



KATALOG ZNANJA

1. Ime modula

TEHNOLOGIJA BLAGOVNIH TOKOV

2. Usmerjevalni cilji

Dijak bo zmožen:

- povezati logistični pristop s transportno in skladiščno funkcijo organizacije,
- uporabljati informacijski sistem v logistiki blagovnih tokov,
- načrtovati organizacijo poslovanja v različnih skladiščnih sistemih in uporabljati skladiščni informacijski sistem,
- uporabiti ustrezna znanja razumevanja lastnosti transporta in uporabe blaga (vrste blaga),
- razločevati med vrstami embalaže in razumeti njen pomen,
- izvajati načela, predpise in standarde iz varnosti in varovanja zdravja pri delu (VZD) in varstva pred požarom (VPP),
- usvojiti varnostne standarde v integriranih varnostnih sistemih v podjetjih (ocena tveganja, izjava o varnosti in zdravja pri delu,
- načrtovati in organizirati ustrezno požarno zaščito na osnovi požarnega reda in požarnega načrta,
- uporabljati osebno varovalno opremo in sredstva za gašenje požarov v vseh vrstah transporta,
- načrtovati in izvajati varnostne ukrepe v logističnih procesih,
- voditi predpisane evidence na področju varnosti in varovanja zdravja pri delu (VZD) in varstva pred požarom (VPP),
- razumeti in uporabljati temeljna znanja trajnostnega razvoja,
- razumeti vpliv logistike na okolje in uporabljati ukrepe za zaščito okolja,
- poznati pomen integralnega ravnanja z odpadki.

3. Poklicne kompetence

- Obvlada skladiščno transportne lastnosti blaga, vrste in lastnosti embalaže, pakiranje, komisioniranje blaga in standarde elektronskega označevanja ter deklariranje blaga
- Pozna predpise iz notranjih in mednarodnih pravnih virov za ravnanje z blagom v prometu, transportu in logistiki
- Pozna vrste skladišč, vrste logistično transportnih in prodajnih centrov, opremo skladišč, logističnih centrov in tehnologije skladiščenja,
- Pozna logistiko skladiščenja, prekladanja, usmerjanja in logistiko oskrbovanja proizvodnega procesa ter logistiko polnjenja polic v prodajnih centrih. Zna pripraviti projektno delo iz poznavanja lastnosti blaga in sodobne embalaže.
- Pozna in uporablja predpise iz varnosti in varovanja zdravja pri delu (VZD) in varstva pred požarom (VPP)



- Pozna pravice in dolžnosti, da se seznanijo z varnostnimi ukrepi, z ukrepi zdravstvenega varstva in da se usposablja za njihovo izvajanje.
- Pozna in uporablja predpisana sredstva in opremo za osebno varnost.
- Pozna dejavnike VZD in PV v vseh vejah prometa
- Pozna vsebino izjave o varnosti z oceno tveganja, s katero delodajalec določi način in ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu.
- Pozna vplive prometa na okolje
- Pozna obnovljive vire energije in možnosti njihove uporabe v prometu
- Pozna predpise in postopke za ravnanje z odpadki
- Razume pomembnost racionalne rabe energije

4. Operativni cilji

Obvlada skladiščno transportne lastnosti blaga, vrste in lastnosti embalaže, pakiranje, komisioniranje blaga in standarde elektronskega označevanja ter deklariranje blaga

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<ul style="list-style-type: none"> ● seznanijo se z vrstami in lastnostmi blaga ● seznanijo se z namenom, lastnostmi in vrstami embalažnega materiala ● seznanijo se s sistematizacijo blaga ● seznanijo se s temelji in namenom klasifikacije blaga ● seznanijo se z nomenklaturo blaga ● seznanijo se s standardi in standardizacijo ● seznanijo se z listinami, ki spremljajo izdelke v prometu 	<ul style="list-style-type: none"> ● pozna sestavo, lastnosti različnih vrst blaga, načine in pogoje transporta ter skladiščenja ● pozna principe blaga od nastanka tj. proizvodnje do končne uporabe ● razume pomen embalaže in zna izbrati primerno embalažo za določeno vrsto blaga ● pozna lastnosti in uporabo materialov za izdelavo embalaže ● zna analizirati varnost embaliranih proizvodov pri transportu ● pozna oznake na embalaži ● pozna metode določanja kakovosti blaga ● razlikuje načine jemanja vzorcev za analizo izdelkov ● pozna namen klasifikacije blaga, namen standardizacije blaga in vrste standardov ● razume namen, vrste in vsebino listin, ki spremlja blago



