



Spolufinancované z  
programu Európskej únie  
Erasmus+

# KA 102 – mobilita učiacich sa zamestnancov OVP

Projekt: **Podporujeme žiakov**  
Stredná odborná škola dopravná  
Rosinská cesta 2  
010 08 Žilina

Termín: 15.11.2021 - 26.11.2021



Za obsah zodpovedá autor a Európska komisia ani národná agentúra nenesú zodpovednosť za použitie týchto informácií.

# Mobility

- Pre žiakov sme zvolili aktivitu - krátkodobá mobilita učiacich sa v OVP (A1) v rozsahu 12 dní + 2 dni cesta,
- Pre pedagógov sme pripravili aktivitu odborná príprava zamestnancov (A2) v rozsahu 5 dní + 2 dni cesta.

Mobilita sa uskutočnila u partnerskej školy:

**Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hradec  
Kralové,**

Vocelova 1338, Hradec Králové, Česká republika

---

# Ciele projektu

1. Získať vedomosti a praktické zručnosti u žiakov a umožniť im rozvoj odborných vedomostí, praktických zručností a nadobudnúť skúsenosti zo zahraničnej stáže.

**Žiaci odboru autotronik** - získať vedomosti a praktické zručnosti, odborné skúsenosti, pri výkone niektorých činností v dielňach a na pracovisku autoservisu na moderných prístrojoch a zariadeniach zamerané na diagnostiku podvozku vozidiel, diagnostiku pohonu vozidiel vrátane alternatívnych pohonov, obnovenie funkčnosti a kontrola hlásení všetkých riadiacich jednotiek v jednotlivých obvodoch motorového vozidla.

**Žiaci odboru mechanik elektrotechnik** - získať vedomosti a praktické zručnosti, odborné skúsenosti pri výkone niektorých činností v dielňach a na pracovisku autoservisu na moderných prístrojoch a zariadeniach zamerané na diagnostiku alternatívnych pohonov, oprava rozvodového mechanizmu, diagnostika riadiacich jednotiek automobilov.

---

# Ciele projektu

2. U pedagógov získať odborné vedomosti, inovatívne metódy vyučovania odborných predmetov a odborného výcviku v odbore mechanik elektrotechnik a autotronik, vedieť navrhnúť zmeny do ŠkVP autotronik a mechanik elektrotechnik na základe porovnania učebných osnov a skúseností partnerskej školy.

3. Vytvoriť spoluprácu s prijímajúcou školou, vytvárať užšiu spoluprácu pri implementácii nových trendov odborného vzdelávania a nových metódach vo vzdelávacom procese. Zapojiť našu školu do siete partnerských škôl prijímajúcej školy.

---

# Účastníci projektu

- **Žiaci** odboru autotronik a mechanik elektrotechnik, celkovo sa zúčastnilo 12 žiakov 2., 3. a 4. ročníkov.



- **Pedagógovia** odborných predmetov a odbornej praxe (4). Aktivity sa zúčastnili v dvoch turnusoch.
-

# Príprava účastníkov

## Žiaci

Informačný seminár

Administratívna príprava

Interkultúrálna príprava

---

# Príprava účastníkov

## Pedagógovia

Informačný seminár

Administratívna príprava

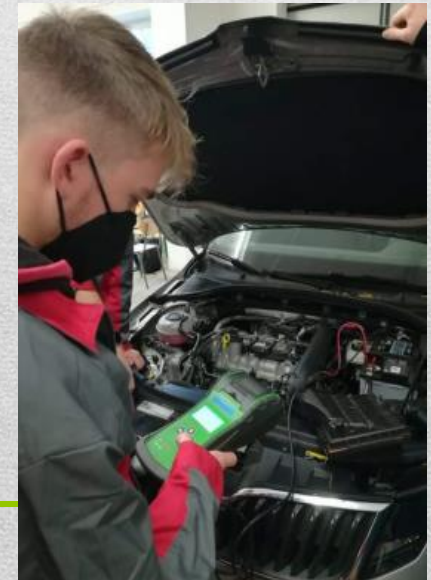
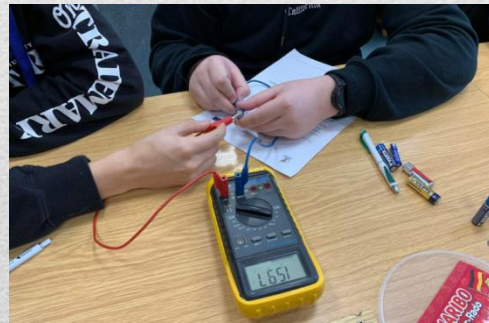
Metodika a didaktika výučby

