**Obrazovni sektor: Promet i logistika**

**Kvalifikacija/zanimanje: Tehničar za željeznički promet**

**Naziv nastavnog predmeta: Osnove prijevoza i prijenosa**

**Razred: prvi (1.)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TEMATSKA CJELINA** | **ISHODI UČENJA** | **NASTAVNI SADRŽAJI** | **NAPOMENE**  **Preporuke za ostvarivanje** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
| **Općenito o prometu** | * Objasniti značaj prometa, vrste prometnih grana i strukture prometnih usluga | - značaj, pojam i podjela prometa, određivanje pojedinih prometnih grana, ustrojstvo prometnih usluga. | Realizirati kroz samostalno upoznavanje s prometnim granama i prometnim uslugama | uku A.4/5.1. Upravljanje informacijama. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.  odr C.4.1. Prosuđuje značaj održivoga razvoja za opću dobrobit |
| **Prijevozni i prijenosni**  **putovi u pojedinim**  **granama prometa** | - znati prijevozne i prijenosne putove pojedinih prometnih grana i njihove osnovne značajke, te kako se koriste u logističkom procesu | - putovi u cestovnom prometu, putovi u željezničkom prometu, putovi u pomorskom prometu, putovi u riječnom, jezerskom i kanalskom prometu, putovi u zračnom prometu; |  | uku A.4/5.1. Upravljanje informacijama. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. |
| **Stojne točke -**  **terminali u pojedinim**  **granama prometa** | - znati vrste stojnih točaka - terminala u pojedinih prometnih grana, njihove sadržaje, funkcije i operativne površine. | - stojne točke u cestovnom prometu, stojne točke u željezničkom prometu, stojne točke u prometu na vodi, stojne točke u zračnom prometu; stojne točke u pošti i telekomunikacijama. |  |  |
| **Sredstva prijevoza i**  **prijenosa u pojedinim**  **granam prometa** | - znati vrste prijevoznih i prijenosnih sredstava u pojedinim prometnim granama, njihove značajke, - znati koja sredstva koristimo za prijevoz, odnosno prijenos u pojedinim slučajevima. | - sredstva prijevoza u cestovnom prometu, sredstva za prijevoz putnika u gradovima, prijevozna sredstva u pomorskom prometu, prijevozna sredstva na nutarnjim plovnim putovima, prijevozna sredstva u zračnom prometu, sredstva prijevoza i prijenosa. | Realizirati kroz projektni zadatak određivanja prijevoznog sredstva za logistički zadatak | uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje  pod A.4.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja |
| **Pogonska energija** | - znati izvore energije koji se koriste u prometu, znati prednosti i nedostatke korištenja pojedinih vrsta energije na okoliš, lokalno i globalno. | - općenito o energiji i njezinoj uporabi u prometu, potrošnja energije u prometu. | Osnovna znanja o pogonskoj energiji | uku A.4/5.1. Upravljanje informacijama. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. |
| **Održavanje**  **sredstava prijevoza**  **i prijenosa** | - poznavati osnovna obilježja održavanja prijevoznih, prijenosnih sredstava i infrastrukture. | - održavanje sredstava prijevoza i infrastrukture u željezničkom prometu, u prometu na vodi; u zračnom prometu; | Informativna znanja o održavanju prijevoznih sredstava |  |
| **Osnove tehnologije**  **prijevoza i**  **prijenosa** | - znati tehnološke procese prijevoza u pojedinim granama prometa za prijevoz putnika, robe, pošiljke, | - osnove tehnologije prijevoza u cestovnom prometu, u željezničkom prometu; osnove tehnologije prijevoza u pomorskom prometu i prometu na unutarnjim plovnim putovima, osnove tehnologije prijevoza u zračnom prometu; | Realizirati kroz projektni zadatak odabira tehnologije prijevoza za logistički zadatak | uku A.4/5.4. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje  pod A.4.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja |
| **Obilježja prometnih**  **grana** | - znati prednosti i nedostatke pojedinih prometnih grana u svrhu odabira optimalnoga prijevoznog puta i sredstva. | - prednosti i nedostatke pojedinih prometnih grana |  |  |
| **Osnove jedinstvenosti**  **prijevoznoga procesa,**  **kombinirani,**  **integralni prijevoz** | - poznavati načine i sustave jedinstvenoga prijevoznog procesa, znati važnost jedinstvenoga prijevoznog procesa u pružanju usluge prijevoza i prijenosa. | - tehnologija prijevoza s primjenom paleta; tehnologija prijevoza s primjenom kontejnera, tehnologija prijevoza sredstava jedne grane prometa na/u sredstvu druge grane prometa; |  |  |

**Napomene:**

**\*1 Vrednovanje**

Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje kontinuirano se provodi tijekom cijele školske godine.

Vrednovanje naučenog provodi se tijekom cijele školske godine pisanim provjerama znanja, a u pojedinim temama preporuča se vrednovanje projektnih zadataka rubrikom. Za vrednovanje naučenog mogu se koristiti neki od nastavnih sati planiranih za usustavljivanje odgovarajuće teme.