



## KATALOG ZNANJA

### 1. IME MODULA: TRŽENJE LESA (TL)

### 2. USMERJEVALNI CILJI MODULA:

Dijak bo zmožen:

- Načrtovati in organizirati delo pri odkupu lesa,
- izvesti pripravljala dela na delovišču, odkupiti, prevzeti in oddati gozdno lesne sortimente,
- usmerjati vožnje kamiona ter pomagati šoferju pri delu na GTK,
- pripravljati predračune in ponudbe cen gozdno lesnih sortimentov,
- spremljati in voditi evidenco o gibanju cen na tržišču, o izkoriščenosti strojev in opreme, o količini in kakovosti ...
- prepoznati nevarnosti na delovnem mestu in zagotoviti varno delovno okolje ob upoštevanju predpisov o varnosti in zdravju pri delu ter varovanju okolja,
- izbrati primeren način komunikacije pri reševanju problemov, organizaciji dela in izvajanju posameznih nalog,
- izvesti delo po določenih dobre prakse opravljanja del v gozdni proizvodnji in v skladu z omejitvami pri gospodarjenju z ekološkimi in socialnimi funkcijami,
- zagotavljati kakovost opravljenega dela,
- razvijati strokovno in poklicno odgovornost ter organizacijsko kulturo na delovnem mestu,
- povezati teoretična in praktična znanja,
- razvijati sposobnost učenje učenja,
- razvijati informacijsko pismenost.

OZNAKA	KOMPETENCA	NIVO USVAJANJA KOMPETENCE		
		OSNOVNI NIVO	RUTINSKI NIVO	NAPREDNI NIVO
KSL1	Načrtuje in organizira delo pri odkupu lesa, pripravi delovišče in izvede odkup lesa.		X	
KSL2	Izvede prevzemanje gozdno lesnih proizvodov.		X	
KSL3	Izvede oddajanje gozdno lesnih sortimentov.		X	
KSL4	Pripravi predračune in ponudbe cen za		X	



	gozdno lesne sortimente ter spremlja in vodi evidence.			
KSL5	Izračuna normo za prevoz lesa.	X		
KSL6	Upošteva zakonitosti fizikalnih sil, ki nastanejo pri uporabi hidravličnega nakladalnika.	X		

### 3. OPERATIVNI CILJI

Poklicne kompetence



KSL1 - Načrtuje in organizira delo pri odkupu lesa, pripravi delovišče in izvede odkup lesa.