Interkultúrálna príprava

---

# Aktivity projektu - žiaci

Účastníci boli zaradení na jednotlivé pracoviská do dielni. Pred praxou v dielni absolvovali teoretickú prípravu, kde prebrali technologické procesy, súčiastky, postup prác s diagnostickými prístrojmi a aj školenie BOZP.





# Aktivity projektu - žiaci

Počas stáže pracovali v rôznych dielňach školy a v autoservise. Vlastné pracovné činnosti boli rozdelené na diagnostiku podvozku vozidiel, diagnostiku pohonu vozidiel vrátane alternatívnych pohonov, sfunkčnenie a kontrola chybových hlásení všetkých systémov riadenia jednotlivých obvodov cestných motorových vozidiel.

Súčasne bola predvedená ukážka a následne práce s diagnostikou palivových systémov vznetových a zážihových motorov – skúšobne vstrekočav.



# Aktivity projektu - žiaci

Pracovali na moderných prístrojoch a zariadeniach zamerané na diagnostiku alternatívnych pohonov, opravu rozvodového mechanizmu, diagnostike radiacích jednotiek automobilov. Získali základné zručnosti pri zváraní cez počítačový simulátor a zručnosti pri riadení nákladného a osobného automobilu a motorky na trenažéri. Vyskúšali si zváranie na simulátore zvárania riadeného PC systémom.



# Vzdelávacie výstupy

## Žiaci získali vedomosti:

- Spoznali konštrukciu alternátorov, rozvodových mechanizmov, ich funkciu, najčastejšie príčiny porúch, metódy ich kontroly funkčnosti a správnosti chodu, postupy diagnostikovania ich technického stavu
  - Spoznali predpísané postupy demontáže, výmeny a montáže poškodených častí alebo dielov, súčasti plnej verzie diagnostického prístroja, spôsob jeho pripojenia a nastavenia, druhy chybových hlásení a z nich určiť pravdepodobnú príčinu poruchy
-

# Vzdelávacie výstupy

## Žiaci získali vedomosti:

- Spoznali funkcie diagnostiky podvozku vozidiel, diagnostiku pohonu vozidiel vrátane alternatívnych pohonov
  - Spoznali príčinu chybových hlásení všetkých systémov riadenia jednotlivých obvodov cestných motorových vozidiel
  - Vedia charakterizovať prácu s diagnostikou palivových systémov vznetrových a zážihových motorov – skúšobne vstrekačov
-

# Vzdelávacie výstupy

## Žiaci získali zručnosti:

- Vedia vykonať vizuálnu kontrolu a kontrolu sluchom pred samotnou opravou, posúdiť ich technický stav, vysvetliť ich funkciu, vykonať jednoduchú diagnostiku aj diagnostiku na skúšobnom zariadení, navrhnúť najefektívnejší spôsob odstránenia poruchy
  - Majú zručnosti opraviť rozvodový mechanizmus
-

# Vzdelávacie výstupy

## Žiaci získali zručnosti:

- **Vedia realizovať diagnostiku podvozku vozidiel, diagnostiku pohonu vozidiel vrátane alternatívnych pohonov**
  - **Vedia zrealizovať spojzdnenie pohonov vozidiel vrátane alternatívnych pohonov**
  - **Vedia vykonať kontrolu chybové hlásenia všetkých systémov riadenia jednotlivých obvodov cestných motorových vozidiel**
-

# Aktivity projektu - pedagógovia

Počas 5 dní absolvovali pozorovanie v triedach, dielňach, zvaračskej škole, autoservise odboru autotronik, mechanik elektrotechnik a príbuzných odborov, zúčastnili sa aj prác na pracovisku dielne školy a uvedených zariadeniach.



