



KATALOG ZNANJA

1. IME MODULA: DREVESNIČARSTVO - TRSNIČARSTVO (DT)

2. USMERJEVALNI CILJI MODULA

Dijak bo zmožen:

- oceniti vpliv rastnih dejavnikov na rast in razvoj sadik drevnine in trsa,
- uporabljati specialna znanja in postopke v pridelavi drevnine in trsa,
- pripraviti matični nasad drevnin in trsov,
- razmnoževati drevnine in vinsko trto,
- gojiti sadike in upoštevati predpisane standarde in normative,
- spremljati in oskrbovati gojene lesnate sadike ter jih pripraviti za prodajo,
- uporabljati primeren način komunikacije pri reševanju problemov, organizaciji dela in izvajanju posameznih nalog,
- razvijati ustvarjalno mišljenje in sposobnost reševanja problemov,
- razvijati strokovno in poklicno odgovornost ter organizacijsko kulturo na delovnem mestu,
- povezati teoretična in praktična znanja,
- razvijati sposobnost učenje učenja,
- razvijati informacijsko pismenost



3. OPERATIVNI CILJI

Poklicne kompetence

OZNAKA	KOMPETENCA	NIVO USVAJANJA KOMPETENCE		
		OSNOVNI NIVO	RUTINSKI NIVO	NAPREDNI NIVO
K1	Pripravi matični nasad drevnine in trsov		x	
K2	Razmnožuje drevnine in vinsko trto		x	
K3	Goji in oskrbuje sadike drevnine in vinske trte		x	
K4	Izvaja varstvo sadik in cepljenk		x	
K5	Pripravi sadike in cepljenke za prodajo		x	

K1 – Pripravi matični nasad drevnine in trsov

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vrednoti vpliv klimatskih in talnih razmer na rast matičnih rastlin - razume pomen matičnega nasada za razmnoževanje drevnine in trsov - razume pomen ograjenega prostora - zna vzeti vzorec za analizo tal - zna pripraviti zemljišče za matičnjak - pozna sortiment podlag in njihove lastnosti - zna posaditi matičnjak - pozna označbe rastlin v skladu s pravilnikom o trženju in razmnoževanju materiala okrasnih rastlin 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izbere prostor za napravo matičnega nasada - izbere in postavi ustrezno ograjo - vzame vzorec za analizo tal - opravi potrebna zemeljska dela za napravo matičnega nasada - določi sadilne razdalje in gojitveno obliko - izbere rastline, ki jih bo razmnoževal sam - izvede saditev - označi rastline v skladu s pravilnikom o trženju in razmnoževanju materiala okrasnih rastlin - oskrbuje in spremlja matični nasad

K2 – Razmnožuje drevnine in vinsko trto

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak :	Dijak:



<ul style="list-style-type: none"> - razlikuje med zelnatimi, pollesnatimi in lesnatimi potaknjenci - razume pomen vegetativnega razmnoževanja - pozna čas in način razmnoževanja s potaknjenci in drugimi deli rastlin - razloži pogoje skladiščenja rastlinskega materiala za rezanje potaknjencev - razume pomen vzgoje drevnine iz tkivnih kultur - našteje primerne substrate, rastne hormone za ukoreninjenje - zna oskrbovati in spremljati ukoreninjenje - zna ugotoviti primeren čas za presajanje ukoreninjenih delov 	<ul style="list-style-type: none"> - sodeluje pri izbiri časa in načinu razmnoževanja s potaknjenci in drugimi deli rastlin - izvede rezanje potaknjencev - pripravi prostor za ukoreninjenje delov rastlin - izbere substrat - izbere stimulatorje koreninjenja - spremlja ukoreninjenje in rast potaknjencev - oskrbuje potaknjence - presaja ukoreninjene potaknjence v manjše lončke - izvede grobanje poganjkov - izvede grebeničenje poganjkov - izvede deljenje rastlin - spremlja ukoreninjenje delov rastlin
<ul style="list-style-type: none"> - razloži pogoje skladiščenja rastlinskega materiala za cepljenje - zna pripraviti podlage in cepiče za cepljenje - spozna normative za podlage in cepiče - razume pomen razkuževanja in namakanja - navede sredstva za razkuževanje - našteje načine cepljenja - ugotavlja čas cepljenja - razume pomen sortiranja podlag in cepičev po debelini - našteje vrste parafinov - razume pomen in čas parafiniranja - zna pravilno parafinirati cepljenke 	<ul style="list-style-type: none"> - pripravi prostor za cepljenje in zagotovi ustrezno mikroklimo prostora - izbere primeren čas cepljenja - pripravi material in pribor za cepljenje - izbere in pripravi podlago za cepljenje - izbere čas in način rezanja cepičev - pripravi cepič - pripravi prostor in zagotovi ustrezno mikroklimo prostora - izbere način cepljenja - ročno in strojno cepi - pripravi parafin in vodo za hlajenje parafinira cepljenke - izbere substrat za gojenje cepljenk - izbere način gojenja cepljenk - oskrbuje cepljenke
<ul style="list-style-type: none"> - zna pripraviti prostor in material za siljenje cepljenk - pozna dimenzije zabojev za siljenje cepljenk - našteje vrste substratov za polnjenje zabojev - razume pogoje za siljenje in možnosti uporabe biostimulatorjev rasti - pozna čas in trajanje siljenja, - razume pomen utrjevanja cepljen 	<ul style="list-style-type: none"> - razkužuje silnico in material v njej - pripravi zaboje in substrat - zloži cepljenke v zaboje - postavi zaboje v silnico - uravnava mikroklimo v silnici - utrjuje cepljenke po končanem siljenju
<ul style="list-style-type: none"> - pozna klimatske in talne dejavnike za kalitev semena posameznih vrst v zavarovanem prostoru ali na prostem - pozna stroje za setev - razlikuje vrste, sorte in hibride 	<ul style="list-style-type: none"> - nabere ustrezno zrela semena - pripravi seme za setev - izbere čas in ustrezno temperaturo za setev - izbere način setve



INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<ul style="list-style-type: none"> - razloži pripravo semen za setev (stratifikacija, skarifikacija) - našteje vrste setvenih substratov - pozna setvene mešanice - zna določiti čas in globino setve - zna izračunati potrebno količino semena na enoto površine - pozna različne načine in roke setve - pozna zdravstveno varstvo sejančkov - izbere čas in razlikuje načine rarsaditve - razlikuje vrste in načine zalivanja 	<ul style="list-style-type: none"> - izračuna količino semena na enoto površine - izbere substrat - izvede setev semena - oskrbuje vzkaljene rastline - presadi rastline v manjše lončke ali sadike rarsadi

K3- Goji in oskrbuje sadike drevnine in vinske trte

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - predvidi talne in klimatske razmere prostora za gojenje sadik in cepljenk - zna pripraviti zemljišče - razume pomen sajenja na grebene - razume pomen uporabe folije in vrste folij za pokrivanje grebenov - razume prednosti gojenja rastlin v posodah - razume pomen drevesničarskih substratov in mineralnih dodatkov, materialov za zaščito - razlikuje ročno in strojno presajanje - razume pomen presajanja - opiše pravilen postopek presajanja - pozna standard sadike pridelane v posodi - spozna gojenje in oskrbovanje sadik v drevesnici oz. trsnici - pojasni namen in našteje načine dognojevanja - razume pomen in našteje načine namakanja - razume pomen gojitvene rezi oz. vršičkanja - pozna značilnosti gojenja posameznih skupin lesnatih rastlin - pozna zastirke, gnojila, substrate - pozna vrste in načine zalivanja pozna razvoj sadik in spremljanje skozi letne čase 	<p>Dijak:</p>



INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
	<ul style="list-style-type: none"> - poskrbi za planiranje terena ter za napravo drenažnega in namakalnega sistema - pripravi in nastavi kmetijske stroje za obdelavo in osnovno gnojenje tal - naredi zasnovo zasaditve in razporeditve rastlin - pripravi posode za zasaditev sadik - vzame vzorec za analizo tal - opravi osnovno obdelavo zemljišča in gnojenje - napravi grebene - položi talna pokrivala proti plevelom - postavi tunel za senčenje sadik - izbere in pripravi substrat - izbere lončke primerne velikosti - izvede ročno ali strojno sajenje - izbere prostor za nadaljnje gojenje - oskrbuje sadike pridelane v posodi - sodeluje pri zasnovi zasaditve in razporeditve sadik - izvede ročno ali strojno sajenje - opravi drugo parafiniranje - loči sadike oz. cepljenke po sortah in podlagah - pripravi in nastavi kmetijske stroje za gnojenje, nanos sredstev za varstvo rastlin in dopolnilno obdelavo - izvede strojno ali ročno dognojevanje - izvede namakanje - izvede foliarno dognojevanje - privezuje rastline k opori opravi gojitveno rez oz. vršičkanje - spremlja nasad v eni ali več rastnih dobah - opravi došolanje dreves - opravi kontrolo sortne čistosti - opravi vršičkanje pred izkopom - odstrani folijo z grebenov

K4 - Izvaja varstvo sadik in cepljenk

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak: - pozna stroje za varstvo rastlin in njihove	Dijak: - nadzoruje zdravstveno stanje rastlin



<p>izvedbe</p> <ul style="list-style-type: none">- razume pomen pravilne nastavitve in ustreznega postopka pri izvedbi varstva rastlin za dober učinek pripravka in zmanjševanje škodljivega vpliva na okolje- pozna gospodarsko pomembne bolezni in škodljivce rastlin ter plevela- pozna načine varstva rastlin glede na vrsto bolezni, škodljivcev in plevelov- prepozna osnovne bolezenske znake- pozna FFS po namenu in načinu delovanja- pozna posledice uporabe FFS na okolje- zna varno uporabljati FFS- zna izračunati koncentracijo in odmerek FFS- pozna oznake o strupenosti FFS in zna brati navodila za uporabo	<ul style="list-style-type: none">- izbere in pripravi fitofarmacevtska sredstva- pripravi in umeri škropilno tehniko- izračuna koncentracijo in potreben škropilni odmerek- opravi zaščito pred boleznim, škodljivcem in plevelom z uporabo različnih tehnik in prilagojeno kmetijsko mehanizacijo (pršilnik, škropilnica)
---	---

K5 - Pripravi sadike in cepljenke za prodajo

<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">- pozna čas in načine izkopa- zna pripraviti sadike in cepljenke za izkop- zna pravilno skladiščiti izkopane sadike in cepljenke- pozna normative klasifikacije sadik in cepljenk- razume zakonske predpise za pridelavo sadik in trsnih cepljenk- razume pomen označevanja sadik in cepljenk pred prodajo- pozna predpise za povezovanje sadik z golimi koreninami	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">- izbere in pripravi ustrezno embalažo- izvede izkope sadik oz. cepljenk- klasificira sadike oz. cepljenke po zakonskih normativih- označi in etiketira sadike oz. cepljenke za prodajo- pripravi FFS in parafin za klasirane cepljenke- razkuži in parafinira cepljenke- izvede rez sadike tako, da skrajša koreninski sistem po potrebi- izbere primeren način skladiščenja- skladišči sadike oz. cepljenke
---	---



4. POGOJI ZA VKLJUČITEV IN DOKONČANJE MODULA

Modul nima posebnih pogojev.

5. OBLIKE VZGOJNO IZOBRAŽEVALNEGA DELA:

- pouk teorije,
 - vaje,
 - 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 hortikulture, 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.