Pozna predpise iz notranjih in mednarodnih pravnih virov za ravnanje z blagom v prometu, transportu in logistiki

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<ul style="list-style-type: none"> Pozna zakone in predpise o ravnanju z običajnim in specifičnim blagom v logistiki 	<ul style="list-style-type: none"> seznan se z zakoni in predpisi o ravnanju z blagom v SLO in EU za običajno blago uporablja in zna poiskati zakone in predpise ZPNB, ADR, RID, IATA, Hamburška pravila in ostale pravne vire razume pomen zakonodaje pri ravnanju z različnimi vrstami blaga (HACCAP, ..)

Pozna vrste skladišč, vrste logistično transportnih in prodajnih centrov, opremo skladišč, logističnih centrov in tehnologije skladiščenja,

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Pojmovanje blagovnega toka. Seznan se z:</p> <ul style="list-style-type: none"> intenzivnost blagovnega toka struktura blagovnega toka glede na vrsto tovora neenakomernost blagovnega toka obrat tovora (med dobavitelji, odjemalci, skladišči oz. blagovnimi terminali) <p>Eksploatacija skladišč:</p> <ul style="list-style-type: none"> spozna funkcijo, vlogo in namen skladišč spozna vrste skladišč po vrsti, namenu in načinu gradnje seznan se z vlogo javnih, tovarniških, carinskih in zasebnih skladišč seznan se s pomenom odprtih, klimatiziranih, visokoregalnih in avtomatiziranih skladišč <p>Skladiščna mehanizacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> seznan se z delitvijo pretovorne in skladiščne mehanizacije (po vrsti 	<ul style="list-style-type: none"> razume in pozna intenzivnost blagovnega toka po vrsti blaga, časovni in prostorski razdelitvi-pozna naloge in pomen skladiščenja v logistiki. zna določiti potrebno manipulacijsko mehanizacijo (po vrsti in zmogljivosti) in angažiranje delovne sile glede na lastnosti blagovnega toka. zna izbrati primerno skladišče glede na vrsto blaga, njegove skladiščne in manipulacijske zahteve. zna usmerjati blagovne tokove glede na zakonsko predpisane zahteve, ki so vezane na blago (carinsko blago, blago, ki je sproščeno v prosti promet, nevarno blago, ki ga je potrebno skladiščiti pod posebnim režimom ipd. pozna funkcionalnost skladiščne mehanizacije zna izbrati ustrezno mehanizacijo glede na obseg, vrsto tovora in pogoje skladiščenja.



<p>delovanja, po pogonu, glede na smer gibanja in namen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • seznanjeni se z primernostjo uporabe ročnih, mehaniziranih, avtomatiziranih in robotiziranih manipulacijskih sredstev • spozna načine računanja tehnične in eksploatacijske storilnosti skladiščne mehanizacije <p>Oprema skladišč:</p> <ul style="list-style-type: none"> • seznanjeni se s skladiščnimi – tovornimi enotami blaga • spozna regale, platforme, paletizatorje, depaletizatorje tovora, tehtnice, čitalce EAN oz. črtne kode, laserske števec, transportne posode, naprave za zagotavljanje ustrezne skladiščne mikroklimne in informacijske sisteme • spozna opremo nakladalno razkladalnih mest v skladiščih <p>Spozna skladiščno dokumentacijo: prevzemnica blaga, predajnica, skladiščna potrdila, reklamacijski zapisnik, evidenca blaga, potrdila o kvaliteti in kvantiteti blaga ipd.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zna izračunati tehnično in eksploatacijsko storilnost skladiščnih manipulacijskih sredstev. • razume pomen in vlogo skladiščnih tovornih enot • pozna skladiščno opremo in jo zna tudi uporabljati. Glede na pogoje dela v skladišču, zahteve blaga oz. na zahteve udeležencev v blagovni verigi zna planirati ukrepe za racionalno skladiščno delo. • zna dimenzionirati in normirati delo na nakladalno razkladalnih (prevzemno prodajnih) mestih v skladišču. • je usposobljen voditi, izpolnjevati in izdajati ustrezne skladiščne dokumente.
---	---

Pozna logistiko skladiščenja, prekladanja, usmerjanja in logistiko oskrbovanja proizvodnega procesa ter logistiko polnjenja polic v prodajnih centrih. Zna pripraviti projektno delo iz poznavanja lastnosti blaga in sodobne embalaže.

