

ВОДИЧ ЗА ПОДРУЧЈЕ РАДА ПОЉОПРИВРЕДА, ПРОЗВОДЊА И ПРЕРАДА ХРАНЕ



a

Завод за унапређивање образовања и васпитања

www.zuov.gov.rs

ВОДИЧ ЗА ПОДРУЧЈЕ РАДА
Пољопривреда, производња и
прерада хране

Београд, 2023.

ВОДИЧ ЗА ПОДРУЧЈЕ РАДА

Пољопривреда, производња и прерада хране

Завод за унапређивање образовања и васпитања

Београд, 2023. година

Садржај

УВОД	2
ОПИС ПОДРУЧЈА РАДА.....	3
ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛИ.....	6
ОПИСИ КВАЛИФИКАЦИЈА	7
ДУАЛНО ОБРАЗОВАЊЕ	25
НОРМАТИВА.....	26
ПЛАНОВИ НАСТАВЕ И УЧЕЊА	27
МАТУРСКИ И ЗАВРШНИ ИСПИТ	50
ТАКМИЧЕЊА	52
КОРИСНИ ЛИНКОВИ	53

УВОД

Водич за подручје рада пољопривреда, производња и прерада хране намењен је наставницима, директорима, ученицима и свим учесницима у образовном процесу. У себи садржи широк спектар информација које се односе на квалификације које се тренутно образују у овом подручју рада као и образовне профиле.

Информације могу бити од користи школама које конкуришу за одређене образовне профиле и приликом израде плана уписа, затим планова набавке као и планирања броја наставника и стручних сарадника. На једном месту се налазе подаци о свим квалификацијама, плановима наставе по којима се ученици образују, правилника о степену и врсти образовања наставника, стручних сарадника и помоћних наставника, норматива у погледу простора, опреме и наставних средстава за остваривање планова и програма образовања.

Ученицима могу користити информације о описима квалификација и предметима који се изучавају у образовним профилима, затим информације о матурском испиту и такмичењима везаним за области пољопривреда, ветерина и производња и прерада хране.

Остали учесници у образовном процесу се могу ближе упознати са подручјем рада и прикупити основне информације неопходне за планирање развоја нових квалификација и унапређивања постојећих.

ОПИС ПОДРУЧЈА РАДА

Подручје рада пољопривреда, производња и прерада хране садржи области:

- пољопривреда и
- производња и прерада хране



Пољопривреда

Можемо рећи да је пољопривреда веома важна грана привреде. Пољопривредну производњу чине две области. То су биљна и сточарска производња. Биљна производња обухвата ратарство, повртарство, воћарство и виноградарство, а заступљено је и гајење лековитог биља, хортикултура и друго.

Сточарску производњу чине: говедарство, свињарство, овчарство и живинарство, али и козарство, рибарство, пчеларство и друго. С обзиром на посебности производње, технолошки процеси биљне и сточарске производње се разликују.

Технолошки процес биљне производње отпочиње припремом земљишта. Потом следи сетва или садња, а затим нега биљака. Усев се наводњава, прихрањује, штити од корова, болести и штеточина. За заштиту се користе пестициди. Најчешће се употребљавају хербициди (против корова), инсектициди (против инсеката), фунгициди (против гљивица) и други. Њихово коришћење захтева стручну и одговорну примену да би производи били здравствено исправни. Коначно, када биљке донесу плодове, врши се њихово убирање. У зависности од врсте, оне се беру (воће), жању (житарице), косе (детелина) или ваде (шећерна репа). Род се потом прерађује и смешта у складишта, да би се продајом на тржишту остварио приход.

Савремена пољопривреда умногоме зависи од добрих технолошких решења и нових технологија и њихове адекватне примене при употреби ђубрива, инсектицида, пестицида, анализи састава земљишта, анализи пољопривредних производа и правилној исхрани домаћих животиња. Наводњавање и одводњавање само су неке области које захтевају поседовање посебних знања.

Пољопривредна механизација је значајно повећала ефикасност и продуктивност пољопривредне производње код обраде поља, жетве и превоза пољопривредних производа.

Технолошки процес сточарске производње је различит у зависности од врсте домаћих животиња. Ипак, за све њих заједничко је да се домаће животиње хране у складу са потребама различитих врста и категорија животиња у хранљивим материјама и значајем и улогом свих неопходних хранљивих материја, са посебном пажњом на практичну исхрану животиња непреживара и преживара у производњи појединих врста и категорија животиња. Потребно је простор у коме се узгајају одржавати чистим. Такође се негују и брине се о њиховом здравственом стању. На фармама се производи подлмадак и сакупљају производи који се потом припремају за изношење на тржиште. Проверава се здравствена исправност и квалитет, а затим се достављају до продајних места.

Пољопривреда је такође скраћени назив студије о пољопривредним знањима и вештинама, познатије и као пољопривредне науке.



Производња и прерада хране

Сектор прехранбене индустрије је дефинисан у националном систему класификације делатности као прерађивачка индустрија и обухвата две области:

Производња прехранбених производа - обухвата прераду производа пољопривреде, шумарства и рибарства ради добијања хране за људе или животиње, а укључена је и производња различитих међуфазних производа и већег броја нуспроизвода мање или веће вредности.

Производња пића - обухвата производњу пића свих врста.

Прерада и конзервисање меса и производа од меса - обухвата прераду и конзервисање меса и производњу месних прерађевина.

Прерада и конзервисање воћа и поврћа - обухвата производњу сокова од воћа и поврћа, осталу прераду и конзервисање воћа и поврћа.

Производња биљних и животињских уља и масти - обухвата производњу сирових и рафинисаних уља и масти биљног и животињског порекла, осим топљења и рафинисања сланине и других јестивих животињских масти.

Производња млечних производа - обухвата производњу млека, сирева и сладоледа.

Производња млинских производа, скроба и скробних производа - обухвата производњу млинских производа, производњу скроба и скробних производа.

Производња пекарских производа и тестенине - обухвата производњу пекарских производа (хлеба, свежег пецива и колача, двопека, кекса, трајног пецива и колача), макарона, резанаца и сличних производа од брашна.

Производња готове хране за животиње - обухвата производњу готове хране за домаће животиње и кућне љубимце.

Производња пића - обухвата производњу дестилованих алкохолних пића, вина од грозђа, пића и осталих воћних вина, недестилованих ферментисаних пића, пива, слада, освежавајућих пића, минералне воде и остале флаширане воде

Производња осталих прехранбених производа - обухвата производњу шећера, какаоа, чоколаде, кондиторских производа, зачина и других додатака храни, готових јела, хомогенизованих хранљивих препарата и дијететске хране, осталих прехранбених производа (лако кварљиви прехранбени производи и специјалитети) и прераду чаја и кафе.

Између пољопривредне производње и прехранбене индустрије постоји јака повезаност. Додатно, прехранбени сектор је директно повезан са сектором угоститељских услуга, трговином на велико и мало и туризмом, а што сектору прехранбене индустрије даје изузетну важност у привреди Србије.

За потрошаче хране најзначајнији су њен квалитет, али и здравствена безбедност. Законом је прописана обавезна здравствена контрола исправности хране. Она се обично испитује узимањем узорака са продајних места.

За разлику од контроле готових производа, НАССР представља превентивни систем који осигурава безбедност хране у сваком кораку процеса производње. Развија се посебно за сваки производ, групу производа или процес.

Крајњи циљ је да се потрошачу обезбеди намирница, у стању и на начин који ће бити сигуран по његово здравље.

Паковање, обрада и промет пољопривредних производа уско су повезани. Нови начини брзог замрзавања и дехидрације проширили су тржишта пољопривредних производа.

