferu u ustanovi.

Ljiljana Mraz u Obrtničkoj školi radi od 2007. godine kao stručna suradnica knjižničarka. Osim bibliotekarstva, završila je studij engleskog jezika i književnosti. Sudjeluje u provedbi LdV/Erasmus+ projekata Obrtničke škole od 2009. godine. U projektima mobilnosti sudjelovala je kao koordinatorica ili kao članica školskog Tima za mobilnost i savjetnica koordinatorima. Od 2017. g. ima ulogu školske Erasmus+ koordinatorice.

Kao takva ima sljedeće zadatke:

- glavna osoba za Erasmus+ projekte mobilnosti u školi
- odgovorna osoba za provođenje Povelje u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju 2015.-2020.
- koordinira prijavu novih projekata
- popunjava projektnu prijavu na temelju podataka prikupljenih od budućih koordinatora mobilnosti
- pomaže koordinatorima pri provedbi – priprema plan rada i obrasce, savjetuje o provedbi
- nadzire provedbu projekata mobilnosti, brine o njihovoj kvaliteti
- kontaktira s AMPEU, pomaže pri odlukama
- kontrolira jesu li aktivnosti pravodobno i kvalitetno provedene
- sastavlja završno izvješće
- provjerava izračune, daje upute o načinu izračuna

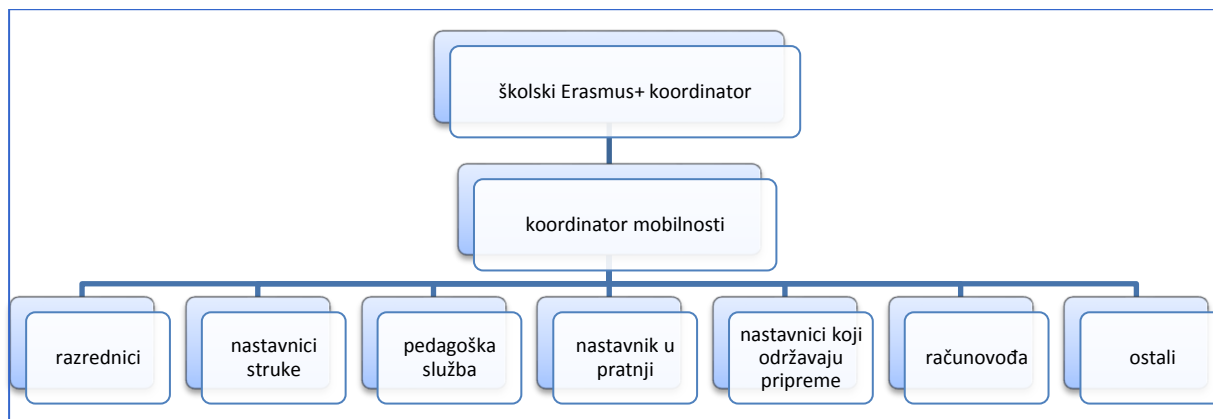
Koordinatori mobilnosti vode pojedinačne mobilnosti uz pomoć školske Erasmus+ koordinatorice. Dosadašnji koordinatori dio su školskog tima za mobilnost te kao takvi sudjeluju u općim poslovima vezanim uz projekte, ovisno o potrebi.

## 5.2 PROJEKTNI TIMOVI ZA AKTIVNOSTI MOBILNOSTI

### *Mobilnosti učenika*

Projektini tim za aktivnosti mobilnosti učenika sastoji se od školskog Erasmus+ koordinatora, koordinatora određene aktivnosti mobilnosti te ostalih članova s obvezama kako je dolje navedeno.

Projektini tim ovih projekata bira se na temelju vrste mobilnosti. Koordinatori mobilnosti biraju se na temelju vrste mobilnosti i motivacije, a to su nastavnici koji su izrazili želju za sudjelovanjem u projektima mobilnosti te za njihovim koordiniranjem.



Slika 2 – Dijagram projektnog tima za projekte mobilnosti učenika

Sastav projektnog tima za učenike:

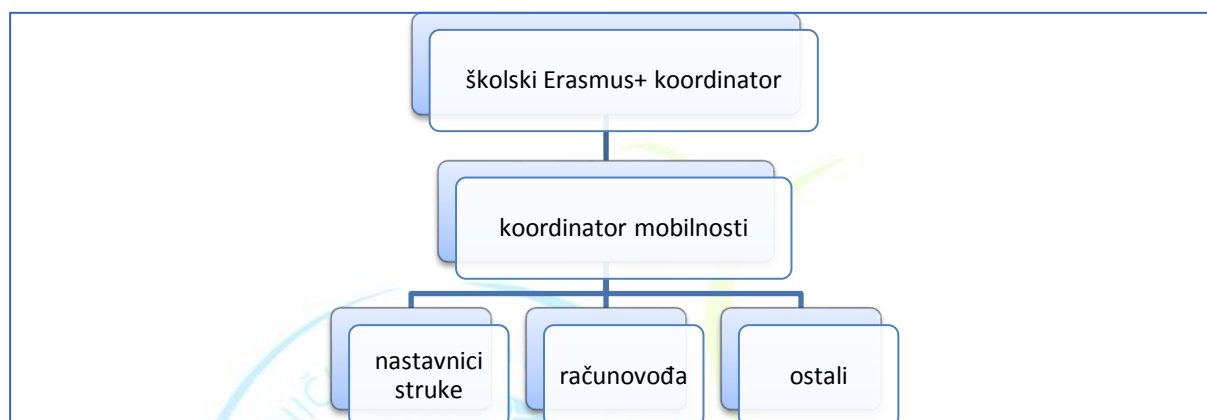
- školski Erasmus+ koordinator – obaveze kako je gore definirano
- koordinator mobilnosti – u dogovoru i uz pomoć školskog koordinatora
  - pronalazi partnera
  - kontaktira s partnerom
  - planira mobilnost (u dogovoru s ravnateljem, nastavnicima, učenicima i partnerom)
  - formira projektni tim, saziva sastanke
  - dogovara aktivnosti sa svima uključenima (učenicima, roditeljima, nastavnicima, projektnim timom)
  - informira o svim aktivnostima u sklopu mobilnosti školskog Erasmus+ koordinatora
  - provodi aktivnosti
  - priprema završno izvješće za svoju mobilnost
  - popisuje račune, radi izračune
- članovi projektnog tima
  - razrednici uključenih razreda – pomažu pri odabiru učenika, kontakt su između koordinatora, učenika i roditelja, rade ostale poslove ovisno o dogovoru
  - nastavnici struke vezane uz mobilnost – pomažu pri planiranju sadržaja stručne prakse te planiranju i realizaciji priprema, rade ostale poslove ovisno o dogovoru
  - predstavnici stručne pedagoške službe – pomažu u pripremi učenika za mobilnost, posebice ako je riječ o učenicima kojima je potrebna dodatna pomoć, rade ostale poslove ovisno o dogovoru
  - nastavnik u pratnji – prati učenike tijekom mobilnosti, nadzire ih, kontaktira s njima, partnerom, matičnom ustanovom, roditeljima; vjerojatno netko od već navedenih članova tima (nastavnik struke, projektni koordinator, razrednik...)
  - nastavnici koji održavaju pripreme – npr. nastavnik računalstva ili stranog jezika koji priprema učenike za mobilnost
  - računovođa – brine o financijama

- ostali – neki predmetni nastavnici, osobe za kontakt s medijima, prošli projektni koordinatori kao savjetnici...

### Mobilnosti osoblja

Projektni tim projekata mobilnosti za osoblje sastoji se od školskog Erasmus+ koordinatora, koordinatora mobilnosti te ostalih članova.

Koordinatori za mobilnosti osoblja biraju se na temelju motivacije za takav rad, angažmana u planiranju mobilnosti, sposobnosti za organizaciju, upravljanje, timski rad te iz struke koja odlazi na mobilnost.



Slika 3 - Dijagram projektnog tima za projekte mobilnosti osoblja

Sastav projektnog tima za osoblje:

- školski Erasmus+ koordinator – obaveze kako je gore definirano.
- koordinator mobilnosti – u dogovoru i uz pomoć školskog koordinatora
  - pronalazi partnera
  - kontaktira s partnerom
  - planira mobilnost (u dogovoru s ravnateljem, kolegama, partnerom)
  - formira projektni tim, saziva sastanke
  - dogovara aktivnosti sa svima uključenima
  - informira o svim aktivnostima u projektu školskog Erasmus+ koordinatora
  - provodi aktivnosti
  - priprema završno izvješće za svoju mobilnost
  - popisuje račune, radi izračune
- članovi projektnog tima
  - nastavnici struke vezane uz mobilnost – rade na planiranju sadržaja stručne prakse, rade ostale poslove ovisno o dogovoru
  - računovođa – brine o financijama
  - ostali – osobe za kontakt s medijima, prošli projektni koordinatori kao savjetnici...

## VI. ERASMUS PLAN 2021.-2024.

### VIZIJA

Povećati i poboljšati razinu znanja i vještina učenika i nastavnika Obrtničke škole Koprivnica koristeći moderne, zanimljive i motivirajuće metode i tehnike poučavanja te omogućiti učenicima uspjeh u svojoj struci..