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Spozna skladiščna opravila:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nakladanje • razkladanje • prekladanje • zagotavljanje kvalitete skladiščnega blaga • zagotavljanje nespremenjene kvantitete (ukrepi proti odtujevanju, kalu,..) skladiščnega blaga • sortiranje in etiketiranje blaga 	<ul style="list-style-type: none"> • razume pomen in zna opredeliti temeljna skladiščna opravila. • zna racionalizirati skladiščno delo na temelju osnovnih skladiščnih opravil. • glede na zahtevana skladiščna opravila zna determinirati ustrezne postopke glede na tehnološke zahteve dela.



<ul style="list-style-type: none"> • oblikovanje (iz manjših večje in iz večjih več manjših enot tovara) ipd. <p>Spozna skladišča v proizvodnih procesih:</p> <ul style="list-style-type: none"> • skladišča surovin • skladišča potrošnega materiala • medfazna skladišča • skladišča polizdelkov • skladišča gotovih izdelkov <p>Seznani se s tehnologijami vnašanja in iznašanja blaga v/iz regalnih skladišč:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sistem FIFO • sistem LIFO • sistem naključne izbire skladiščnega mesta 	<ul style="list-style-type: none"> • razume vlogo in pomen raznih skladišč v proizvodnih procesih glede na mesto v proizvodni liniji. • razume soodvisnost skladiščnih aktivnostih s samim proizvodnim procesom • zna opredeliti in usmerjati blagovne tokove vezane na zahteve proizvodne linije • razume in zna opredeliti koordinatni sistem celic v tridimenzionalnem prostoru • glede na zahteve tovara ali pogoje odjemalca zna prevzemati ali skladiščiti tovor po uveljavljenih skladiščnih metodah • usposobi se za izdelavo trenutne bilance ali popisa blaga glede na različne kriterije (rok trajanja, čas skladiščenja, ..)
--	--

Pozna in uporablja predpise iz VZD in PV.

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna zakonske in podzakonske akte, ki urejajo VZD in požarno varnost na domačem in mednarodnem področju • utemelji in pojasni temeljne pojme iz VZD in požarne varnosti: delodajalec, delojemalec, delavec, delovno mesto, sredstva za delo, delovno okolje, delovna oprema, sredstvo in oprema za osebno varnost pri delu, nevarna snov, izjava o varnosti, strokovni delavec, pooblaščen zdravnik, požar, eksplozija, požarna ogroženost, požarno tveganje, ukrepi varstva pred požarom • spozna temeljna načela VZD in požarne varnosti • spozna osnovne pravne vire zdravstvenega in socialnega varstva delavcev 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uporablja in zna poiskati ustrezne pravne akte, ki urejajo VZD in požarno varnost • ravna v skladu z zakonodajo, ki ureja VZD in požarno varnost • pozna pravice in dolžnosti delodajalca, delojemalca, delavca in strokovnega delavca s področja VZD in požarne varnosti • razume in loči pojme: delovno mesto, delovno okolje, sredstvo za delo, sredstvo in oprema za osebno varnost pri delu, požar, eksplozija, požarna ogroženost, požarno tveganje, ukrepi varstva pred požarom • pozna požarni red in požarni načrt • pozna pomen izjave o varnosti in zna izdelati enostavno oceno tveganja



<ul style="list-style-type: none"> • spozna elemente sistema vodenja VZD (OHSAS 18001) 	<ul style="list-style-type: none"> • upošteva temeljna načela VZD in požarne varnosti • pozna sistem arhiviranja dokumentacije
---	--

Pozna pravice in dolžnosti, da se seznanijo z varnostnimi ukrepi, z ukrepi zdravstvenega varstva in da se usposablja za njihovo izvajanje.