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛИ

У подручју рада пољопривреда, производња и прерада хране активни су следећи профили/квалификације:

НАЗИВ ОБРАЗОВНОГ ПРОФИЛА	Просветни гласник са планом наставе и учења	Стандард квалификације
ЧЕТВОРОГОДИШЊЕ ОБРАЗОВАЊЕ		
ПОЉОПРИВРЕДА		
Пољопривредни техничар	6/2012, 2/13, 3/14, 5/14, 10/16, 5/17, 2/20, 11/20	ДА
Техничар хортикултуре	2/01, 05/02, 5/13, 7/22	ДА
Техничар пољопривредне технике	2/01, 05/02, 5/13	НЕ
Зоотехничар	1/93, 05/02, 5/13	НЕ
Виноградар-винар	10/16, 11/20	ДА
ВЕТЕРИНА		
Ветеринарски техничар	6/2012, 5/17, 10/23	ДА
ПРОИЗВОДЊА И ПРАРАДА ХРАНЕ		
Прехрамбени техничар	6/2012, 11/20	ДА
Техничар за биотехнологију	1/93, 05/02, 5/13	НЕ
Прехрамбено биотехнолошки техничар	10/23	ДА
ТРОГОДИШЊЕ ОБРАЗОВАЊЕ		
ПОЉОПРИВРЕДА		
Пољопривредни произвођач	1/93, 05/02	НЕ
Цвећар – вртлар	05/02, 9/2018, 7/22	ДА
Узгајивач спортских коња	1/93, 05/02	НЕ
Руковалац пољопривредне технике	10/2023	ДА
Руковалац – механичар пољопривредне технике	6/2012, 5/17	ДА
ПРОИЗВОДЊА И ПРАРАДА ХРАНЕ		
Пекар	6/2012, 16/2021	ДА
Месар	6/2012, 16/2021	ДА
Прерађивач млека	6/2012	ДА
Оператер у прехрамбеној индустрији	9/18, 3/21, 10/2021	ДА

ОПИСИ КВАЛИФИКАЦИЈА



ПОЉОПРИВРЕДНИ ТЕХНИЧАР

Општи подаци

- Ниво IV
- Трајање 4 године
- Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање лица за организовање и спровођење пољопривредне производње (биљна и сточарска) и рад на пољопривредним газдинствима, у предузећима и задругама, као и маркетинг и пласман производа уз спровођење хигијенских, заштитних и еколошких мера.

Дужности - стручне компетенције

- Организовање биљне и сточарске производње у комбинатима и на газдинствима
- Обављање биљне производње у комбинатима и на газдинствима
- Обављање сточарске производње у комбинатима и на газдинствима
- Очување здравља и околине у процесу биљне и сточарске производње



ТЕХНИЧАР ХОРТИКУЛТУРЕ

Општи подаци

- Ниво IV
- Трајање 4 године
- Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање лица за организацију производње, гајење и негу цвећа, поврћа, воћа, винове лозе, зачинског и лековитог биља и украсних дрвенастих врста. Прати и спроводи мере технолошког процеса у производњи биљака, семена и садног материјала. Оспособљавање лица за обављање послова планира активности у складу са идејним пројектом, прати озелењавање, одржавање и заштиту биљака у баштама, вртovima, на јавним зеленим површинама, у парковима и двориштима. Израђује цветне аранжмане и организује декорацију унутрашњег простора.

Дужности - стручне компетенције

- Припрема за рад и спровођење хигијенских, заштитних и еколошких мера
- Производња садног материјала на отвореном и затвореном простору
- Садња расада и садница
- Спровођење послова у биобашти
- Израда цветних аранжмана и уређење простора
- Административни и комерцијални послови



ВЕТЕРИНАРСКИ ТЕХНИЧАР

Општи подаци

- Ниво IV
- Трајање 4 године
- Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање лица за асистирање ветеринару при третману и здравственој заштити животиња на терену и у ветеринарској амбуланти

Дужности - стручне компетенције

- Организује сопствени рад у области ветеринарске медицине
- Асистира ветеринару при третману животиња у ветеринарској амбуланти
- Изврши пријем узорака за трихинелоскопски преглед
- Узима узорке за хематолошки, биохемијски, микробиолошки и копролошки преглед
- Обавља послове здравствене заштите животиња на терену уз надзор ветеринара
- Води и испуњава ветеринарску документацију
- Предузима мере сигурности у раду и заштите животне средине, у складу са прописима



ВИНОГРАДАР ВИНАР

Општи подаци

- Ниво IV
- Трајање 4 године
- Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање лица за производњу лозног садног материјала, заснивање винограда, гајење винове лозе, производњу вина и винских дестилата, пласман и маркетинг вина, винских дестилата и грожђа, планирање и организацију сопственог рада у винограду и винарији уз спровођење хигијенских, заштитних и еколошких мера у раду.

Дужности - стручне компетенције

- Спровођење хигијенских, заштитних и еколошких мера у раду
- Производња лозног садног материјала
- Заснивање винограда
- Гајење винове лозе
- Производња вина и винских дестилата
- Планирање и организација сопственог рада у винограду и винарији



ЗООТЕХНИЧАР

Општи подаци

- Ниво IV
- Трајање 4 године
- Заснована на опису послова и задатака, циљевима и задацима предметима

Циљ образовања

Оспособљавање лица за непосредан рад, вођење и извођење технолошких операција и поступака у сточарској производњи. Прати и учествују у селекцији домаћих животиња (применом метода укрштања и одгајивања линија), у унапређивању сточарства (користи: законске прописе, одговарајуће зоотехничке мере, сарађује са сточарским институцијама). Евидентира обављене послове и примењене мере заштите животне средине и спроведене хигијенске, заштитне и еколошке мере у раду.

Карактеристични послови

- Обављање припреме оброка за исхрану домаћих животиња
- Спровођење исхране домаћих животиња
- Обављање гајења и неге домаћих животиња
- Евидентирање обављених послова
- Примена мера заштите животне средине



ТЕХНИЧАР ПОЉОПРИВРЕДНЕ ТЕХНИКЕ

Општи подаци

- Ниво IV
- Трајање 4 године
- Заснована на опису послова и задатака, циљевима и задацима предметима

Циљ образовања

Оспособљавање лица за препознавање материјала који се користе у пољопривредној техници, развијање радне навике и одговорности код ученика и рационално коришћење средстава, усвајање основних појмова о мотору, основним параметрима рада мотора, конструкцији и функционисању појединих делова и уређаја мотора и трактора, дијагностиковању кварова и могућности оправке, као оспособљавање за самостално руковање и одржавање мотора, погонских и прикључних машина.

Карактеристични послови

- Оперативно организовање испитивања појединих делова и уређаја мотора и трактора;
- Припремање проба, утврђивање карактеристика конструкција пољопривредних машина и механизације и функционисању појединих делова и уређаја мотора и трактора у пољопривредној производњи;
- Припремање за испитивање физичких и механичких својстава материјала који се користе у пољопривредној техници;
- Дијагностиковању кварова и могућности оправке;
- Оперативно организовање рада пољопривредне технике у пољопривредној производњи;
- Оспособљавање за самостално руковање и одржавање мотора, погонских и прикључних машина.



ПРЕХРАМБЕНИ ТЕХНИЧАР

Општи подаци

- Ниво IV
- Трајање 4 године
- Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање лица за спровођење и контролу квалитета технолошког процеса у прехранбеној и биотехнолошкој производњи.

