



KATALOG ZNANJA

1. Ime modula: Logistika tovornih tokov

2. Usmerjevalni cilji

Dijak bo zmožen:

- prepoznati osnovne značilnosti naravno geografskih in družbeno geografskih dejavnikov za razvoj prometne infrastrukture,
- uporabljati in se orientirati s pomočjo karte v naravi,
- ugotavljati pomen prometa v Sloveniji in prometne tokove,
- obvladati geografsko prometni položaj Evrope, Sveta in najpomembnejše prometne smeri,
- poznati GIS-a (Geografski Informacijski Sistem) in uporabljati in načrtovati pot s pomočjo navigacijskega sistema,
- ugotavljati ekološke posledice razvoja prometa,
- vrednotiti prednosti in pomanjkljivosti posameznih panog prometa,
- razumeti in analizirati politična in gospodarska povezovanja v Evropi (EU, CEFTA, SECI...)
- vrednotiti prostor pri gradnji prometne infrastrukture (avtoceste, železnice, pristanišč),
- upoštevati pravila, predpise in standarde pri grafičnem komuniciranju,
- razumeti in uporabiti tehnično dokumentacijo,
- presojeti vpliv in pomen prometne infrastrukture,
- načrtovati prometno infrastrukturo,
- določiti elemente prometne infrastrukture
- načrtovati in določiti opremo prometne infrastrukture
- določiti in načrtovati potrebne signalne naprave
- regulirati prometne tokove
- s prometno tehničnega vidika načrtovati vzdrževanje infrastrukture,
- načrtovati in določiti prometno infrastrukturo,
- rokovati s signalno varnostnimi napravami
- samostojno organizirati in načrtovati prevoz tovora
- analizirati delo voznega parka
- izdajati in voditi dokumentacijo in evidence pri prevozu tovora
- pripravljati in zbirati potrebne podatke za poročila in jih tudi pravilno izdelati
- nadzirati voznike, vozila in predpisano dokumentacijo
- spremljati in kontrolirati prevoz blaga, evidence tehničnih pregledov in registracij, ter račune različnih dobaviteljev v zvezi z opravljenim prevozom
- prepoznati in odpraviti napake pri izvajanju prevoza
- upoštevati mednarodne standarde in normative ter njihov razvoj jih uvajati in implementirati v logistične procese
- reševati reklamacije in odpravljati vzroke za njihov nastanek
- organizirati prevoz tovora s pomočjo sodobnih tehnologij transporta
- organizirati specifične prevoze tovora



- govorno in pisno komunicirati v tujem jeziku (angleščina, nemščina) na področju logistike tovarnih tokov
- globalno razumeti strokovna besedila v tujem jeziku (angleščina, nemščina) s področja logistike tovarnih tokov
- dajati ustna in pisna navodila za tehnične načine ravnanja s tovorom in tehničnega zavarovanja tovora v vseh fazah logističnega procesa

2. Poklicne kompetence

- Poznavanje osnovnih naravno geografskih in družbeno geografskih značilnosti
- Uporabljanje kartografije, GPS
- Poznavanje pomena prometa v Sloveniji in prometnih tokov
- Poznavanje prometnega položaja Evrope, Sveta in najpomembnejših prometnih smeri
- Upoštevanje pravil in zakonitosti pri grafičnem izražanju
- Sposobnost komuniciranja s pomočjo tehnične dokumentacije
- Obvladovanje urbanističnih osnov projektiranja prometnih in logističnih površin
- Poznavanje elementov cest, železnic in ostalih infrastrukturnih objektov prometa
- Poznavanje vzdrževanja elementov cest, železnic in ostalih infrastrukturnih objektov prometa
- Poznavanje prometne signalizacije
- Poznavanje načrtovanja in vodenja prometnih tokov
- Pravni viri prevoza tovora
- Organizira prevoz tovora
- Poznavanje prevozne dokumentacija in evidence
- Upošteva elemente nadzora in izvaja nadzor prevoza tovora
- Upošteva standarde kakovosti logističnih procesov
- Organizira prevoz tovora s pomočjo sodobnih tehnologij transporta
- Organizira specifične prevoze tovora

