

Projekt mobilnosti učenika Elektrotehničke škole

Učenici i nastavnici iz Elektrotehničke škole su u okviru projekta Erasmus+ KA1 „Zajedno do boljih kompetencija“ boravili dva tjedna u Njemačkoj.

Financijska vrijednost projekta iznosi 51.873,00 €, a odobrila ga je Agencija za mobilnost i programe EU. U projektu je sudjelovalo 25 učenika Škole i dvoje nastavnika (Tea Sivec i Mario Božurić) te ravnatelj Škole (Renato Matejaš), a mobilnost je realizirana u periodu od 10.3.2018. do 25.3.2018.

Elektrotehnička škola je u projektu sudjelovala kao prijavitelj, a Hrvatski gospodarski savez Kroatische Wirtschaftsvereinigung e.V. (KWVD) iz Frankfurta (Njemačka) kao partner domaćin.

Prije putovanja u Njemačku učenici su prošli jezičnu i kulturološku pripremu koja je trajala devet tjedana.

Glavnu aktivnost projekta su učenici realizirali tijekom ožujka, a to je bila stručna praksa u Njemačkoj u trajanju od 14 dana. Ovisno o zanimanju učenici su uz vodstvo mentora projektirali, montirali i testirali električne instalacije, lemili elektroničke komponente i povezivali ih u sklopove, instalirali i testirali operacijske sustave i aplikacijski softver, rješavali zadatke u programskim jezicima java i java script, projektirali, slagali i testirali računalne mreže, radili s 3D printerima, montirali dizala, radili poslove na održavanju električnih strojeva i elektromotornih pogona. Svi učenici su programirali arduino mikrokontrolere koji su povezani s okolinom preko senzora.



Učenici su surađivali i radili u multikulturalnom okruženju, unaprijedili strukovna znanja i vještine i razvijali svoje komunikacijske kompetencije. Putovali su u različite tvrtke, upoznali načine komuniciranja u tvrtci, njihove radne navike, bili dva tjedna odvojeni od svojih obitelji, razvijali samostalnost i snalaženje u novim situacijama, te upoznali novu sredinu.

Frankfurt na Majni (na njemačkom jeziku: Frankfurt am Main) broji više od 700.000 stanovnika i najveći je grad u njemačkoj saveznoj zemlji Hessen. Poslije Berlina, Hamburga, Münchena i Kölna peti je po veličini grad u Njemačkoj. Smješten je na rijeci Majni, 36 km uzvodno od njenog ušća u rijeku Rajnu.

Nekoć slobodni grad carstva, gdje su se održavali izbori i krunidbe njemačkih careva, Frankfurt je danas jedna od najbogatijih metopola Europe, te bankarski, literarni i kulturni centar u kojem se nalazi sjedište Europske središnje banke i jedno od najvažnijih financijskih tržišta.

Raskrižje je najvažnijih prometnica u Njemačkoj, te jedan od najvećih i najvažnijih prometnih čvorova u Europi. Frankfurtska zračna luka je najveća u Njemačkoj a poslije pariške i londonske treća po veličini u Europi i osma u svijetu.

Kao sajamski grad sa svojim mnogobrojnim sajmovima je od svjetskog značaja. Najznačajniji su međunarodni sajam automobila IAA (Internationale Automobil-Ausstellung), koji je najveći stručni automobilski sajam na svijetu, te međunarodni sajam knjiga (Frankfurter Buchmesse).

Grupno smo obilazili znamenitosti grada u dva navrata.

U nedjelju 18.3. smo posjetili dio Frankfura prepoznatljiv po brojnim i visokim neboderima kojeg nazivaju europskim Manhattanom ili kako sami u šali kažu "Mainhattan". Taj dan nismo mogli ući u zgradu sa najvišim vidikovcem u Frankfurtu i ujedno u cijeloj Njemačkoj Main Tower jer je zbog jakog vjetera bio zatvoren. Zgrada ima 56 katova, visoka je 200 metara (240 sa antenom) i na tom 200-tom metru nalazi se vidikovac.