Дужности - стручне компетенције

- Планирање и организовање сопственог рада и рада групе у малом погону прехранбене и биотехнолошке производње
- Припрема воде, сировина и помоћних сировина у прехранбеној и биотехнолошкој производњи
- Производња прехранбених производа
- Паковање и складиштење прехранбених производа
- Контрола квалитета технолошког процеса, основних и помоћних сировина, готових производа и амбалаже, у погону прехранбене и биотехнолошке производње и лабораторији
- Вођење и попуњавање прописане документације у прехранбеној и биотехнолошкој производњи
- Очување здравља и околине при прехранбеној и биотехнолошкој производњи



ТЕХНИЧАР ЗА БИОТЕХНОЛОГИЈУ

Општи подаци

- Ниво IV
- Трајање 4 године
- Заснована на опису послова и задатака, циљевима и задацима предметима

Циљ образовања

Оспособљавање лица за обављање послове за спровођење и контролу квалитета технолошког процеса у биотехнолошкој производњи.

Карактеристични послови

- Планирање и организовање сопственог рада и рада групе у погону биотехнолошке производње пића, воде, безалкохолних пића, алкохола, квасца и киселна
- Припрема воде, сировина и помоћних сировина у биотехнолошкој производњи
- Производња пића, воде, безалкохолних пића, алкохола, квасца и киселна
- Паковање и складиштење сировина, полупроизвода и готових производа
- Вођење и попуњавање прописане документације у биотехнолошкој производњи
- Очување здравља и околине при биотехнолошкој производњи



ПРЕХРАМБЕНО - BIOTEХНОЛОШКИ ТЕХНИЧАР

Општи подаци

- Ниво IV
- Трајање 4 године
- Заснована на опису послова и задатака, циљевима и задацима предметима

Циљ образовања

Карактеристични послови

- Обезбеђује техничку подршку у припреми техничко-технолошке документације и организацији технолошког процеса у производњи хране,
- Спроводи и контролише технолошке поступке и операције (механичке, топлотне, дифузионе и биопроцесне),
- Изводи анализе контроле квалитета сировина, полупроизвода, готових производа и амбалаже у производњи хране,
- Обезбеђује техничку подршку у процесу развоја нових производа укључујући храну додате вредности, уз примену стандарда квалитета, хигијенских, заштитних и еколошких мера.
- Обучен је да: врши одабир и припрему сировина и помоћних сировина по одговарајућој процедури у оквиру одређене прехранбене технологије, укључујући и биотехнолошке операције (примена микробиолошких и ензимских трансформација сировина и сл.);
- Организује рад мање групе радника, те учествује у целокупној организацији рада производних линија у процесу производње и паковања полупроизвода и готових производа, поштујући превентивне мере безбедности и здравља на раду;

- ☑ Припреми податке, анализе и другу потребну технолошку документацију за развој хране додате вредности;
- ☑ Врши улазну и међуфазну контролу процеса производње, процесне опреме и готовог производа;
- ☑ Обавља основне физичке, хемијске, физичкохемијске и микробиолошке анализе сировина, помоћних сировина, полупроизвода, готових производа и амбалаже;
- ☑ Учествоје у спровођењу интегралних мера заштите ускладиштених готових прехранбених производа.
- ☑ Вешто комуницира у различитим контекстима и делотворно на једном страном језику, активно доприноси неговању културе изражавања.
- ☑ Продуктивно примењује математичке моделе, техничка и технолошка знања и информационо-комуникационе технологије (ИКТ) у решавању проблема;
- ☑ Ефикасно учи, усавршава се и развија своју каријеру; активно учествује у иницирању и реализацији пројеката који доприносе добробити заједнице и одрживом развоју.



ЦВЕЋАР - ВРТЛАР

Општи подаци

- Ниво III
- Трајање 3 године
- Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање лица за припрему земљишта и објекта за производњу семенског и садног материјала, производњу семенског и садног материјала, производњу цвећа, поврћа, лековитог и дрвенасто украсног биља, припрему и продају декларисане семенске робе и биљних производа, као и примену мера безбедности и здравља на раду.

Дужности - стручне компетенције

- Припрема за рад и спровођење хигијенских, заштитних и еколошких мера
- Припрема земљишта и објекта за производњу садног материјала
- Производња цвећа, поврћа, лековитог и дрвенастоукурасног биља
- Припрема и продаја цвећа, поврћа, лековитог и дрвенасто украсног биља
- Примена мера безбедности и здравља на раду



УЗГАЈИВАЧ СПОРТСКИХ КОЊА

Општи подаци

- Ниво III
- Трајање 3 године
- Заснована на опису послова и задатака, циљевима и задацима предметима

Циљ образовања

Оспособљавање лица да самостално обавља следеће послове: узгој и нега спортских коња, нега коња пре и после спортских активности, евидентирање обављених послова и примена мера заштите животне средине.

Карактеристични послови

- Исхрана спортских коња;
- Хигијена објеката и нега спортских коња;
- Евидентирање обављених послова;
- Примена мера заштите животне средине



РУКОВАЛАЦ ПОЉОПРИВРЕДНЕ ТЕХНИКА

Општи подаци

- Ниво III
- Трајање 3 године
- Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање лица за руковање и одржавање пољопривредне технике

Дужности - стручне компетенције

- Рукује тракторским агрегатима и уређајима
- Рукује комбајнима и самоходним машинама
- Одржава и чува пољопривредну технику
- Води евиденције о експлоатацији, поправкама и одржавању пољопривредне технике и обавља комерцијалне послове
- Чува здравље и околину при руковању и одржавању пољопривредне технике



РУКОВАЛАЦ – МЕХАНИЧАР ПОЉОПРИВРЕДНЕ ТЕХНИКА

Општи подаци

- Ниво III
- Трајање 3 године
- Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање лица за руковање, поправку и одржавање пољопривредне технике

Дужности - стручне компетенције

- Рукује тракторским агрегатима и уређајима
- Рукује комбајнима и самоходним машинама
- Поправља, одржава и чува пољопривредну технику
- Води евиденције о експлоатацији, поправкама и одржавању пољопривредне технике и обавља комерцијалне послове
- Чува здравље и околину при руковању и одржавању пољопривредне технике



ПЕКАР

Општи подаци

- Ниво III
- Трајање 3 године
- Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање лица да производи пшенични, мешани и специјалне врсте хлеба и друге врсте пекарских производа (пециво од квасног, лиснатог и вученог теста, бурека, пите, пице, тестенине), као и чајно пециво и колаче од квасног, прхког и меденог теста.

Дужности - стручне компетенције

- Припрема за рад и спровођење хигијенских, заштитних и еколошких мера у пекарској производњи;
- Производња пшеничних, мешаних и специјалних врста хлеба;
- Производња пецива од квасног, лиснатог и вученог теста;
- Производња колача од квасног, прхког и меденог теста и чајног пецива;
- Производња тестенина;
- Планирање и организовање послова у сопственој пекари;
- Кључне компетенције .



МЕСАР

Општи подаци

- Ниво III
- Трајање 3 године
- Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање лица за обраду меса (спровођење хигијенских и заштитних мера, расечање и искоштавање трупова, припрема за продају) прераду меса (спровођење хигијенских и заштитних мера, припрема сировина за производњу, израда производа од меса, припрема за продају).

Дужности - стручне компетенције

- Припрема за рад и спровођење хигијенских, заштитних и еколошких мера у месарској производњи;
- Производња меса;
- Обрада меса;
- Прерада меса;
- Продаја меса, планирање и организовање послова у сопственој месари;
- Кључне компетенције.



ПРЕРАЂИВАЧ МЛЕКА

Општи подаци

- Ниво III
- Трајање 3 године
- Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање лица за спровођење хигијенских, заштитних и еколошких мера у технолошком процесу прераде сировог млека и производње млечних производа, планирање и организацију сопственог рада у производњи млечних производа.