4. Operativni cilji

Poznavanje osnovnih naravno geografskih in družbeno geografskih značilnosti

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pozna različne oblike izoblikovanja zemeljskega površja, ▪ pozna vlogo in pomen vode v prometu, ▪ pozna razliko med vremenom in podnebjem, 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ razloži pomen reliefa pri razvoju prometnega omrežja, ▪ določi pomen rečnega in kanalskega prometa, s poudarkom na srednjeevropskih državah, ▪ razloži pomen pomorskega prometa v svetovnem merilu, ▪ pojasni odvisnost podnebja od geografske širine in vpliv podnebja na razmestitev prometnega omrežja,



<ul style="list-style-type: none"> ▪ pozna še ostale naravno geografske dejavnike ki vplivajo na razvoj prometa, ▪ pozna vlogo družbeno geografskih dejavnikov pri razvoju prometa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ razloži različne vremenske pojave, ki jih prištevamo k naravnim nesrečam, ter njihove učinke na promet, ▪ razloži pomen različnih naravnogeografskih dejavnikov in vpliv le teh na razmestitev prometnega omrežja, ▪ razlikuje med posameznimi družbeno geografskimi dejavniki in vpliv le teh na razvitost prometnega omrežja, ▪ analizira stopnjo BDP-a v povezavi z razvitostjo prometnega omrežja, ▪ razume vlogo države pri razvoju in razmestitvi prometnega omrežja, ▪ razloži vlogo prometa v gospodarstvu in mednarodni delitvi dela.
---	---

Uporabljanje kartografije

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pozna temeljne značilnosti orientiranja na zemljevidu, ▪ spozna različne vrste zemljevidov s poudarkom na prometnih kartah, ▪ pozna delovanje navigacijskih naprav. ▪ pozna osnove Gis-a pri načrtovanju prometnic 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ uporablja zemljevid, ▪ pojasni vlogo prometnih kart in njihovo uporabo, ▪ uporablja prometne karte v praksi ▪ uporablja GPS, Autorute in vrednoti prostor.

Poznavanje pomena prometa v Sloveniji in prometnih tokov

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pozna geografske značilnosti Slovenije, ▪ pozna ugodno prometno geografsko lego Slovenije, ▪ pozna razvoj pomorskega prometa, ▪ pozna razvoj letalskega prometa. 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ opiše geografske značilnosti Slovenije in vpliv le teh na razvoj prometnega omrežja, ▪ analizira vzroke in posledice obremenitve cest v Sloveniji, ▪ opiše pomen cestnega križa v Sloveniji za domači in tranzitni promet, ▪ primerja razvoj cestnega in železniškega omrežja v Sloveniji in poišče razlog za takšen razvoj, ▪ opiše razvoj pomorskega prometa v Sloveniji, ▪ pozna razvoj letalskega prometa v Sloveniji,



<ul style="list-style-type: none"> ▪ obdeluje statistične podatke o transportu za Slovenijo in EU 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ovrednoti razvitost prometne infrastrukture v primerjavi s sosednjimi državami. ▪ analizira podatke s pomočjo statističnega letopisa Slovenije
--	---

Poznavanje prometnega položaja Evrope, Sveta in najpomembnejših prometnih smeri

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pozna geografske značilnosti Evrope, ▪ pozna geografske značilnosti Sveta. ▪ pozna nahajališča nafte po Evropi in njihov vpliv na promet, ▪ pozna gospodarstvo zahodne Evrope, centralizacijo in decentralizacijo Francije ter gostoto prometnih tokov, ▪ pozna Sredozemsko morje – potencial poletnih prometnih tokov, ▪ pozna Jugovzhodno Evropo po vojni na Balkanu ▪ pozna geografska načela izbranih primerov regij iz ostalega sveta: Japonska, Kitajska, Rusija, Hongkong in Transsibirske železnice 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ opiše geografske značilnosti Evrope in vpliv le teh na razvoj prometnega omrežja, ▪ analizira prometno geografsko lego Evrope v svetovnem merilu, ▪ opiše najpomembnejše prometne tokove v Evropi, ▪ razloži razvitost posameznih prometnih panog v Evropi, ▪ razloži razvitost posameznih prometnih panog po ostalih celinah. ▪ ugotavlja vpliv družbenih in naravnih dejavnikov na izbranih primerih ▪ ugotavlja prometno razvitost na izbranih primerih

Upoštevanje pravil in zakonitosti pri grafičnem izražanju

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pozna vrste in oblike grafičnih komunikacij, ▪ pozna osnovne značilnosti tehničnih risb in načine prikazovanja predmetov na risbi, ▪ razume pomen standardizacije, ▪ se seznani z grafičnim izražanjem v urbanističnem planiranju. 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ sporazumeva se s pomočjo različnih vrst grafičnih komunikacij, ▪ riše in bere različne vrste risb in načrtov, ▪ riše predmete v različnih projekcijah in prerezih, ▪ kotira narisane predmete, ▪ uporablja standarde, ▪ uporabi grafično izražanje v urbanističnem planiranju.