Posjetili smo prirodoslovni muzej Senckenberg. Na ulazu u muzej su nas dočekale replike kostura dionosaura, bilo je zabavno u multimedijском centru gdje smo interakcijom sa suvremenom tehnologijom saznali mnoštvo detalja o Sunčevom sustavu i planetu Zemlji, a vidjeli smo ogroman postav prepariranih životinja.



U subotu, 24. travnja razgledali smo znamenitosti Frankfurta na Majni u blizini hostela Haus der Jugend: Römerberg, Römer, povijesni muzej, katedralu sv. Bartolomeja, crkvu sv. Pavla i Gotheovu rodnu kuću.

Römerberg - riječ je o trgu nepravilnog oblika s fontanom božice pravde. To je ujedno i najprometnija šetnica u gradu s mnogim turističkim atrakcijama, kao što je npr. Römer.

Römer - jedna od najvažnijih znamenitosti u Frankfurtu je zgrada Römer koja već više od 600 godina služi kao gradska vijećnica. To je zapravo kompleks od 9 zgrada i šest dvorišta, a Römer je srednja od tri glavne. Posebno je zanimljiva fasada koja je uređena tako da prikazuje povijest Njemačke i Frankfurta.

Povijesni muzej - muzej je osnovan 1878. godine, a u svojoj kolekciji ima izložbe od srednjovjekovnog do modernog Frankfurta.

Katedrala sv. Bartolomeja - najveća crkva u gradu je frankfurtska katedrala posvećena svetom Bartolomeju. Prije katedrale na istom mjestu stajale su još dvije crkve, a prva je izgrađena još u 7. stoljeću. Crkva sv. Bartolomeja izgrađena je u gotičkom stilu i nosi naziv katedrala iako u njoj nikad nije stolovao episkop, a u svojoj je prošlosti pretrpjela dva razaranja. Prvi put uništio ju je požar 1867., a u II. sv. ratu spaljena joj je unutrašnjost pa je 1950-ih rekonstruirana u današnjem stilu. U muzeju katedrale nalaze se eksponati iz njenog trezora i spektakularna otkrića iz groba jedne djevojke s kraja 7. stoljeća.

Crkva sv. Pavla - -ova crkva ima veliki politički značaj jer je bila sjedište prvog demokratski izabranog parlamenta Njemačke 1848. godine. Crkva sv. Pavla je protestantska crkva izgrađena 1789. godine. Parlament nije dugo tamo ostao i crkva je ponovno postala vjerska zgrada 1852. godine, ali danas ponovno ima svjetovnu ulogu i služi kao mjesto za izložbe. Kao i katedrala uništena je u II. sv. ratu i svoj moderni izgled duguje obnovi nakon rata.

Goetheova rodna kuća - u Frankfurtu je rođen svjetski poznati pisac Johann Wolfgang von Goethe, a pored kuće nalazi se i muzej.

Tijekom boravka u Njemačkoj su svi sudionici mobilnosti povećali svoja znanja u struci te napredovali jezično i osobno.

Učenici su dobili odgovarajuću dokumentaciju (certifikate, Europass Mobility, Learning Agreement s EV CET bodovima), stekli smo puno novih iskustava, pojavila su se nova prijateljstva. Bili smo jedna velika i složna grupa koja je provela dva nezaboravna tjedna u Frankfurtu.

Nastavnici su u Njemačkoj potvrdili poznate činjenice kako za modernizaciju elektrotehničkih zanimanja u kurikulum treba ugraditi nove tehnologije, educirati nastavnike te nabaviti i koristiti opremu koja prati moderne tehnologije. Dobili smo potvrdu kako obrazovni sustav u Republici Hrvatskoj učenicima nudi kvalitetno obrazovanje i kako učenici Elektrotehničke škole kroz redovni sustav obrazovanja, te odabirom izbornih i fakultativnih predmeta imaju prigode raditi s najnovijim tehnologijama.

Više informacija i fotografija o projektu je dostupno ovdje:

http://ss-elektrotehnicka-zg.skole.hr/?news_id=891#mod_news