Дужности - стручне компетенције

- Спровођење хигијенских, заштитних и еколошких мера у технолошком процесу прехранбене производње
- Прерада млека и производња млечних производа
- Планирање и организација сопственог рада у производњи млечних производа



ОПЕРАТЕР У ПРЕХРАМБЕНОЈ ИНДУСТРИЈИ

Општи подаци

- Ниво III
- Трајање 3 године
- Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање лица за спровођење хигијенских, заштитних и еколошких мера у технолошком процесу прехранбене производње, припрему сировина и уређаја, производњу полупроизвода и готових прехранбених производа, паковање и складиштење прехранбених производа и планирање и организовање послова у сопственој производњи.

Дужности - стручне компетенције

- Спровођење хигијенских, заштитних и еколошких мера у технолошком процесу прехранбене производње
- Припрема сировина и уређаја
- Производња полупроизвода и готових прехранбених производа
- Паковање и складиштење прехранбених производа
- Планирање и организовање послова у сопственој производњи

ДУАЛНО ОБРАЗОВАЊЕ

Дуално образовање је модел средњег стручног образовања у оквиру кога се знање стиче и у школи и у компанији. Учењем кроз рад ученици усвајају практична и применљива знања у реалном радном окружењу, у компанији.

Овим моделом се дели одговорност за развијање компетенција на ученика, Школу и компанију у којој се реализује настава. С једне стране, привредници смањују трошкове додатних обука приправника и на овај начин улажу у будућност своје компаније. С друге стране, подиже се мотивација за учењем и сама продуктивност ученика, јер након завршеног школовања ученик се може запослити у компанији у којој је био на настави или покренути сопствени посао јер поседује неопходан ниво компетентности. Дуално образовање обавезује све учеснике да се руководе најбољим интересом ученика.

У подручју рада пољопривреда, производња и прерада хране квалификације које се школују по дуалном моделу образовања су:

1. Пекар
2. Месар
3. Оператер у прехранбеној индустрији
4. Пољопривредни техничар
5. Виноградар винар
6. Прехрамбени техничар

НОРМАТИВА

Правилници који су везани за ово подручје рада, а тичу се организације рада школа су:

1. **Правилник о степену и врсти образовања** наставника, стручних сарадника и помоћних наставника у стручним школама у подручју рада пољопривреда, производња и прерада хране („Службени гласник РС - Просветни гласник", бр. 14/2023)

и

2. **Правилник о ближим условима у погледу простора**, опреме и наставних средстава за остваривање наставних планова и програма образовања и васпитања за стручне предмете за образовне профиле у трогодишњем и четворогодишњем трајању у стручним школама у подручју рада пољопривреда, производња и прерада хране („Службени гласник РС – Просветни гласник РС“, бр. 16/2015, 13/2018 и 10/2019, бр. 14/2023)

ПЛАНОВИ НАСТАВЕ И УЧЕЊА

За образовне профиле који су наведени у претходном делу, биће приказани делови планова наставе и учења (стручни предмети – страна "Б"). Детаљан приказ планова са изборним предметима и додатним облицима васпитнообразовног рада као и приказ програма наведених квалификација се налази у бројевима Службених гласника/Просветних гласника који су приказани на странама 5-6.

Овај приказ планова служи као оријентир кроз које предмете се остварују исходи компетенција које обухватају одређене квалификације као и основа за поређење начина остваривања одређених квалификација.

Такође приликом реализације Државне матуре која је планирана од школске 2024/25 у оквиру теста знања планирано је да се проверавају базична знања везана за област пољопривреда, производња и прерада хране, која се изучавају и чији се исходи остварују, у свим поменутих квалификацијама. Та знања ученици стичу кроз предмете који су заједнички у свим профилима и који се често називају општестручним предметима. Они имају улогу да ученике уведу у област, дају им темељна знања и омогуће логичко размишљање неопходно како за тржиште рада тако и за наставак школовања.

Ради лакшег разумевања планова који су приказани потребно је нагласити да у стручном образовању постоји законски прописан однос општеобразовних и стручних предмета као и да све савремене квалификације у оквиру стручних предмета садрже предмете кроз који ће се стицати вештине односно увежбавати све оно што је научено кроз друге предмете. Овакви предмети управо представљају сублимацију свих знања и вештина неопходних за обављање одређеног посла. Зато се у оквиру ових предмета реализује и блок настава која често подразумева и одлазак код послодавца и упознавање са карактеристикама занимања за која се образују ученици.

ПОЉОПРИВРЕДНИ ТЕХНИЧАР

за реализацију у школском систему

	I РАЗРЕД										II РАЗРЕД										III РАЗРЕД										IV РАЗРЕД										УКУПНО						Σ
	недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно			годишње													
	Т	В	ПН	Т	Б	Т	В	ПН	Т	Б	Т	В	ПН	Т	Б	Т	В	ПН	Т	Б	Т	В	ПН	Т	Б	Т	В	ПН	Т	Б	Т	В	ПН	Т	Б	Т	В	ПН	Т	Б							
A2: ОБАВ. СТР. ПРЕДМЕТИ	7			224	150	7	6	5	224	192	160	150	9	6	5	288	192	160	150	7	6	5	224	192	160	60						96	576	480	510	2526											
1 Педологија и агрохемија	3			96	18																										96				18	114											
2 Заштита биља	2			64	24	2			64	64	64	64	2			64	64	64	64							64	128	24		216																	
3 Пољопривредна техника	2			64	18	2	2	1	64	64	32	15	2	2		64	64	64	64	2	2		64	64	64	256	192	32	33	513																	
4 Биљна производња																															160	64	128	45	397												
1						5	2	4	160	64	128	45														160	64	128	45	397																	
2													5	2	5	160	64	160	60							160	64	160	60	444																	
6 Наводњавање													2			64	64	64	64							64				64																	
7 Сточарска производња																				5	2	5	160	64	160	60	160	64	160	60	444																
8 Предузетништво																					2		64	64	64	64				64																	
9 Професионална пракса																															90				90												
B2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ						2			64	64	64	64	2			64	64	64	64	2			64	64	64	192				192																	
Изб. Пре.уа													2			64	64	64	64							64				64																	
1 образовног профила						2			64	64	64	64	2			64	64	64	64	2			64	64	64	192				192																	
Укупно A2+B2	7			224	150	7	6	5	224	192	160	150	9	6	5	288	192	160	150	7	6	5	224	192	160	60	96	576	480	510	2526																
						18	**9		**288	726	**790	20	**22		**352	790	**854	18	**20		**288	636	**700	2526	**2718																						
Укупно A2+B2	7			374																									2526	**2718																	

ПОЉОПРИВРЕДНИ ТЕХНИЧАР
за реализацију према Закону о дуалном образовању

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО											
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње		
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б			
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	7			224			150	6	6	6	192	192	192	150	8	6	6	256	192	192	150	6	6	6	192	192	192	60	864	576	576	510	2526			
1. Педолог. и агрохемија	3			96			18																						96			18	114			
2. Заштита биља	2			64			24	2	2		64						2											64	128		24	216				
3. Пољопривредн. техника	2			64			18	2	2		64	64	45	2	2		2											256	192		63	511				
4. Биљна производња 1								4	2	6	128	64	192	15														128	64	192	15	399				
5. Биљна производња 2															4	2	6	128	64	192	60							128	64	192	60	444				
6. Наводњавање															2			64										64				64				
7. Сточарска производња																												128	64	192	60	444				
8. Предузетништво																																	64			
9. Професионална пракса							90					90																				270	270			
B2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ								6	6		64				2			64										192				192				
1. Изборни предмет у обр. Пр.								2			64				2			64										192				192				
Укупно A2+B2	7			224			150	6	6	6	192	192	192	150	8	6	6	256	192	192	150	6	6	6	192	192	192	60	864	576	576	510	2526			
Укупно A2+B2	7						374	18	(**20)		726	(**790)		20	(**22)		790	(**854)		636	(**700)		18	(**20)		2526	(**2718)									