Sposobnost komuniciranja s pomočjo tehnične dokumentacije

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ se seznani s tehnično dokumentacijo, ▪ pripravlja tehnično dokumentacijo, 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ uporablja in razume tehnično dokumentacijo ,



<ul style="list-style-type: none"> ▪ spozna veljavne predpise in zakonodajo, ▪ se seznani z enim od orodij za izdelavo tehnične dokumentacije 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ izdelava enostavno obliko tehnične dokumentacije, ▪ zna narisati enostavno risbo s pomočjo orodja za tehnično risanje, ▪ uporablja veljavne predpise, standarde in zakonodajo, ▪ komunicira in posreduje strokovne informacije.
---	--

Obvladovanje urbanističnih osnov projektiranja prometnih in logističnih površin

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ spozna osnove urbanističnega in prostorskega načrtovanja, ▪ se seznani s sodobnim prostorskim planiranjem prometa, ▪ pozna infrastrukturo prometnih podsistemov, njeno delitev in kategorizacije ▪ razume vrednotenje prostora v urbanističnem planiranju, ▪ se seznani z makro in mikro lokacijo logističnih centrov, ▪ pozna funkcionalnost logističnih centrov, ▪ pozna tehnično-tehnološke karakteristike blagovnih skladišč. 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ razloži osnovne pojme urbanističnega planiranja,, ▪ načrtuje promet in upošteva vplive prometa v urbanističnem planiranju v sodobnih družbah, ▪ pojasni klasifikacijo suhozemnih poti , ▪ pozna prometne poti ▪ oblikuje pozitivni odnos do urbanizacije prostora, ▪ oblikuje logistične centre na osnovi makro on mikro kriterijev, ▪ opredeli funkcionalne površine logističnih centrov in potrebnih transportnih poti, ▪ določi elemente skladiščne infrastrukture.

Poznavanje elementov cest, železnic in ostalih infrastrukturnih objektov prometa

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ se seznani z infrastrukturo prometnih podsistemov, ▪ pozna zgornji in spodnji ustroj ceste in železnice, ▪ pozna osnove projektiranja elementov trase železnice v tlorisu, narisu in prečnem prerezu, ▪ pozna osnove projektnih elementov cestne osi z osnovami oblikovanja cestnega telesa in cestnih objektov (mostovi, viadukti, predori, galerije), ▪ se seznani z osnovami projektiranja križišč in vodenjem prometa v križiščih, 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ razloži pomen in vsebino cestne in železniške infrastrukture ▪ razloži različne elemente spodnjega ustroja ceste in železnic, ▪ pojasni prečni profil ceste, železnice (prosti, prometni in normalni) ter določi opremo ceste, ▪ pojasni prednosti zgornjega ustroja cest in železnic, ▪ trasira cesto, železnico, ▪ določi elemente ceste , železnice v tlorisu, vzdolžnem profilu in prečnem prerezu,



<ul style="list-style-type: none"> ▪ spozna osnove projektiranja mirujočega prometa, ▪ pozna infrastrukturne objekte letališč za notranji in mednarodni promet, ▪ pozna manipulativne prostore v lukah in pristaniščih, ▪ pozna različne vrste skladišč in terminalov v vseh vejah prometa, ▪ pozna operativne objekte za manevriranje in garažiranje. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ uporablja metode planiranja mirujočega prometa, ▪ pojasni križanja prometnih tokov in razloži elemente križišč, ▪ razume vrste železniških postaj, ▪ razume tehnične lastnosti kretnic, ▪ opredeli infrastrukturne objekte letališč za notranji in mednarodni promet, ▪ pojasni lastnosti manipulativnih prostorov v lukah in pristaniščih, ▪ zna opredeliti različne vrste skladišč in terminalov v vseh vejah prometa.
---	--

Poznavanje vzdrževanja elementov cest, železnic in ostalih infrastrukturnih objektov prometa

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pozna dejavnike gospodarjenja, upravljanja in varstva cest, železnic in ostalih prometnih, logističnih in skladiščnih objektov, ▪ pozna načine upravljanja in vzdrževanja infrastrukture in suprastrukture vseh prometnih podsistemov, ▪ pozna vplive klimatskih, meteoroloških, topografskih dejavnikov, ki vplivajo na varnost vožnje. 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ razloži gospodarjenje s cestami, železnicami in ostalimi prometnimi površinami ter logističnimi in skladiščnimi objekti, ▪ pojasni načine upravljanja in vzdrževanja prometne infrastrukture in suprastrukture, ▪ določi vplive klimatskih, meteoroloških, topografskih dejavnikov, ki vplivajo na varnost vožnje.

