



ПЛАНОВИ И ПРОГРАМИ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

ПОДРУЧЈЕ РАДА: ПОЉОПРИВРЕДА, ПРОИЗВОДЊА И ПЕРЕРАДА ХРАНЕ

ОБЛАСТ: ПОЉОПРИВРЕДА

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: ТЕХНИЧАР ХОРТИКУЛТУРЕ

СТЕПЕН ОБРАЗОВАЊА: ЧЕТВРТИ

Примењује се од школске 2023/24. године

ПРАВИЛНИК о плану и програму образовања и васпитања за заједничке предмете у стручним школама ("Службени гласник РС - Просветни гласник", бр. 6/90 и 4/91). Наставни програм предмета Хемија и Биологија - ПРАВИЛНИК о изменама правилника о наставном плану и програму за стицање образовања у трогодишњем и четворогодишњем трајању у стручној школи за подручје рада пољопривреда, производња и прерада хране ("Сл. гласник РС - Просветни гласник", бр. 11/2013). Наставни програм предмета: рачунарство и информатика- ПРАВИЛНИК о измени Правилника о плану и програму образовања и васпитања за заједничке предмете у стручним и уметничким школама - ПГ 11/2016.

ПРАВИЛНИК о наставном плану и програму за стицање образовања у трогодишњем и четворогодишњем трајању у стручној школи за подручје рада пољопривреда, производња и прерада хране "Сл. гласник РС - Просветни гласник", бр. 1/93, 1/94, 1/96, 2/2001, 5/2002, 10/2006, 5/2011 - др. правилници, 6/2012 - др. правилници, 5/2013, 11/2013, 14/2013 и 9/2018 - др. правилници.

ПРАВИЛНИК о плану и програму наставе и учења за гимназију: 4/2020-1, 12/2020-1, 15/2020-1, 1/2021-1, 3/2021-1, 7/2021-1, 14/2023-1

ПРАВИЛНИК о програму наставе и учења општеобразовних предмета у стручним школама, број 110-00-67/2023-03 од 21. августа 2023. године (**Службени гласник РС – Просветни гласник” број 7/2023.**)

ПРАВИЛНИК о допунама Правилника о плану и програму наставе и учења стручних предмета средњег стручног образовања и васпитања у подручју рада Пољопривреда, производња и прерада хране, број 110-00-147/1/2023-03, од 11. септембра 2023. године “Службени гласник РС – Просветни гласник” број 14/2023.

ПРАВИЛНИК о изменама Правилника о програму наставе и учења општеобразовних предмета у стручним школама, број 110-00-67/3/2023-03, од 19. септембра 2023. (“Службени гласник РС – Просветни гласник” број 14/2023.)

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

Назив квалификације	ТЕХНИЧАР ХОРТИКУЛТУРЕ
---------------------	------------------------------

ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ КВАЛИФИКАЦИЈЕ	
КЛАСНОКС ¹ / ISCED-F2013	0812 Хортикултура
Ниво НОКС-а ²	4
Ниво ЕОК-а ³	4
Врста квалификације	Стручна
Обим квалификације	4 године
Предуслови за стицање квалификације	Ниво 1 НОКС-а - основно образовање и васпитање, основно образовање одраслих, основно балетско образовање и васпитање и основно музичко образовање и васпитање
Облици учења	– Формално;
Врста јавне исправе	– Диплома; – Уверење о положеним испитима у оквиру савладаног програма за образовни профил;
РЕЛЕВАНТНОСТ КВАЛИФИКАЦИЈЕ ЗА ЗАПОШЉАВАЊЕ И НАСТАВАК ОБРАЗОВАЊА	
Проходност у систему квалификација	– Ниво 5 НОКС-а; – Ниво 6 НОКС-а (подниво 6.1 и 6.2); – Ниво 7 НОКС-а (подниво 7.1)
Занимање	3142.06 Техничар за цвећарство-вртларство 3142.11 Техничар хортикултуре 5223.17 Продавац у малопродаји семенске робе, садног материјала и опреме за пољопривреду (осим хемикалија) 6113.04 Расадничар
Стандард занимања ⁴	–

¹Систем према коме се квалификације разврставају и шифрирају у НОКС- у, усклађен са Међународном стандардном класификацијом образовања ISCED 13-F.