Пољопривредни техничар

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО годишње											
	недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње								
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ				
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	7			224			150	7	6	5	224	192	160	150	150	9	6	5	288	192	160	150	150	7	6	5	224	192	160	60	60	960	576	48	510	2526				
1. Педагогика и агрохемија	3			96			18																												96		18	114		
2. Заштита биља	2			64			24	2	2		64					2	2		64															64	128	24	216			
3. Пољопривредна техника	2			64			18	2	2	1	64	64	32	15	15	2	2		64	64														256	192	32	33	513		
4. Биљна производња 1**								5	2	4	160	64	128	45	45																			160	64	12	8	397		
5. Биљна производња 2***																5	2	5	160	64	160	60	60											160	64	16	0	444		
6. Наводњавање																2			64																64		64	64		
7. Сточарска производња																																				160	64	16	60	444
8. Предузетништво																																				160	64	64	64	
9. Професионална пракса							90								90																						270	270		
B: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ								2			64					2			64																	192			192	
1. програм образовног профила*								2			64					2			64																	192		192		
Укупно A2+B	7			224			150	7	6	5	224	192	160	150	150	9	6	5	288	192	160	150	150	7	6	5	224	192	160	60	60	960	576	48	510	2526				
Укупно A2+B	7			374				18	(**20)		726	(**790)				20	(**22)		790	(**854)																	2526	(**2718)		
																																						636	(**700)	
																																							2526	(**2718)

Техничар хортикултуре

	I РАЗРЕД			II РАЗРЕД			III РАЗРЕД			IV РАЗРЕД			УКУПНО											
	годишње			годишње			годишње			годишње			годишње											
	недељно	Т	В	недељно	Т	В	недељно	Т	В	недељно	Т	В	недељно	Т	В	недељно	Т	В						
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	6	210	60	4	7	140	245	60	9	8	288	280	60	9	9	288	288	60	9	53	813	240	2526	
1. Латински језик	2	70																		70				70
2. Агрономија са физиологијом биља	2	70																		70				70
3. Педологија	2	70																		70				70
4. Цећарство				2	1	70	35		2	1	70	35		2	1	64	32		204	102				306
5. Декоративна дендрологија				2		70			2		70								140					140
6. Паркарство									2		70								70					70
7. Лековито и зачинско биље														2	1	64	32		64	32				96
8. Повртарство									1		35				2	64			99					99
9. Биодекорација									1	2	35	70			1	2	32	64		67	134			201
10. Заштита биља									1		35								35					35
11. Организација са менаџментом														2		64			64					64
12. Практична настава			60	6		210		60	5		175		60	5		160		60	545		240			785
B: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	6	210	60	4	7	140	245	60	9	8	315	280	60	9	9	288	288	60	9	53	813	240	2006	
Укупно Б	6	210	60	11		385		60	17		595		60	18		576		60	1766		240			2006
Укупно A2+B						445					655					636								2006

Ветеринарски техничар

	I РАЗРЕД			II РАЗРЕД			III РАЗРЕД			IV РАЗРЕД			УКУПНО годишње																		
	недељно			недељно			недељно			недељно			УКУПНО годишње																		
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Σ														
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	5	4		8	4	4	256	128	128	150	150	150	224	192	224	150	5	7	6	160	224	192	60	800	672	544	510	2526			
1. Анатомија и физиологија	3	2																							96	64	30	190			
2. Сточарство са исхраном	2	2																							64	64	30	158			
3. Фармакологија				2	1	2	64	32	64	20															64	32	64	20	180		
4. Патологија				2			64			10															64		10	74			
5. Хигијена и нега животиња				2	1	2	64	32	64	20															64	32	64	20	180		
6. Епизоотиологија				2	2		64	64		10															64	64	10	138			
7. Породиљство													3	2	2	96	64	64	30						96	64	64	30	254		
8. Болести животиња													4	4	5	128	128	160	30	3	2	3	96	64	96	64	64	732			
9. Основи хирургије																									2	3	3	64	96	30	286
10. Предузетништво																									2			64		64	
11. Професионална пракса										90									90									270	270		
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ				2			64						2	64								2	64		192			19			
Изборни програм образовног профила*				2			64						2	64								2	64		192			192			
Укупно А2+Б	5	4		8	4	4	256	128	128	150	150	150	224	192	224	150	5	7	5	160	224	192	60	800	672	544	510	2526			
Укупно А2+Б	9			16 (**18)			662 (**726)						20 (**22)	790 (**854)			18 (**20)		636 (**700)						2526 (**2718)						

Виноградар - винар

	I РАЗРЕД			II РАЗРЕД			III РАЗРЕД			IV РАЗРЕД			УКУПНО													
	годишње			годишње			годишње			годишње			годишње													
	недељно	Т	В	недељно	Т	В	недељно	Т	В	недељно	Т	В	недељно	Т	В	недељно	Т	В								
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	5	3	175	105	60	11	4	6	352	128	192	150	8	6	256	192	192	150	5	8	5	933	665	1534	480	2612
1. Педологија и агрохемија	3		105		12																	105			12	117
2. Технике рада у лабораторији	3		105		24																	105			24	129
3. Заштита биља	2		70		24																	70			24	94
4. Органска хемија						3		96														96				96
5. Пољопривредна техника						2		64		30												64			30	94
6. Аналитичка хемија						1	2	32	64													32	64		30	96
7. Виноградарство						3	6	96	192	60	2	6	64	192	60	1	2	30	60	30	190	60	60	384	150	784
8. Технолошке операције						2	2	64	64													128	128			256
9. Технолошка микробиологија						1	2	32	64													32	64			96
10. Основи прехранбене технологије						1	2	32	64													32	64			96
11. Винарство						2		64														124				124
12. Производи од грозђа						2		64														124				124
13. Предузетништво																						60				120
14. Професионална пракса										60												60				120
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ																						124				124
1. Изборни програм образовног профила*						2		64														124				124
Укупно А2+Б	5	3	175	105	60	11	4	6	352	128	192	150	8	6	256	192	192	150	5	8	5	933	665	1534	480	2612
Укупно А2+Б	8		340			21			822				20 (**22)		790 (**854)				18 (**20)			660 (**720)				2612 (**2736)

Зоотехничар

А2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	I РАЗРЕД												II РАЗРЕД												III РАЗРЕД												IV РАЗРЕД												УКУПНО годишње					
	недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						Т	В	ПН	Б	Σ													
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б																										
1. Латински језик	9	315				60				140	280				60	8	10		280	350				60	9	9		288	288	60	1023	918	240	2181																				
2. Анатомија и физиологија	2	70																												70				70																				
3. Зоохигијена	5	175																												175				175																				
4. Сточарство	2	70																												70				70																				
5. Производња сточне хране са исхраном							2	1		70	35					2	1		70	35										204	102			306																				
6. Исхрана домаћих животиња							2	1		70	35					2	1		70	35										70	35			105																				
7. Рибарство																1	1		35	35										35	35			70																				
8. Пољопривредна техника																2	1		70	35										70	35			105																				
9. Пчеларство																1	1		35	35										35	35			70																				
10. Спортско коњарство																									1	2		32	64	32	64			96																				
11. Месоједи и мале животиње																2	1		64	32					2	1		64	32	64	32			96																				
12. Организација са менаџментом																									2			64		64				64																				
12. Практична настава																6	5		175	60					60	4		128	60	513	240			753																				
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	9	315				60	4	8		140	280	60	4	8	60	8	10		280	350					60	9		288	288	60	1023	918	240	2181																				
Укупно Б	9	315				60	12	12		420	840	60	18	18	60	18	18		630	690					60	18		576	60	1941	240			2181																				
Укупно А2+Б	9	375					12	12		480		18	18	18		18	18		690	636					636	18		636		2181				2181																				