Poznavanje prometne signalizacije

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pozna pravne vire za signalizacijo v prometnih podsistemih, ▪ definira prometno signalizacijo prometnih podsistemov in notranjega transporta, ▪ pozna osnove sistema delovanja prometne signalizacije, ▪ predstavi prometno signalizacijo prometnih podsistemov in notranjega transporta. 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ izbere ustrezna pravna določila, ▪ opiše prometno signalizacijo posameznih podsistemov in notranjega transporta, ▪ zna načrtovati prometno signalizacijo ▪ obvlada rokovanje s prometno signalizacijo, ▪ razloži funkcioniranje prometne signalizacije.

Poznavanje načrtovanja in vodenja prometnih tokov

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:



<ul style="list-style-type: none"> ▪ razume prometne tokove prometnih podsistemov ▪ razume prometno obremenitev in prepustnost, ▪ spozna kriterije za postavitev svetlobno signalnih naprav, ▪ se seznanja z dimenzioniranjem svetlobne signalizacije. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pojasni lastnosti prometnih tokov, ▪ ugotavlja in išče možnosti za izboljšanje in rešitev problemov prometnih tokov ▪ šteje promet v križišču ter analizira in ovrednoti podatke štetja prometa, ▪ izračuna jakost prometnega toka, ▪ razloži pomen prometne obremenitve, ▪ razloži razloge za opremljanje in postavitev signalnih naprav v prometnih podsistemih, ▪ pozna različne načine krmiljenja, ▪ dimenzionira obseg signalizacij in išče možnosti izboljšanja prometnega odvijanja.
--	--

Pravni viri prevoza tovora

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak: <ul style="list-style-type: none"> ▪ pozna pravne vire domačega in mednarodnega blagovnega prevoza, 	Dijak: <ul style="list-style-type: none"> ▪ uporablja pravne vire domačega in mednarodnega blagovnega prevoza.

Organizira prevoz tovora

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak: <ul style="list-style-type: none"> ▪ pozna strukturo (faze) tehnologije prevoza tovora, ▪ zna določiti elemente kompatibilnosti blaga in prevoznih sredstev, ▪ pozna analizo voznega parka (analiza dela voznega parka), ▪ pozna storilnost pretovorne mehanizacije, ▪ pozna pogodbeno razmerje med naročnikom prevoza in prevoznikom. 	Dijak: <ul style="list-style-type: none"> ▪ razume in definira strukturo (faze) prevoznega procesa pri prevozu tovora, ▪ določi ustrezna prevozna sredstva glede na vrsto tovora, ▪ zna analizirati parametre delovanja voznega parka (analiza dela voznega parka), ▪ razume in zna določiti tehnično in eksploatacijsko storilnost pretovorne mehanizacije, ▪ sklepa pogodbe o prevozu tovora v vseh tehnologijah transporta

Poznavanje prevozne dokumentacija in evidence

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak: <ul style="list-style-type: none"> ▪ pozna predpisano dokumentacijo za vozno osebje, prevozna sredstva in tovor (potni nalog, mednarodni tovorni listi, nakladnice, predajnice, 	Dijak: <ul style="list-style-type: none"> ▪ izstavlja in vodi predpisano dokumentacijo in evidence za vozno osebje, prevozna sredstva in tovor (potni nalog, mednarodni tovorni listi,



<p>tahografske liste in evidence, tudi v elektronski obliki in ostala blagovna dokumentacija),</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ seznaneni se z dokumentacijo in evidencami za notranjo rabo podjetja, ▪ pozna dokumentacijo v logističnih centrih, ▪ pozna predpisana in druga poročila. 	<p>nakladnice, predajnice, tahografske liste in evidence, tudi v elektronski obliki in ostala blagovna dokumentacija),</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ izstavlja in vodi dokumentacijo in evidence za notranjo rabo podjetja, ▪ uporablja potrebne dokumente za izvedbo prevoznega procesa in vodenje blagovnih tokov v logističnih centrih, ▪ pripravlja in sodeluje pri pripravi tehničnih poročil, poročil o poteku, dela in izvedenih del ter zbira vse potrebne podatke za pripravo poročil.
---	---