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opiše postopke, ki si sledijo v gozdni proizvodnji,</li> <li>- pozna tržišče z lesno biomaso</li> <li>- opiše postopek za okularno določitev količine sečnih odpadkov na posameznem delovišču</li> <li>- našteje in opiše postopke za okularno ocenitev lesne zaloge v gozdu,</li> <li>- pozna nosilnosti GTK in možnosti manevriranja z njimi po gozdnih cestah</li> <li>- opiše postopek priprave bilance predvidene prodaje lesa</li> <li>- opiše tržišče z lesom v Sloveniji in v tujini</li> <li>- našteje in opiše delovno orodje, stroje, naprave, pripomočke in material, ki ga potrebuje za delo</li> <li>- opiše delovni nalog</li> <li>- zna brati gozdarske karte</li> <li>- se zna orientirati v gozdnem prostoru</li> <li>- okularno zna izračunati normiranje del v gozdarstvu</li> <li>- pozna gozdarsko zakonodajo</li> <li>- pozna gozdno-gojitveni, gozdno-gospodarski in sečno-spravilni načrt</li> <li>- opiše postopek za okularno ocenitev količine lesa na gozdni cesti</li> <li>- pozna metode in načine preverjanja terenskih in vremenskih razmer.</li> <li>- opiše postopke za okularno ocenitev odkazanega drevja in sortimentne sestave v gozdu, izbranega za poseg</li> <li>- opiše postopek za določitev cene lesa na panju</li> </ul>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznanen se z dosedanjim potekom dela na delovišču</li> <li>- načrtuje količino sečnih odpadkov</li> <li>- spremlja tržišče sečnih odpadkov</li> <li>- načrtuje dobavo lesa posameznih drevesnih vrst prevzemnikom</li> <li>- načrtuje prevzem lesa glede na ponudnika</li> <li>- načrtuje količino in smer odvoza lesa</li> <li>- načrtuje in sodeluje z delovodjo pri izvrševanju delovnega naloga</li> <li>- spremlja in analizira stanje na lesnem trgu</li> <li>- spremlja dogajanje na lesnem trgu (v Sloveniji in po drugih evropskih trgih)</li> <li>- pripravi delovno orodje, stroje, naprave, pripomočke in material potreben za delo</li> <li>- pridobi in pripravi kartno gradivo,</li> <li>- preveri terenske in vremenske razmere na mestu izvajanja delovne naloge,</li> <li>- spremlja zakonodajo s področja gozdarstva, varovanja naravne in kulturne dediščine, okolja in urejanja prostora,</li> <li>- spremlja principe in načela gozdno-gojitvenega in gozdno-gospodarskega načrtovanja,</li> <li>- opravi ogled stoječega drevja z namenom odkupa lesa na panju,</li> <li>- oceni količino lesa za odkup,</li> <li>- oceni sortimentno sestavo lesa za odkup</li> <li>- analizira vrednost lesa za odkup,</li> <li>- pripravi bilanco izračuna odkupa prodaje lesa,</li> <li>- okularno ocenjuje sortimentno sestavo drevja, izbranega za posek,</li> <li>- spremlja merila, ki veljajo na trgu lesa za posamezne sortimente,</li> <li>- svetuje lastniku/ponudniku pri prodaji,</li> <li>- določi ceno lesa na panju.</li> </ul>



KSL2 – Izvede prevzemanje gozdno lesnih proizvodov.

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opiše postopek merjenja gozdno lesnih sortimentov</li> <li>- našteje in opiše orodja in pripomočke, ki jih potrebuje pri prevzemanju lesa</li> <li>- našteje napake lesa ter opiše njihov kvarni vpliv na vrednost sortimenta</li> <li>- našteje in opiše kakovostne razrede za hlodovino iglavcev in listavcev</li> <li>- opiše postopek krojenja iglavcev in listavcev</li> <li>- našteje varnostne predpise, ki veljajo pri delu z hidravličnim nakladalnikom</li> <li>- našteje sestavne dele hidravličnega nakladalnika in hidravličnega valja</li> <li>- pozna tehnične zmožljivosti hidravličnega nakladalnika (doseg, moč ...)</li> <li>- opiše postopek varnega privezovanja s povezovalnih vrvi s katerimi je privezan tovor</li> <li>- našteje in opiše varovalno opremo, ki jo mora uporabljati odkupovalec lesa pri rokovanju z različnimi stroji</li> <li>- opiše varnostne predpise, ki veljajo pri rokovanju z motorno žago</li> <li>- opiše tehniko dela z motorno žago, ki veljajo za prežagovanje debel</li> <li>- našteje in opiše glavne značilnosti, ki veljajo pri rokovanju z dlančniki</li> <li>- prepozna drevesne vrste po listih, poganjkih in lubju</li> <li>- opiše pomen in namen uporabe markirnih tablic</li> <li>- analizira količino opravljenega dela</li> </ul>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- izvede merjenje gozdno lesnih sortimentov</li> <li>- določa kvarni vpliv napak lesa</li> <li>- oceni sortimentno sestavo za odkup</li> <li>- razvršča les po kakovostnih razredih</li> <li>- upošteva kvarni vpliv posamezne napake pri klasifikaciji</li> <li>- spremlja nakladanje gozdnolesnih sortimentov na GTK</li> <li>- izpolnjuje specifikacijo prevzema lesa</li> <li>- načrtuje količino odvoza glede na zmožljivost GTK-ja in gozdnih cest</li> <li>- upošteva nevarnosti, katerim je lahko izpostavljen pri delu s hidravličnim nakladalnikom</li> <li>- upošteva varnostne predpise pri nakladanju in razkladanju lesa z GTK ob prometnicah</li> <li>- skrbi za izvedbo sledljivosti lesa</li> <li>- razlikuje drevesne vrste po listih, poganjkih, in lubju</li> <li>- uporablja nove informacijske tehnologije (dlančnik)</li> <li>- izračuna kubaturo gozdnih lesnih sortimentov</li> <li>- razvršča gozdne lesne sortimente</li> <li>- uporablja motorno žago</li> <li>- uporablja pravilno tehniko dela pri prežagovanju lesa z motorno žago</li> <li>- izpolnjuje prevzemni manual</li> <li>- uporablja markirne tablice s črtno kodo</li> </ul>