Техничар пољопривредне технике

	I РАЗРЕД			II РАЗРЕД			III РАЗРЕД			IV РАЗРЕД			УКУПНО								
	недељ		годишње	недељно		годишње	недељно		годишње	недељно		годишње	недељно		годишње						
	Т	В		ПН	Т		В	ПН		Т	В		ПН	Т		В	ПН	Т	В	ПН	Б
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	7	2	245	70	60	60	350	245	60	60	350	245	60	60	350	224	60	1297	784	240	2081
1. Машински елементи са техничким цртањем	3	1	105	35														105	35		140
2. Механичка технологија	2	1	70	35														70	35		105
3. Механика					2		70											70			70
4. Мотори и трактори					3	1	105	35			2	1	70	35				175	70		245
5. Пољопривредне машине					3	1	105	35			2		70					271	35		306
6. Менаџмент и експлоатац пољопр машина										2	1	70	35					134	67		201
7. Пољопривредна производња	2		70		2		70				2		64					274			274
8. Аутоматизација пољопривр механизације											2	1	64	32				64	32		96
9. Економика пољопр механ са предузетништвом											2							64			64
10. Хидраулика и пнеуматика										2		70						70			70
11. Практична настава					5		175	60	60	5	175	60	60	5	160	60		510	240		750
Б: Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	7	2	245	70	60	60	350	245	60	60	350	245	60	60	352	224	60	1297	784	240	2321
Укупно Б	7	2	245	70	60	60	350	245	60	60	350	245	60	60	352	224	60	1297	784	240	2321
Укупно А2+Б	9		315		60	60	595		60	17	595		60	18	576		60	2081		240	240

Биотехнолошки техничар*

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО							
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње				
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	6	8	216	288	30	10	9	350	315	60	10	9	350	315	60	10	9	350	315	60	7	10	217	310	90	1133	1228	240	2601			
1 Основи прехранбене технологије	2	2	72	72	30																					72	72					
2 Технике рада у лабораторији	4			144																											144	
3 Физика	2		72				2		70																						142	
4 Хемија	2	2	72	72			2	2	70	70																					142	
5 Аналитичка хемија							2	1	70	35																					70	
6 Прехранбена технологија							2	4	70	140	30	2	4	70	140	30	2	4	70	140	30	3	3	93	93	54	233	373	114	650		
7 Технолошке операције							2	2	70	70	30	2	2	70	70	30	2	2	70	70	30	2	2	62	62	36	202	202			202	
8 Биохемија																																70
9 Физичка хемија												2	1	70	35																70	
10 Микробиологија												2	2	70	70																70	
11 Контрола квалитета у прехранбеној индустрији																																93
12 Предузетништво																																62
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ							2		70			2		70			2		70			2		62		202					202	
Изборни програми према програму образовног профила**							2		70			2		70			2		70			2		62		202					202	
УКУПНО Б1+Б2	6	8	216	288	30	10	9	350	315	60	10	9	350	315	60	10	9	350	315	60	7	10	217	310	90	1133	1228	240	2601	**2803		
Укупно Б1+Б2	14			534			19		725 (**795)			19		725 (**795)			19		725 (**795)			17		617 (**679)		2601 (**2803)						

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, вежбе и наставу у блоку
** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Прехрамбено – биотехнолошки техничар
када се реализује по Дуалном моделу*

	I РАЗРЕД			II РАЗРЕД			III РАЗРЕД			IV РАЗРЕД			УКУПНО												
	недељно		годишње	недељно		годишње	недељно		годишње	недељно		годишње	недељно		годишње										
	Т	В	ПН	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР										
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	6	8	216	288	30	10	3	6	350	105	210	60	7	4	6	217	124	186	90	1133	622	606	240	2601	
Основи																									
1 прехранбене технологије	2	2	72	72	30																				
2 Технике рада у лабораторији	4			144																		144			144
3 Физика	2		72			2		70														142			142
4 Хемија	2	2	72	72		2	2	70	70													142			284
5 Аналитичка хемија						2	1	70	35													70	35		105
6 Прехрамбена технологија						2	4	70	140	30			3	3		93	93	54				233	373	114	650
7 Технолошке операције						2	2	70	70	30			2	2		62	62	36				202			500
8 Биохемија												2										70			70
9 Физичка хемија												2	1									70	35		105
10 Микробиологија												2	2									70	70		140
Контрола квалитета																									
11 у прехранбеној индустрији													2	2	1	62	62	31				62	93	31	155
12 Предузетништво																	62								62
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ						2		70	70				2			62						202			202
Изборни програми према програму образовног профила**						2		70	70				2			62						202			202
Укупно Б1+Б2	6	8	216	288	30	10	3	6	350	105	210	60	10	3	6	217	124	186	90	1133	622	606	240	2601	
Укупно Б1+Б2	14		534			19	19	725	725	725	725	725	19	19	19	617	617	617	617	617	617	617	617	617	2601 (**2803)

Напомена: * Дуални модел подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, учење кроз рад код послодавца, вежбе и учење кроз рад у блоку
** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Прехрамбени техничар

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО																																						
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње																																			
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б																																
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	6	8		222	296		11	8		385	280		60	10	9		350	315		60	11		192	352		60	1149	1243		180	2572																																
1. Искрапа људи	1			37																							37				37																																
2. Технике рада у лабораторији	6			222																								222			222																																
3. Физика	2			74			2		70																		144			144																																	
4. Хемија	3	2		111	74		3	2	105	70																216	144		360																																		
5. Аналитичка хемија							1	2	35	70																35	70		105																																		
Основи прехрамб техноло*							2	2	70	70	60															70	70		200																																		
Технологија воде																																																															
7. Технолошке операције							3	2	105	70																	210	140		350																																	
8. Ензимологија																	1		35								35			35																																	
9. Физичка хемија																2	2	70	70								70	70		140																																	
10. Микробиологија																2	2	70	70								70	70		140																																	
Изборне прехрамбене технологије 1																2	3	70	105	60									235																																		
12. Изборне прехрамбене технологије 2																														380																																	
13. Контрола квалитета у прехр. индустрији																2	3	64	96								64	96		160																																	
14. Предузетништво																														60																																	
Б. ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ							2		70							2		70									204			204																																	
Изборни програми																																																															
1. према програму образовног профила**							2		70							2		70									204			204																																	
Укупно А2+Б	6	8		222	296		11	8		385	280		60	10	9		350	315		60	11		192	352		60	1149	1243		180	2572																																
Укупно А2+Б																															14				518				19 (**21)				725 (**795)				19 (**21)				725 (**795)				17 (**19)				604 (**668)				2572 (**2776)

Техничар за биотехнологију

	I РАЗРЕД										II РАЗРЕД										III РАЗРЕД										IV РАЗРЕД										УКУПНО				
	недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					Т	В	ПН	Б	Σ
	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ															
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	2	3	70	105	60	60	8	5	280	175	60	60	10	9	350	315	60	60	9	288	288	60	60	988	883	240	2111																		
1. Техничко цртање са машинским елементима	2		70																				70				70																		
2. Електротехника							2		70														70				70																		
3. Аналитичка хемија							2	2	70	70													70	70			140																		
4. Организација производње							2		70														70				70																		
5. Термодинамика													2	1	70	35							70	35			105																		
6. Биохемија													2	1	70	35							70	35			105																		
7. Микробиологија													2	2	70	70							70	70			140																		
8. Физичка хемија																											160																		
9. Прехрамбена технологија							2		70																		204																		
10. Машине и апарати са аутоматиком																											166																		
11. Испитивање намирница																											96																		
12. Практична настава	3			105	60		3		105	60			5		175	60							32	64			96																		
Б:	2	3	70	105	60	60	8	5	280	175	60	60	10	9	350	315	60	60	9	288	288	60	60	988	883	240	2111																		
Укупно Б	2	3	175	235	60	60	8	5	455	315	60	60	10	7	665	455	60	60	9	576	576	60	60	1871	240	2111																			
Укупно А2+Б	5			235			13		515				19		725												2111																		