²Национални оквир квалификација Републике Србије (НОКС)

³Европски оквир квалификација (енг. *European Qualifications Framework*)

⁴До доношења стандарда занимања, повезаност стандарда квалификације *Техничар хортикултуре* са тржиштем рада заснована је на подацима о занимањима који су утврђени на основу прописа из области рада и запошљавања (према: Закон о НОКС-у, чл. 50.), као и на опису рада из иницијалног предлога стандарда квалификације у оквиру Иницијативе за развој и усвајање стандарда квалификације *Техничар хортикултуре*.

ИСХОДИ УЧЕЊА

<p>Општи опис квалификације</p>	<p>Техничар хортикултуре организује процес производње и гајења хортикултурних биљака на затвореним и отвореним просторима, у складу са прописаним нормативима, стандардима и упутствима у области пољопривредне производње. Обавља послове декорације ентеријера биљним и цветним аранжманима, као и продају хортикултурних производа и услуга.</p> <p>Обучен је за: разраду плана сетве и садње хортикултурних биљака у складу са агроклиматским условима; припрему земљишта и хортикултурног садног материјала и организовање и спровођење сетве и садње; препознавање присуства болести, штеточина и корова, исхрану, негу и заштиту биљака, те примену агротехничких мера, у конвенционалној и биолошкој пољопривредној производњи хортикултурних биљака; израду биљних и цветних аранжмана за декорацију ентеријера; обрачун цена и промоцију хортикултурних производа и услуга.</p> <p>Вешто комуницира у различитим контекстима и делотворно на једном страном језику, активно доприноси неговању културе изражавања; активно учествује у иницирању и реализацији пројеката који доприносе добробити заједнице и одрживом развоју; продуктивно примењује математичке моделе, техничка и технолошка знања и информационо-комуникационе технологије (ИКТ) у раду и решавању проблема; ефикасно учи, усавршава се и развија своју каријеру.</p> <p>Активно доприноси неговању толеранције, људских права и културне традиције и баштине у оквиру организације и у различитим социјалним контекстима; одговоран је према сопственом здрављу и спреман је да се укључи у активности усмерене ка очувању окружења у којем живи и ради.</p> <p>Ниво општих и стручних знања, вештина, способности и ставова у оквиру стечених компетенција, Техничару хортикултуре омогућава запошљавање и наставак школовања.</p>
<p>Компетенције</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Припрема за рад и спровођење хигијенских, заштитних и еколошких мера у производњи хортикултурних биљака; – Организација производње хортикултурног садног материјала; – Планирање и организација гајења хортикултурних биљака; – Декорација ентеријера биљним аранжманима; – Обављање административних и комерцијалних послова у производњи и продаји хортикултурних производа и услуга; – Кључне компетенције⁵;

⁵ На основу Правилника о општим стандардима постигнућа за крај општег средњег образовања и средњег стручног образовања у делу општеобразовних предмета („Службени гласник РС“, бр. 117/13).

По стеченој квалификацији, лице ће бити у стању да:

Знања

- интерпретира важеће законске одредбе, прописе и стандарде у области пољопривредне производње;
- објасни начине организације посла према технолошком поступку хортикултурне производње и правилима организације рада у предузећу и на газдинству;
- разликује врсте и карактеристике хортикултурних биљака (цвећа, поврћа, лековитог и зачинског биља, воћа, винове лозе, украсних зељастих биљака, жбунастих и дрвенастих врста), као и начине њиховог размножавања;
- опише карактеристике, принципе и разлике конвенционалне и других врста пољопривредне производње;
- објасни начине припреме и обраде земљишта за сетву и садњу, у зависности од физичких, хемијских и биолошких особина земљишта, ботаничких особина хортикултурних биљака, као и врсте пољопривредне производње;
- објасни начине одабира, припреме и сетве семена хортикултурних биљака, на отвореном и затвореном простору, у зависности од врсте пољопривредне производње;
- опише процесе садње и пресађивања расада хортикултурног садног материјала на стално место;
- објасни примену агротехничких мера, као и мера неге и заштите хортикултурног биља, у конвенционалној и биолошкој пољопривредној производњи;
- објасни значај и функцију еко коридора, плодореда и плодосмене у биобашти;
- објасни начине подизања и одржавања травњака и зелених површина;
- опише начине вађења, убирања, транспорта, складиштења, паковања, промоције и продаје семена, садница и плодова хортикултурног биља;
- опише стилове, принципе и начин аранжирања биљних и цветних аранжмана за декорацију ентеријера;
- опише производну документацију у хортикултурној производњи;
- наведе прописане мере безбедности и здравља на раду, заштите животне средине и заштите од пожара у пољопривредној производњи.