KSL3 – Izvede oddajanje gozdno lesnih sortimentov.



INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pozna cestno prometne predpise, ki veljajo za GTK</li><li>- razume pomen vzpostavitve stika s prevzemnikom lesa</li><li>- našteje dokumentacijo. Ki jo potrebuje pri oddaji lesa</li><li>- opiše pravila (hitrost, razvrščanje ...), ki veljajo za GTK na CMS</li><li>- opiše postopek pravilnega in varnega odvezovanja povezovalnih vrvi</li><li>- opiše načine tehtanja GTK in ugotavljanja neto mase</li><li>- opiše postopek določanja kubature lesa naloženega na GTK s pomočjo merske letve</li><li>- opiše pomen in postopek bonificiranja hlodov</li><li>- pojasni pomen in nalogo CMS</li><li>- pojasni postopke, ki jih je potrebno upoštevati pri razkladanju na železniški vagon</li></ul>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- spremlja potek vožnje lesa z GTK</li><li>- nadzira in usmerja vožnjo GTK</li><li>- vzpostavi stik s prevzemnikom lesa</li><li>- ob pregledu lesa in pripadajoče dokumentacije se prevzemnikom dogovori o ustreznosti dobavljenega blaga</li><li>- nadzoruje in usmerja razkladanje lesa</li><li>- upošteva tehniko dela na CMS oziroma pri drugih prevzemnikih lesa</li><li>- načrtuje način tehtanja GTK in ugotavljanja neto mase</li><li>- uporablja metodo določanja kubature lesa naloženega na GTK s pomočjo merske letve</li><li>- uporablja postopke za bonificiranja hloda</li><li>- določa kubaturo naloženega lesa s pomočjo merske letve (celulozni les ali les za kemično predelavo)</li><li>- upošteva predpise, ki veljajo na CMC – urejanje dokumentacije, nadzor razkladanja lesa</li></ul>

KSL4 - Pripravi predračune in ponudbe cen za gozdno lesne sortimente ter spremlja in vodi evidence.



INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozna osnove kalkulacij</li> <li>- našteje in opiše kalkulacije strojnih storitev</li> <li>- opiše tržišče z lesom v Sloveniji in v tujini</li> <li>- pozna elemente in način izdelave končnega obračuna opravljenega dela</li> <li>- našteje in opiše pripomočke, ki jih potrebuje kot odkupovalec lesa</li> <li>- pozna poslovno dokumentacijo</li> <li>- našteje vrste in strukturo stroškov dela in materialov, ki jih uporablja</li> <li>- opiše pojem lastna cena</li> <li>- pojasni načine izračuna lastne cene</li> <li>- razume pomen vodenja in spremljanja evidenc</li> <li>- pozna obrazce za vodenje posameznih vrst evidenc in jih zna izpolniti</li> <li>- pozna obrazce za oddajo davčne napovedi, dohodnine, trošarine in jih zna izpolniti</li> </ul>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pripravlja ponudbe cen gozdno lesnih sortimentov</li> <li>- pripravi končni obračun opravljenega dela</li> <li>- nabavlja pripomočke za delo</li> <li>- spremlja ekonomičnost dela</li> <li>- obvlada sodobne informacijske tehnologije</li> <li>- skrbi za vrste in strukturo stroškov dela ter materialov, ki jih uporablja</li> <li>- izračuna lastne cene posameznega naročila</li> <li>- spremlja in vodi evidenco o pregledih in vzdrževanju opreme</li> <li>- spremlja in vodi evidenco o gibanju cene lesa na domačem in tujem trgu</li> <li>- spremlja in vodi evidenco o prodaji in odkupu lesa po sortimentni sestavi</li> <li>- spremlja in vodi evidence o izkoriščenosti strojev in opreme</li> <li>- spremlja in vodi evidence davka na dodano vrednost</li> <li>- spremlja in vodi evidence o količini in kakovosti kupljenega in prodanega lesa</li> <li>- spremlja in vodi evidenco o opravljenem transportu lesa</li> <li>- spremlja in vodi dokumentacijo za prevzet les</li> </ul>