Руковацац пољопривредне технике*

	I РАЗРЕД												II РАЗРЕД												III РАЗРЕД												УКУПНО					
	недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње											
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	ПН	Б						
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	11	6		352	192		150						7	3	12	224	96	384	150				2	2	18	64	64	576	60	640	352	960	360	2312								
1 Физика	2			64																									64				64									
2 Основи пољопривредне технике	2	1		64	32																								64	32			96									
3 Мотори и трактори	2	2		64	64				2	1	6	64	32	192	30														128	96	192	30	446									
4 Пољопривредне машине	2	3		64	96		30			2	6	64	192																128	96	192	30	446									
5 Основи пољопривредне производње	3			96			30			3	2	96	64	30															192	64		60	316									
6 Експлоатација пољопривредне технике															2	18	64	576	60										64	576	60	700										
7 Предузетништво															2		64													64			64									
8 Професионална пракса							90						90																		180	180										
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ															1		32												64				64									
2 Изборни програм према програму образовног профила**									1		32				1		32												64				64									
Укупно Б1+Б2	11	6		352	192		150						7	3	12	224	96	384	150				2	2	18	64	64	576	60	640	352	960	360	2312								
Укупно Б1+Б2															22		854																2312									
															22		854					22		764									2312									

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, вежбе, практичну наставу и наставу у блоку

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

Пекар*

	I РАЗРЕД										II РАЗРЕД										III РАЗРЕД										УКУПНО																		
	недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње													
	Т	В	ПН	Т	Б	Т	В	ПН	Т	Б	Т	В	ПН	Т	Б	Т	В	ПН	Т	Б	Т	В	ПН	Т	Б	Т	В	ПН	Т	Б	Т	В	ПН	Т	Б	Т	В	ПН	Т	Б	Т	В	ПН	Т	Б				
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	10	8		350	280	60			272	68	408	90	6	3	12	180	90	360	120	802	438	768	270	2278																									
1 Физика	2			70																	70																												
2 Хемија	2			70																	70																												
3 Исхрана људи	1			35																	35																												
4 Операције и мерења у пекарству	2	2		70	70																70	70																											
5 Технологија пекарства	3			105					136							4			120		361																												
6 Производња пекарских производа	6			210		60			68	68	12	408	90	12	360	120						210	768	270	1248																								
7 Здравствена безбедност хране											2	2	68								68																												
8 Објекти и опрема у пекарству											2	68									68																												
9 Тржиште и промет пекарских производа																2	1	60	30		60	30																											
10 Предузетништво																2		60			60																												
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ									34							1		30			64																												
1 Изборни програми према програму образовног профила*									34							1		30			64																												
Укупно А1+Б	10	8		350	280	60			272	68	408	90	6	3	12	180	90	360	120	802	438	768	270	2278																									
Укупно																																																	

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, вежбе, практичну наставу и наставу у блоку

** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

Пекар

када се реализује по Дуалном моделу*

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						УКУПНО							
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње				
	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР		
A2. ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	10	8	350	280	60	60	8	2	12	272	68	408	90	6	3	12	180	90	360	120	120	802	438	768	270	2278
1 Физика	2		70																			70				70
2 Хемија	2		70																			70				70
3 Исхрана људи	1		35																			35				35
4 Операције и мерења у пекарству	2	2	70	70																		70	70			140
5 Технологија пекарства	3		105				4			136						4			120			361				361
6 Производња пекарских производа	6		210	60			12			408	90		12			360	120					210	768	270		1248
7 Здравствена безбедност хране							2	2		68												68	68			136
8 Објекти и опрема у пекарству							2			68												68				68
9 Тржиште и промет пекарских производа													2	1		60	30					60	30			90
10 Прдузетништво													2			60						60				60
Б. ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ							1			34			1			30						64				64
1 Изборни програми према програму образовног профила**							1			34			1			30						64				64
Укупно А1+Б	10	8	350	280	60	60	8	2	12	272	68	408	90	6	3	12	180	90	360	120	120	802	438	768	270	2278
Укупно	18		690				22			838			750									2278				2278

Напомена: * Дуални модел подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, учење кроз рад под послодавца, вежбе, практичну наставу и учење кроз рад у блоку

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

Месар

	I РАЗРЕД												II РАЗРЕД												III РАЗРЕД												УКУПНО					
	недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње											
	Т	ПН	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ											
А2. ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	10	8	350	280	60	690	272	68	408	90	838	180	90	360	120	750	802	438	768	270	2278																					
1 физика	2		70			70											70				70																					
2 Хемија	2		70			70											70				70																					
3 Исхрана људи	1		35			35											35				35																					
4 Операције и мерења у месарству	2	2	70	70		140											70	70			140																					
5 Технологија меса	3		105			105	136				136	120				120	361				361																					
6 Обрада и прерада меса	6		210		60	270	12				12						12				12	210	768	270		1248																
7 Здравствена безбедност хране							2	2			68						68	68			136																					
8 Објекти и опрема у месарству							2				68						68				68																					
9 Тржиште и промет месарских производа																	2	1			3	60	30			90																
10 Предузетништво																	2				2	60				60																
Б. ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ																																										
1 Изборни програми према програму образовног профила*							1				34	30				64	1				64	64				64																
Укупно А1+Б	10	8	350	280	60	690	838	68	408	90	1366	750	90	360	120	1220	802	438	768	270	2278																					
Укупно	18					18	22				838	750				1588	21				21	2278				2278																

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, вежбе, практичну наставу и наставу у блоку
** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

Месар
када се реализује по дуалном моделу*

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						УКУПНО															
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње						
	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Σ
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	10	8		340	272		90			2	12	264	66	396	120	6	3	12	174	87	348	150	802	438	70			70			70			2278
1 Физика	2			70																					70									70
2 Хемија	2			70																					70									70
3 Исхрана људи	1			35																					35									35
4 Операције и мерења у месарству	2	2		70	70																				70	70								140
5 Технологија меса	3			105						4	136					4	120		120						361									361
6 Обрада и прерада меса	6			210			60			12	408	90	12						360	120					210	768	270							1248
7 Здравствена безбедност хране										2	68	68													68	68								136
8 Објекти и опрема у месарству										2	68	68													68	68								68
9 Тржиште и промет месарских производа																2	1		60	30					60	30								90
10 Предузетништво																									60									60
Б. ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ										1	34					1	30		30						64									64
Изборни програми према програму образовног профила**										1	34					1	30		30						64									64
Укупно А1+Б	10	8		350	280		60			8	272	68	408	90	6	3	12	180	90	360	120	802	438	70			70			70			2278	
Укупно	18			690						22	838	872				21	750		750	780					2278									2278 (** 2342)

Напомена: * Дуални модел подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, учење кроз рад код послодавца, вежбе, практичну наставу и учење кроз рад у блоку
** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Оператер у прехранбеној индустрији*