Upošteva elemente nadzora in izvaja nadzor prevoza tovora

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pozna delo voznega osebja, ▪ pozna dokumentacijo voznega osebja ▪ pozna dokumentacijo transportnih sredstev ▪ pozna vse faze prevoznega procesa ▪ pozna tehnične predpise za načine natovarjanja in zavarovanja tovorov, ▪ pozna predpisane evidence in preglede transportnih sredstev ▪ se seznaneni z postopki in načini nadzora s strani državnih nadzornih organov, ▪ pozna pogodbeno razmerja z dobavitelji v zvezi z prevozi. 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ daje navodila in nadzoruje vozno osebje pri izvajanju del ▪ preverja dokumente voznega osebja, transportnih sredstev in tovora ▪ kontrolira prevoz tovora in daje navodila za načine natovarjanja tehničnega zavarovanja tovora ▪ kontrolira evidence tehničnih pregledov in registracij, ▪ kontrolira ustreznost dokumentov, ▪ oceni potencialne napake pri izvajanju prevoza in uporabi možnosti preventivne izogitve posledicam napak, ▪ kontrolira račune različnih dobaviteljev v zvezi z opravljenim prevozom.

Upošteva standarde kakovosti logističnih procesov

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ obvlada svoje delovno področje ▪ se seznaneni z mednarodnimi standardi in normativi (ISO..) ▪ pozna normative in standarde kakovosti pri prevozu tovora, ▪ razume namen spremljanja sprememb in razvoja kakovosti, 	<p>Dijak:</p>



<ul style="list-style-type: none"> ▪ se seznanj z racionalno in varno rabo delovnih sredstev, materiala in energije, ▪ pozna tehnične predpise za načine natovarjanja in zavarovanja tovorov, ▪ pozna predpise za reševanje reklamacij, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ izvaja svoja dela in naloge v skladu z navodili in predpisi, ▪ upošteva mednarodne standarde pri načrtovanju in izvajanju logističnih procesov, ▪ daje navodila za tehnične načine ravnanja s tovorom in tehnično zavarovanje tovora, ▪ preverja kakovost opravljenega dela v sodelovanju z nadrejenimi in napake sprti odpravlja, ▪ spremlja spremembe in razvoj standardov kakovosti ter jih uvaja in implementira v svoje delo in delo podjetja, ▪ racionalno in varno uporablja naprave, orodja, priprave, materiale in energijo, ▪ rešuje reklamacije v zvezi z prevozom, jih analizira in odpravi vzroke za nadaljnje reklamacije.
--	--

Organizira prevoz tovora s pomočjo sodobnih tehnologij transporta

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pozna značilnosti kombiniranega transporta, ▪ pozna značilnosti integralnega transporta, ▪ pozna multimodalni transport, ▪ pozna druge sodobne tehnologije transporta. 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ uporablja kombinirani transport pri organizaciji prevoza tovora, ▪ uporablja tehnologije integralnega transporta pri organizaciji prevoza blaga, ▪ uporablja multimodalni transport pri organizaciji mednarodnega prevoza blaga, ▪ spremlja razvoj sodobnih tehnologija transporta in jih implementira v organizacijo prevoza blaga.

Organizira specifične prevoze tovora

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pozna specifične prevoze tovora, ▪ pozna pravno regulativo specifičnih prevozov ▪ pozna označevanje in potrebno opremo vozil pri specifičnih prevozih, ▪ pozna dokumentacijo, ki je potrebna pri specifičnih prevozih (dovoljenja, licence). 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ opredeli specifične prevoze, ▪ uporablja predpise na področju specifičnih prevozov ▪ določi splošne in posebne pogoje transporta, ▪ določi izbor sredstev za mehanizacijo in transport, ▪ določi način natovarjanja in zavarovanja specifičnih tovorov, ▪ določiti skupine specifičnih prevozov,



	<ul style="list-style-type: none">▪ določi pravilno označevanje in opremo vozil pri specifičnih prevozih,▪ komunicira s pristojnimi za pridobitev potrebne dokumentacije za izvedbo specifičnega prevoza.
--	--