KSL5 – Izračuna normo za prevoz lesa.

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozna osnove normiranja za prevoz lesa</li> <li>- pozna računalniški program za izračun norme za spravilo lesa,</li> <li>- razlikuje vrste normativov za prevoz lesa glede na vhodne podatke</li> <li>- opredeli dejavnike, ki vplivajo na velikost norme</li> <li>- našteje vrste bonifikacij ter predstavi njihovo uporabo</li> </ul>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- izračuna normativ za prevoz lesa,</li> <li>- izračuna normo za prevoz lesa</li> </ul>

KSL6 – Upošteva zakonitosti fizikalnih sil, ki nastanejo pri uporabi hidravličnega nakladalnika.



INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- opiše pojme: enota za pritisk, enota za pretočno količino, vrste pritiskov</li><li>- pozna različne vrste hidravličnih črpalk in ventilov</li><li>- opiše način poteka prezračitve hidravličnega sistema in objasni pojem diesel efekt, ki nastane v hidravličnem valju</li></ul>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- izračuna dvižno silo, ki se zmanjšuje dolžino hidravlične roke</li><li>- izračuna silo, ki se poveča ali zmanjša pri različnih premerih hidravličnih ceveh</li><li>- sprejme izračunane upore, ki nastanejo pri dvigovaju lesa in jih upošteva v konkretnem primeru</li></ul>

#### 4. POGOJI ZA VKLJUČITEV V MODUL

Modul nima posebnih pogojev.

#### 5. OBLIKE VZGOJNO IZOBRAŽEVALNEGA DELA

- frontalno, timsko/tandemsko
- izkustveno
- demonstracijske vaje,
- ekskurzije
- demonstracije,
- praktično izobraževanje (v šoli, v podjetju),
- projektno delo,
- seminarska naloga.

#### 6. METODIČNO – DIDAKTIČNA PRIPOROČILA

Učitelj je avtonomen pri določanju števila ur, namenjenih obravnavi poklicnih in ključnih kompetenc in njihovega zaporedja.

Informativni cilji obsegajo pridobivanje temeljnih strokovnih znanj na vseh zahtevnostnih ravneh, pri načrtovanju in izvajanju pouka naj učitelj omogoči doseganje vseh ciljev na čim višjih ravneh znanja.

Formativni cilji se nanašajo na razvijanje motivacijskih, učnih, miselnih, socialnih spretnosti in poklicnih kompetenc dijaka.

Pouk naj poteka z uporabo različnih metod (razlaga, vodena diskusija, demonstracija, praktično delo dijakov, metoda uporabe virov...) in organizacijskih oblik (skupinsko delo, delo v dvojicah, individualno delo...). Razlaga in demonstracija naj bosta problemsko obarvani, frontalno delo naj se izmenjuje s skupinskim in individualnim. Pri pouku naj se dosledno uporablja strokovne izraze s področja živilstva, da dijak razvija poklicno identiteto. Pri pouku naj učitelj uporablja sodobno informacijsko komunikacijsko tehnologijo.

Pri pouku naj bo zagotovljen interdisciplinarni pristop: pri obravnavi vsebin naj se učitelji strokovnih modulov časovno in vsebinsko povezujejo in usklajujejo.