# Aktivity projektu - pedagógovia

Počas stáže pozorovali vyučovací proces s dôrazom na používané metódy vyučujúcich, podľa tematických celkov.

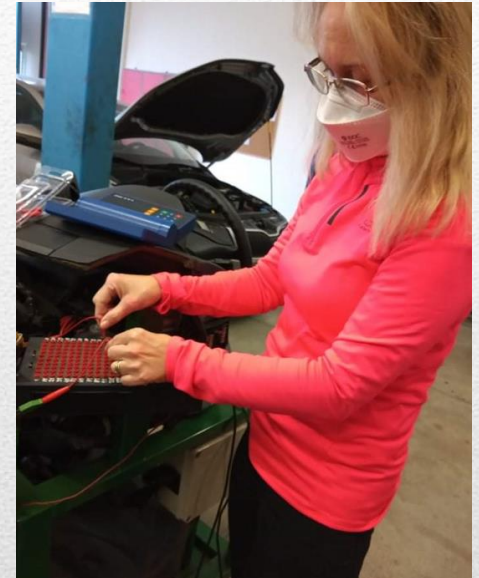
Počas pobytu na praxi pozorovali proces výučby a zapájali sa do činností, ktoré boli rozdelené na diagnostiku podvozku vozidiel, diagnostiku pohonu vozidiel vrátane alternatívnych pohonov a kontrolu chybových hlásení všetkých systémov riadenia jednotlivých obvodov cestných motorových vozidiel.





# Aktivity projektu - pedagógovia

Zúčastnili sa pri výučbe s diagnostikou palivových systémov vznetových a zážihových motorov - skúšobne vstrekačov. Zároveň absolvovali výcvik na trenažéroch nákladného vozidla, osobného vozidla a motocykla. Zaujímavý bol výcvik na trenažéri zvarania



# Vzdelávacie výstupy

## Pedagógovia získali vedomosti:

- Vedia popísať inovatívne metódy vyučovania, ktoré chcú implementovať do vyučovania svojich predmetov a počas praxe
  - Vedia vymenovať postupy ktoré si osvojili pri vyučovaní a v praxi počas mobility
  - Poznajú postup vyučovania pri praktickom výcviku
-

# Vzdelávacie výstupy

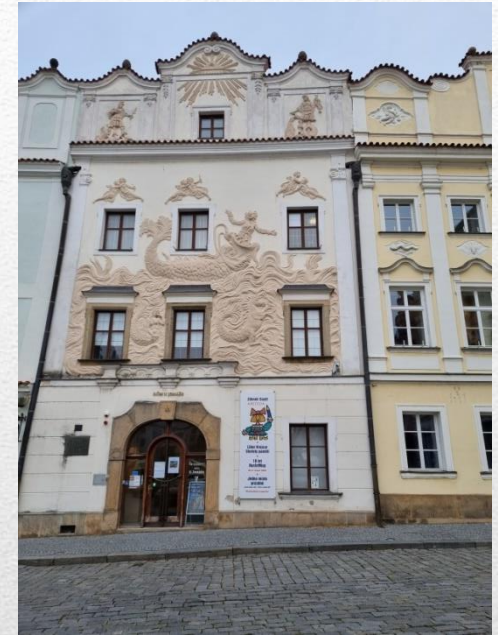
## Pedagógovia získali zručnosti:

- Vedia zrealizovať výučbu s použitím inovatívnych metód a postupov
  - Vedia navrhnúť zmeny do ŠkVP autotronik a mechanik elektrotechnik na základe porovnania učebných osnov a skúseností získaných z mobility v partnerskej škole
-

# Voľnočasové aktivity

**Poznávanie histórie** regiónu a Českej republiky: prehliadka historickej časti mesta Hradec Králové, Prahy, Pardubíc, Ratibořický zámok, Babičkinó údolie

**Kultúrne podujatia:** predadventný koncert vážnej hudby Ave Maria v gotickej katedrále sv. Ducha v Hradci Králové, benefičný koncert lekárskej fakulty Hradec Králové vo Filharmónii.