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna in pozna svoje pravice in dolžnosti v zvezi z varnim in zdravim delom ter ukrepi za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu • spozna delovne procese, ki morajo biti prilagojeni telesnim in duševnim zmožnostim delavca • spozna, da morajo delovno okolje in sredstva za delo zagotavljati delavcu varnost in ne smejo ogroziti njegovega zdravja • spozna evidence in poročila, ki se nanašajo na VZD in požarno varnost • spozna osnove in ukrepe zdravstvenega varstva • spozna sistem inšpekcijskega nadzora 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odkloni delo, če ni bil obveščen o vseh nevarnostih • odkloni delo, če ni bil zdravstveno pregledan; • odkloni delo, če mu grozi neposredna nevarnost za življenje in zdravje, ker niso bili izvedeni vsi predpisani ukrepi in zahteva, da se nevarnost odkloni • opravlja delo s tolikšno pazljivostjo, da s tem varuje svoje življenje in zdravje ter življenje in zdravje drugih oseb • se pripravlja in usposablja za varno delo na delovnem mestu; • izpolnjuje evidence in poročila, ki se nanašajo na VZD in požarno varnost • se seznanijo z ukrepi, ki so usmerjeni v preprečevanje bolezni povzročenih z dejavniki delovnega okolja in z boleznimi v zvezi z delom s posebnim poudarkom na mladih delavcih

Pozna in uporablja predpisana sredstva in opremo za osebno varnost.

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozna vlogo medicine dela in pooblaščenega zdravnika s področja 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ve, da je zdravje stanje popolnega telesnega, duševnega in socialnega



<p>medicine dela pri zagotavljanju VZD</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozna vlogo in naloge strokovnega delavca iz področja VZD • pozna pomen obveščanja in usposabljanja delavcev, ki so neposredno in posredno izpostavljeni tveganju za poškodbe in zdravstvene okvare. 	<p>stanja, ki se kaže v zmožnosti neprekinjenega prilagajanja okolju;</p> <ul style="list-style-type: none"> • upošteva navodila, predloge in ukrepe pooblaščenega zdravnika; • upošteva navodila, predloge in ukrepe strokovnega delavca, • ve, da mora biti pisno obveščen o vrstah nevarnosti in ukrepih; • ve, da se mora usposobiti za varno delo ob sklenitvi delovnega razmerja, prerazporeditvi in ob spremembah pomembnih za varnost
--	---

Pozna dejavnike VZD in PV v vseh vejah prometa

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna delovno opremo in osebno varovalno opremo, ki se uporablja v vseh prometnih sistemih • spozna zahteve v zvezi z delovnimi mesti v vseh prometnih sistemih • spozna varnostne znake in njihovo uporabo v vseh prometnih sistemih • spozna signalno varnostne naprave in oznake prometnega režima v notranjem transportu in skladiščenju. 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pravilno uporablja delovno opremo in jo vzdržuje v skladu z navodili • upošteva napise in navodila, ki se nanašajo na delovno opremo; • uporablja osebno varovalno opremo na podlagi ocene tveganja za določeno delovno mesto; • ve da je delovno mesto prostor v zgradbi delodajalca, ki je namenjen za izvajanje dela delavcev in vsak drugi prostor, do katerega ima delavec dostop v času dela; • upošteva in seznanen se z zahtevami za prometne in evakuacijske poti, za skladišča in za ostale spremljajoče objekte v vseh prometnih sistemih • upošteva in zna pojasniti varnostne znake za: prepoved, obvestila, opozorila, obveznosti, izhod v sili in prvo pomoč, slučaj požara • upošteva in pozna zahteve za ročne signale, za zvočne signale, za svetlobne signale, za označevanje ovir, označevanje nevarnih področij in prometnih poti



Pozna vsebino izjave o varnosti z oceno tveganja, s katero delodajalec določi način in ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu.

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna z izjavo o varnosti in oceno tveganja vse možne vrste nevarnosti in škodljivosti na delovnem mestu in v delovnem okolju • spozna fizikalne, kemične in biološke nevarnosti, ki izhajajo iz izrednih dogodkov ter iz malomarno in nepravilno opravljanega dela; • spozna ukrepe v slučaju izrednih dogodkov in osnove prve pomoči. • spozna vpliv dolžine delovnega časa mobilnih delavcev na prometno varnost 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozna nevarnosti, ki se pojavljajo na delovnih mestih • pozna najpogostejše vzroke za nezgode in izredne dogodke ter zna ustrezno ukrepati • zna nuditi prvo pomoč v slučaju: nezavesti, prenehanju dihanja in bitju srca, hudi krvavitvi, opeklinah, poškodbah kosti in sklepov, šoku in nagli zastrupitvi. • zna ustrezno ukrepati v primerih prevoza specifičnih tovorov, • pozna način vodenja hitrega reševanja v primeru požara na prevoznem sredstvu ali v naravnem okolju, ki je posledica izlitja vnetljive snovi.