<p>Вештине</p>	<ul style="list-style-type: none"> – припрема, користи и одржава опрему, алат, машине и уређаје у складу са упутством произвођача; – одржава личну и радну хигијену, у складу са прописима у пољопривредној производњи; – користи технолошку и производну документацију; – разрађује план сетве и садње хортикултурних биљака на стално место у складу са агроклиматским условима и врстом пољопривредне производње; – организује, прати рад мање групе радника и учествује у радовима на припреми и обради земљишта за сетву и садњу хортикултурних биљака, на отвореном и затвореном простору; – бира средства и начин исхране и прихране хортикултурних биљака, у зависности од технологије и врсте пољопривредне производње; – организује рад мање групе радника и учествује у радовима на сетви и садњи хортикултурних биљака, на отвореном и затвореном простору; – спроводи и контролише процес размножавања хортикултурних биљака вегетативним и генеративним путем; – препознаје присуство болести, штеточина и корова у производњи хортикултурних биљака; – бира и спроводи агротехничке, мере неге и заштите хортикултурних биљака у зависности од врсте и стања засада и усева, као и врсте пољопривредне производње; – прати примену мера личне заштите и упућује раднике на правилну и одговорну употребу заштитне опреме и средстава за заштиту биљака; – планира и спроводи припрему стајњака и компоста у биолошкој производњи; – организује и спроводи радове на подизању, нези и заштити травњака и зелених површина; – организује и спроводи радове на вађењу семена и садница, убирању плодова хортикултурног биља, као и класирање, складиштење, паковање и транспорт хортикултурних производа; – бира материјал, израђује и поставља у простору биљне и цветне аранжмане за декорацију ентеријера, у складу са захтевима клијената; – формира продајну цену и организује промоцију хортикултурних производа и услуга; – идентификује информације о тржишту, те врши одабир партнера и начина продаје и пласирања хортикултурних производа и услуга;
----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> – ефикасно примењује све прописане мере безбедности и здравља на раду, заштите животне средине и заштите од пожара за Техничара хортикултуре;
--	---

Вештине	<ul style="list-style-type: none"> – ефикасно примењује ИКТ за прикупљање података, у реализацији задатака и вођењу евиденција (књига производње и др.); – делотворно комуницира на матерњем и једном страном језику у професионалном и ван професионалном контексту, укључујући коришћење терминологије из области хортикултуре у комуникацији са сарадницима, клијентима и пословним партнерима; – одговорно и продуктивно учествује у животу организације у којој ради и друштвеном животу заједнице.
---------	---

Способности и ставови

- самостално, одговорно, уредно и прецизно обавља послове у складу са техничко-технолошким процедурама, прописима, стандардима и начелима добре производне праксе у области пољопривредне производње;
- ефикасно планира, организује време и сопствене, као и активности мање групе радника, пратећи извршење задатака према утврђеним роковима;
- прилагођава се променама, уочава проблеме и учествује у њиховом решавању и у оквиру нестандартних послова, посебно у условима рада на терену;
- испољава позитиван однос према функционалности и техничкој исправности уређаја и алата које користи при обављању посла у области пољопривредне производње;
- испољава комуникативност, предузимљивост, љубазност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима, надређенима и клијентима;
- разуме значај ефикасног коришћења енергије и одрживог развоја, важност еколошког функционисања зелених простора, безбедног одлагања и складиштења отпада у пољопривредној производњи, као и одговорног одржавања и унапређивања здравља земљишта;
- показује осетљивост за естетску димензију у свакодневном и професионалном животу и тежи континуираном развијању естетичких критеријума;
- успешно управља процесом учења, унапређује своју каријеру и компетенције на основу сопственог искуства, сарадње са колегама и праћења иновација у пољопривреди;

Способности и ставови

- испољава одговоран однос према здрављу и заштити околине и спреман је да се на том пољу ангажује;
- промовише вредности сарадње у професионалном и животном окружењу и доприноси култури уважавања и сарадње.