# Voľnočasové aktivity

**Športové aktivity** – športovanie v telocvični prijímajúcej organizácie vo večerných hodinách, návšteva hokejového zápasu Hradec Králové – Plzeň, aktivity v aquaparku.



**Zábavné aktivity** – laserová šou, bowling, jazda na motokárach.



# Charitatívna činnosť

Pri návšteve Babičkinho údolia nás sprevádzala rodina s autistickým synom Ľuboškom vo veku našich žiakov a potom sme spolu zažili jazdu na motokárach. Žiaci prežili s celou jeho rodinou nezabudnuteľný deň.



Po takomto emotívnom zážitku sa naši chlapci spoločne rozhodli pomôcť a zorganizovali zbierku pre MŠ a ZŠ speciální – NONA o. p. s. Rašínová 313, Nové Město nad Metují, pretože práve túto školu navštevuje aj Ľuboško.

Chlapci sa od Ľuboška dozvedeli, že dňa 3.12. 2021 budú mať v škole Mikuláša. Preto nakúpili pre 80 žiakov tejto školy adventné kalendáre, ktoré im následne Mikuláš rozdá. Škola je hrdá na týchto chlapcov.



MŠ a ZŠ Nona Nové Město n/Met.

3. decembra o 3:58 · 🌐

Dnes k nám prišiel Mikuláš i se svou čertovskou a andělskou družinou. Maminky a tatínkové, nebojte se, dopadlo to dobře a čert si nikoho neodnesl. 😊

Rádi bychom poděkovali chlapcům ze SOŠ dopravní Žilina za krásné adventní kalendáře, které udělaly dětem velkou radost. ❤️



# Dopady projektu

## Dopady na účastníkov mobility

### Žiaci

- **poznatie technologických postupov, riešenia opráv, diagnostikovanie a navrhovanie riešenia podvozku vozidiel, pohonu vozidiel vrátane alternatívnych pohonov, palivových systémov vznetových a zážihových motorov – skúšobne vstrekovačov, oprava rozvodového mechanizmu**
  - **spoznávanie technologického postupu zvarovania**
  - **zážitok iného vedenia vyučovacieho procesu, pretože vyučovanie odborných predmetov na tejto škole je modulovými metódami**
-

# Dopady projektu

## Dopady na účastníkov mobility

### Pedagógovia

- spoznali vyučovacie metódy používané na škole, boli konfrontovaní so systémom vzdelávania, prepojením vyučovania a praxe
  - rozšírili si vedomosti z technologických postupov, riešenia opráv, diagnostikovanie a navrhovanie riešenia podvozku vozidiel, pohonu vozidiel vrátane alternatívnych pohonov, palivových systémov vznetrových a zážihových motorov
-



# Dopady projektu

## Dopady na účastníkov mobility

### Pedagógovia

- získali informácie o zavádzaní moderných metód do praktického vyučovania
  - zlepšili si metodológiu výučby s dôrazom na vzdelávanie cez názorné a interaktívne metódy
  - získali skúsenosti z postupov vyučovania na odborného výcviku žiakov v rôznych typoch zariadení
-

# Dopady projektu

## Dopady na školu

- získala žiakov s lepšími odbornými vedomosťami a zručnosťami
  - získala pedagógov vybavených novými zručnosťami v oblasti metód vzdelávania, skúsenosťami z vedenia praxe, odbornými vedomosťami zameranými na tvorbu, korekciu učebných osnov, ŠkVP
  - získala nového partnera
  - získala metodické materiály k odborným predmetom a maturitný skúškam
-

# Výstupy projektu a informovanie o projekte

Potvrdenie o účasti na praxi

Europass -mobilita

Hodnotenie ECVET

Manuál metód vyučovania

Zmeny v ŠkVP pre odbor autotronika

Prezentácie žiakov a pedagógov

Informačná brožúra

Web stránka školy <https://www.sosdza.sk/projekt-erasmus-podporujeme-ziakov/>

Regionálne noviny <https://mojastredna.sk>, <https://facebook.com>

---