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							УКУПНО				
	недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				УКУПНО				
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Σ				
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	10	6		340	204	90		8	2	12	264	66	396	120	6	3	12	174	87	348	150	778	357	744	360	2239
1 Физика	2			68																		68				68
2 Хемија	2			68																		68				68
3 Исхрана људи	1			34																		34				34
4 Операције и мерења у прехранбеној производњи	2	2		68	68			2		66												134	68			202
5 Прехранбена технологија	3			102				4		132					4			116				350				350
6 Производња прехранбених производа		4			136	90				12			396	120			12			348	150		136	744	360	1240
7 Здравствена безбедност хране								2	2	66	66											66	66			132
8 Тржиште и промет прехранбених производа															2	1		58	29			58	29			87
9 Предузетништво																2			58				58			58
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ								1		33					1			29				62				62
1 Изборни програми према програму образовног профила*								1		33					1			29				62				62
Укупно А1+Б	10	6		340	204	90		8	2	12	264	66	396	120	7	3	12	174	87	348	150	778	357	744	360	2205
Укупно		16			634			22	22	23	846	879			22	22	23	759	788			2239	2239			2239

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, вежбе, практичну наставу и наставу у блоку
** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

Оператер у прехранбеној индустрији
када се реализује по дуалном моделу*

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						УКУПНО					
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње		
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Σ	
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	10	6	340	204	90	8	2	12	264	66	396	120	6	3	12	174	87	348	150	778	357	744	360	2239
1 Физика	2		68													68				68				68
2 Хемија	2		68													68				68				68
3 Ихрана људи	1		34													34				34				34
4 Операције и мерења у прехранбеној производњи	2	2	68	68					66							134				68				202
5 Прехранбена технологија	3		102						132						4		116			350				350
6 Производња прехранбених производа	4		136	90					12							12			150	136	744	360	1240	
7 Здравствена безбедност хране								2	2											66	66		132	
8 Тржиште и промет прехранбених производа															2	1	58	29		58	29		87	
9 Предузетништво															2		58			58			58	
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ									33						1		29			62				62
1 Изборни програми према програму образовног профила*									33						1		29			62				62
Укупно А1+Б	10	6	340	204	90	8	2	12	264	66	396	120	7	3	12	174	87	348	150	778	357	744	360	2239
Укупно															22	(**23)	846	(**879)	759	(**788)				2239
																								(**2301)

Напомена: * Дуални модел подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, учење кроз рад код послодавца, вежбе, практичну наставу и учење кроз рад у блоку

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

МАТУРСКИ И ЗАВРШНИ ИСПИТ

Матурски/завршни испит је један од елемената система обезбеђивања квалитета стручног образовања. Полагањем матурског/завршног испита у средњем стручном образовању, појединац стиче квалификацију неопходну за учешће на тржишту рада.

Матурским испитом се проверава да ли је ученик, по успешно завршеном четворогодишњем образовању, стекао стандардом квалификације прописана знања, вештине, ставове и способности, тј. стручне компетенције за занимање(а) за које се школовао у оквиру образовног профила. Матурски испит састоји се од три независна испита:

- испит из српског језика и књижевности, односно језика и књижевности на којем се ученик школовао;
- испит за проверу стручно–теоријских знања;
- матурски практични рад.

Поред дипломе, сваки појединац полагањем оваквог испита стиче и тзв. додатак дипломи - Уверење о положеним испитима у оквиру савладаног програма за образовни профил, чиме се на транспарентан начин послодавцима представљају стечене компетенције и постигнућа ученика.

Концепт матурског испита заснован је на следећим принципима:

- уједначавање квалитета матурског испита на националном нивоу,
- унапређивање квалитета процеса оцењивања.

Уједначавање квалитета матурског испита на националном нивоу подразумева спровођење испита по једнаким захтевима и под једнаким условима у свим школама. Увођење механизма осигурања квалитета дефинисаних кроз стандардизоване процедуре и упутства за реализацију, важан су аспект квалитетног спровођења испита. На тај начин се доприноси уједначавању квалитета образовања на националном нивоу за сваки образовни профил.

Унапређивање квалитета процеса оцењивања постиже се применом методологије оцењивања заснованог на компетенцијама, као валидног и објективног приступа вредновању компетенција. Развој објективних критеријума процене и одговарајућих метода и инструмената омогућен је успоставом система стандарда квалификације. У складу са тим, оцењивање засновано на компетенцијама почива на операционализацији радних задатака проистеклих из реалних захтева посла односно процеса рада.

Квалитет оцењивања посебно у домену поузданости и објективности, остварује се и увођењем делимично екстерног оцењивања. Представници послодаваца, стручњаци у одређеној области, обучавају се и учествују као екстерни чланови комисија у оцењивању на матурском испиту.

Завршним испитом проверава се да ли је ученик, по успешно завршеном образовању за одговарајући образовни профил, стекао стручне компетенције прописане Стандардом квалификације.

Оцењивање стечености стручних компетенција врши се током реализације - извођења практичних радних задатака. Радни задаци формиран су на основу јединица компетенција и омогућавају проверу оспособљености ученика за примену знања, демонстрацију вештина и професионалних ставова у радном контексту. На овај начин је омогућено мерење знања, вештина, ставова и способности који одговарају Стандарду квалификације.

Организација матурског/ завршног испита спроводи се у складу са Правилником о програму матурског/завршног испита за образовни профил који су објављени у Службеном гласнику. Матурски испит се организује у школама у три испитна рока који се реализују у јуну, августу и јануару.

За сваки образовни профил који је заснован на стандарду квалификација (ПОЉОПРИВРЕДНИ ТЕХНИЧАР, ВИНОГРАДАР ВИНАР, ВЕТЕРИНАРСКИ ТЕХНИЧАР ПРЕХРАМБЕНИ ТЕХНИЧАР, ЦВЕЋАР-ВРТЛАР, РУКОВАЛАЦ МЕХАНИЧАР ПОЉОПРИВРЕДНЕ ТЕХНИКЕ, ПЕКАР, МЕСАР, ПРЕРАЂИВАЧ МЛЕКА, ОПЕРАТЕР У ПРЕХРАМБЕНОЈ ИНДУСТРИЈИ) објављен је Приручник о полагању матурског / завршног испита којим се детаљно описује начин припреме, организације и реализације испита. У састав Приручника улазе: збирка теоријских задатака за матурски испит, листа радних задатака, листа комбинација, радни задаци и обрасци за оцењивање радних задатака.

Приручници за образовне профиле на српском језику као и на језицима националних мањина на којима се реализују одређени образовни профили налазе се на сајту Завода за унапређивање образовања и васпитања:



<https://zuov.gov.rs/zavrsni-ispit-i-maturski-ispit-srednje-strucno/>

ТАКМИЧЕЊА

Такмичења ученика средњих стручних школа из подручја рада пољопривреда, производња и прерада хране организују се у циљу подизања квалитета образовно-васпитног рада, откривања ученика са посебним склоностима, способностима и талентима, подстицања мотивације и способности за самосталан рад, приказивање и афирмација достигнућа и стваралаштва ученика, као и међусобно упознавање, дружење и размена искустава и стечених знања, а у оквиру образовног профила.

У оквиру такмичења прописују се следећи нивои такмичења:

- Први ниво је **школско такмичење**,
- Други ниво је **републичко такмичење**.

Такмичење се одвија провером знања **тестом** и провером вештина **практичним задацима**.

1. *Теоријске дисциплине* се утврђују сваке школске године, а њихов избор за наредно такмичење се обавља на Извршном одбору.
2. *Практичне дисциплине* се одређују после анкетаирања школа, а утврђују се на Извршном одбору за образовне профиле за које су се пријавиле школе.

КОРИСНИ ЛИНКОВИ

<https://zuov.gov.rs/zakoni-i-pravilnici/>

<https://zuov.gov.rs/strucno-obrazovanje-i-obrazovanje-odraslih/>

http://azk.gov.rs/?page_id=75911

<http://www.upis.mpn.gov.rs/Cir/Pocetna>