### MISIJA

Koristeći prednosti koje pružaju programi mobilnosti, ali i ostali europski projekti te nacionalni i lokalni projekti i aktivnosti, ostvariti viziju Obrtničke škole Koprivnica.

### PLAN REALIZACIJE

| CILJ  | RAZLOZI  | POKAZATELJ<br>USPJEHA   | VRIJEME<br>REALIZACIJE        |
|---|--|---|-------------------------------|
| <b>omogućiti učenicima u područjima elektrotehnike, računalstva, građevine i strojarstva kvalitetnu stručnu praksu koja ih priprema za tržište rada</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– pomanjkanje prostora za kvalitetne školske radionice</li> <li>– nemogućnost obavljanja kvalitetne praktične nastave zbog nedostatka kvalitetne stručne prakse u lokalnoj sredini za neke učenike, nedostatnog broja sati praktične nastave, nedostatka licenciranih obrta, nedovoljno opremljenih školskih radionica, nedostatka modernih načina poučavanja (posebice u elektrotehnici, računalstvu, građevini, strojarstvu)</li> <li>– nedostatak materijala za praktičnu nastavu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ostvarena kvalitetna mobilnost za sve učenike četverogodišnjih zanimanja u 2. ili 3. razredu (20 učenika godišnje u području elektrotehnike i/ili računalstva)</li> <li>– ostvarena kvalitetna mobilnost za najbolje učenike trogodišnjih zanimanja u 2. ili 3. razredu (8 učenika godišnje u području građevine i strojarstva)</li> </ul> | do kraja šk. god. 2023./2024. |
| <b>dodati europsku dimenziju obrazovanju u područjima prehrane i ugostiteljstva</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– nemogućnost obavljanja stručne prakse u većim hotelskim lancima i sličnom za većinu učenika u prehrani i ugostiteljstvu (zbog male lokalne sredine)</li> <li>– nedostatak materijala za praktičnu nastavu</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ostvarena kvalitetna mobilnost za najbolje učenike trogodišnjih zanimanja u 2. ili 3. razredu (9 učenika godišnje u području prehrane i ugostiteljstva)</li> </ul>   | do kraja šk. god. 2023./2024. |

| CILJ  | RAZLOZI  | POKAZATELJ<br>USPJEHA  | VRIJEME<br>REALIZACIJE        |
|---|--|--|-------------------------------|
| <b>pružiti svim učenicima jednake mogućnosti obrazovanja</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– mnogo učenika s financijskim, socijalnim, obrazovnim, geografskim poteškoćama</li> <li>– nedostatak nastavnih sredstava i pomagala za učenike s posebnim potrebama</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ostvarena kvalitetna mobilnost za najbolje učenike pomoćnih zanimanja u 2. ili 3. razredu (4 učenika godišnje u posebnim razrednim odjelima) <ul style="list-style-type: none"> <li>– u mobilnosti uključeni učenici s manje mogućnosti (5 -10 od ukupnog godišnjeg broja)</li> </ul> </li> </ul> | do kraja šk. god. 2023./2024. |
| <b>širiti znanja i vještine nastavnika</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– kvalitetan stručni kadar</li> <li>– nedostatak nastavnih sredstava i pomagala za učenike s posebnim potrebama</li> <li>– nedovoljno opremljene školske radionice, nedostatak modernih načina poučavanja <ul style="list-style-type: none"> <li>– nedostatna edukacija nastavnika za rad na novim zanimanjima (tehničar za elektroniku, zavarivač, bravar...)</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ostvarena kvalitetna mobilnost za 10 nastavnika godišnje</li> <li>– primijenjena stečena znanja u nastavi</li> </ul>  | do kraja šk. god. 2023./2024. |
| <b>ostvariti partnerstvo s novim ustanovama</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– nedostatak kvalitetnih partnerskih ustanova (posebice za područja ugostiteljstva i računalstva)</li> <li>– nedostatna edukacija nastavnika za rad na novim zanimanjima (tehničar za elektroniku, zavarivač, bravar...)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– suradnja s 3 nove kvalitetne partnerske ustanove, s naglaskom na područje računalstva, strojarstva i ugostiteljstva</li> </ul>  | do kraja šk. god. 2023./2024. |
| <b>dogovoriti bolje priznavanje ishoda učenja na razini Škole</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– nedovoljno uključivanje stečenih ishoda učenja u redovnu nastavu te priznavanje istih</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– formalno priznanje stečenih znanja na mobilnosti svim sudionicima (ocjene, europski dokumenti, potvrde)</li> </ul>  | do kraja šk. god. 2021./2022. |