Pozna vplive prometa na okolje

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<ul style="list-style-type: none"> • seznaneni se z emisijami prometnih sistemov in vplivi prometa na okolje • seznaneni se z lastnostmi in uporabo fosilnih goriv • seznaneni se z lastnostmi različnih vrst goriv 	<ul style="list-style-type: none"> • poznajo uporabo in lastnosti fosilnih goriv • pozna nastanek in uporabo naftnih derivatov in njihov vpliv na okolje • pozna razliko med emisijami izpušnih plinov alternativnih goriv in naftnimi derivati • pozna vpliv težkih kovin in drugih snovi na okolje • pozna vzroke in posledice učinka tople grede, kislega dežja, ozonske luknje ter drugih pojavov kot posledice onesnaženja okolja

Pozna obnovljive vire energije in možnosti njihove uporabe v prometu

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
--------------------	------------------



<ul style="list-style-type: none"> • seznanjeni se z vrstami in uporabo alternativnih virov energije • seznanjeni se z vrstami in uporabo alternativnih pogonskih virov ter njihov vpliv na okolje • spoznajo okolju prijazne oblike transporta 	<ul style="list-style-type: none"> • pozna lastnosti in uporabo alternativnih virov energije • pozna delovanje gorilnih celic ter njihovo uporabo • pozna lastnosti, nastanek, uporabo goriv iz biomase • pozna vpliv alternativnih virov energije na okolje
--	--

Pozna predpise in postopke za ravnanje z odpadki

FORMATIVNI CILJI	INFORMATIVNI CILJI
<ul style="list-style-type: none"> • seznanjeni se nastankom odpadkov in klasifikacijo odpadkov • razume ukrepe integralnega ravnanja z odpadki (zbiranje, prevažanje, predelavo in odstranjevanje), vključno s kontrolo tega ravnanja • seznanjeni se s predpisi, ki obravnavajo posamezne vrste odpadkov in predpisi, ki obravnavajo objekte in naprave za ravnanje z odpadki (odlaganje, sežiganje) ter s skupino predpisov, ki jo oblikujejo predpisi o prekomejnem prehodu odpadkov • pozna trajnostni način ravnanja z odpadki. • razlikuje med postopki ravnanja s komunalnimi odpadki, odpadno embalažo, motornimi vozili in izrabljenimi avtomobilskimi gumami. • razume problematiko odpadkov v EU in Sloveniji 	<ul style="list-style-type: none"> • razume okoljski pomen odpadkov • pozna osnovne sistemske in razvojne naloge na področjih ravnanja z odpadki • pozna strateške usmeritve republike Slovenije in EU za ravnanje z odpadki • izbere ustrezne postopke minimaliziranja odpadkov • spozna ravnanje z odpadnimi olji, baterijami, akumulatorji

Razume pomembnost racionalne rabe energije

FORMATIVNI CILJI	INFORMATIVNI CILJI
------------------	--------------------



<ul style="list-style-type: none">• seznanjeni se z varstvom okolja in zna opredeliti okoljske pojme• pozna okoljevarstveno zakonodajo v Sloveniji in okoljske standarde (ISO)• se seznanjeni s trajnostno rabo naravnih dobrin na področju trajnostne energije: znatno povečanje učinkovitosti rabe končne energije in dvig deleža obnovljivih virov energije.• razlikuje reciklažne procese (Krožni tokovi)• pozna načela gospodarjenja z energijo	<ul style="list-style-type: none">• pozna razvojne prioritete prometne ter okoljske infrastrukture• razume celovitost okolja iz vidika usklajenega sonaravnega gospodarjenja z njim• pozna infrastrukturo na področju države (javna infrastruktura mora biti dobra za trajnostno rabo energije)• razume vpliv rabe trajnostne energije na okolje in razlikuje sisteme spremljanja stanja okolja ter zagotavljanja njegove trajnostne rabe
--	--