<p>Начин провере остварености исхода учења</p>	<p>Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода и стандарда постигнућа, као и напредовање у развијању компетенција обавља се формативним и сумативним оцењивањем.</p> <p>Оцењивање је описно и бројчано.</p> <p>Бројчане оцене ученика су:</p> <ul style="list-style-type: none"> – одличан (5), – врло добар (4), – добар (3), – довољан (2) и – недовољан (1). <p>Оцена недовољан (1) није прелазна оцена.</p> <p>Оцењивање се остварује применом различитих метода и техника (пројектни, радни задаци и сл.).</p> <p>Сумативно се оцењује на полугодишту, крају школске године и на стручној матури.</p>
--	--

ОСИГУРАЊЕ КВАЛИТЕТА КВАЛИФИКАЦИЈЕ

<p>Квалификације реализатора програма</p>	<p>Одговарајуће образовање: нивоа 5 НОКС-а, нивоа 6 НОКС-а (подниво 6.1, подниво 6.2) и нивоа 7 НОКС -а (подниво7.1), у складу са Законом о основама система образовања и васпитања, а изузетно одговарајуће образовање нивоа 3 и 4 уколико се за одговарајуће предмете не образују наставници са високим образовањем.</p>
<p>Организација надлежна за издавање јавне исправе</p>	<p>Средње стручне школе</p>

**ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА:
Техничар хортикултуре**

	I РАЗРЕД					II РАЗРЕД					III РАЗРЕД					IV РАЗРЕД					УКУПНО			
	недељно		годишње			недељно		годишње			недељно		годишње			недељно		годишње			годишње			
	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Б	Σ
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	22	2	704	64		11		352			9		288			11		352			1696	64		1760
1. Српски језик и књижевност	3		96			3		96			3		96			3		96			384			384
1.1 _____језик и књижевност*	3		96			3		96			3		96			3		96						384
2. Српски као нематерњи језик*	2		64			2		64			2		64			2		64						256
3. Страни језик I	2		64			2		64			2		64			2		64			256			256
4. Физичко васпитање	2		64			2		64			2		64			2		64			256			256
5. Математика	2		64			2		64			2		64			2		64			256			256
6. Рачунарство и информатика		2		64																		64		64
7. Историја	2		64																		64			64
8. Екологија и заштита животне средине	1		32																		32			32
9. Латински језик	1		32																		32			32
10. Физика	2		64																		64			64
11. Географија	2		64																		64			64
12. Биологија	2		64																		64			64
13. Хемија	3		96			2		64													160			160
14. Социологија са правима грађана															2		64				64			64
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	1		32			3		96			3		96			3		96			320			320
1. Грађанско васпитање / Верска настава	1		32			1		32			1		32		1		32	32			128			128
2. Изборни програм према програму образовног профила						2		64			2		64		2		64	64			192			192
Укупно А1+ Б	23	2	736	64		12		384			10		320			12		384			1824	64		1888
Укупно	25		800			12 (14^{**})		384 (448^{**})			10 (12^{**})		320 (384^{**})			12 (14^{**})		384 (448^{**})			1888 (2080^{**})			

Напомена: * За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Б: Листа изборних програма					
РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни програми					
1.	Музичка култура*		2	2	
2.	Ликовна култура*		2	2	
3.	Историја (одабране теме)*		2	2	
4.	Географија у пољопривреди*		2	2	
5.	Логика са етиком*			2	2
6.	Хемија			2	2
7.	Физика			2	2
8.	Биологија*			2	2

Напомена: *Ученик изборни програм бира једном у току школовања

Облици образовно-васпитног рада којима се остварују обавезни предмети, изборни програми и активности

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељенског старешине	32	32	32	32	128
Додатни рад *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Допунски рад *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120

Припремни рад *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
-----------------	-------	-------	-------	-------	--------

* Ако се укаже потреба за овим облицима рада

ОСТАЛИ ОБЛИЦИ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 наставних дана	до 5 наставних дана
Језик националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно			
Други страни језик	2 часа недељно			
Други предмети *	1-2 часа недељно			
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секције и друго)	30-60 часова годишње			
Друштвене активности – ученички парламент, ученичке задруге	15-30 часова годишње			
Културна и јавна делатност школе	2 радна дана			

* Поред наведених предмета школа може да организује, у складу са опредељењима ученика, наставу из предмета који су утврђени планом наставе и учења других образовних профила истог или другог подручја рада, као и у плановима наставе и учења гимназије.

Остваривање школског програма по недељама

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД	IV РАЗРЕД
Разредно-часовна настава	32	32	32	32
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	5	5	5	2
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

Подела одељења у групе

Разред	Предмет	годишњи фонд часова			број ученика у групи -до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Рачунарство и информатика	64			15