

ЗАВОД ЗА УНАПРЕЂИВАЊЕ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА
Центар за стручно образовање и образовање одраслих

**АНАЛИЗА РЕАЛИЗАЦИЈЕ МАТУРСКОГ ИСПИТА
У ОБРАЗОВНИМ ПРОФИЛИМА
ПОЉОПРИВРЕДНИ ТЕХНИЧАР, ПРЕХРАМБЕНИ ТЕХНИЧАР,
ВЕТЕРИНАРСКИ ТЕХНИЧАР, ГЕОДЕТСКИ ТЕХНИЧАР - ГЕОМЕТАР**

**ПРИМЕНА ОЦЕЊИВАЊА ЗАСНОВАНОГ НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА
НА МАТУРСКОМ ИСПИТУ**



Београд
децембар 2014.

ЗАВОД ЗА УНАПРЕЂИВАЊЕ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

Центар за стручно образовање и образовање одраслих

Београд, Фабрисова 10

www.zuov.gov.rs

Приређивач

Центар за стручно образовање и образовање одраслих

Сектор за развој квалификација и мрежу школа

Београд, Фабрисова 10



Садржај

Увод	1
I РЕАЛИЗАЦИЈА МАТУРСКОГ ИСПИТА У ОБРАЗОВНИМ ПРОФИЛИМА	2
<i>ПОЉОПРИВРЕДНИ ТЕХНИЧАР, ПРЕХРАМБЕНИ ТЕХНИЧАР,.....</i>	<i>2</i>
<i>ВЕТЕРИНАРСКИ ТЕХНИЧАР, ГЕОДЕТСКИ ТЕХНИЧАР - ГЕОМЕТАР</i>	<i>2</i>
Методологија и начин спровођења истраживања	2
Реализација матурског испита из угла наставника	3
Реализација матурског испита из угла екстерних чланова испитних комисија.....	7
Реализација матурског испита из угла ученика	11
Завршни коментар збирних резултата истраживања	15
<i>АНЕКС I РЕАЛИЗАЦИЈА МАТУРСКОГ ИСПИТА У ОБРАЗОВНОМ ПРОФИЛУ</i>	
<i>ПОЉОПРИВРЕДНИ ТЕХНИЧАР.....</i>	<i>18</i>
<i>АНЕКС II РЕАЛИЗАЦИЈА МАТУРСКОГ ИСПИТА У ОБРАЗОВНОМ ПРОФИЛУ</i>	
<i>ПРЕХРАМБЕНИ ТЕХНИЧАР</i>	<i>31</i>
<i>АНЕКС III РЕАЛИЗАЦИЈА МАТУРСКОГ ИСПИТА У ОБРАЗОВНОМ ПРОФИЛУ</i>	
<i>ВЕТЕРИНАРСКИ ТЕХНИЧАР</i>	<i>43</i>
<i>АНЕКС IV РЕАЛИЗАЦИЈА МАТУРСКОГ ИСПИТА У ОБРАЗОВНОМ ПРОФИЛУ</i>	
<i>ГЕОДЕТСКИ ТЕХНИЧАР-ГЕОМЕТАР</i>	<i>55</i>

Увод

Матурски испит у образовним профилима, који су из огледа преведени у редован систем образовања реализован је по концепту, насталом као резултат пилотирања у оквиру матурских испита у огледним одељењима. Увођење новог концепта матурског испита задовољава два кључна принципа система обезбеђења квалитета: уједначавање спровођења матурског испита на националном нивоу и унапређивање квалитета процеса оцењивања.

Матурским испитом се проверава да ли је ученик, по успешно завршеном четворогодишњем образовању, стекао стандардом квалификације утврђене стручне компетенције за занимање(а) за које се школовао у оквиру образовног профила. Развој програма матурског испита, као и његова реализација почива на примени методологије оцењивања заснованог на компетенцијама. Методологија као валидни и објективни приступ вредновању компетенција подразумева стандардизовану процедуру дефинисања исхода учења који се оцењују, спецификацију поузданих критеријума оцењивања, као и примену метода и објективних инструмената релевантних провери компетентности до нивоа извођења – демонстрације интегрисаних знања, вештина и ставова. Оцењивање стручних компетенција врши се комбинацијом метода: тестирање стручно теоријских знања и симулација путем извођења практичних радних задатака. Тест знања заснива се на исходима стручног образовања (исходи знања), док су радни задаци формирано преваходно на основу јединица компетенција, одговарају реалним ситуацијама и пословима, те су репрезентативни за проверу свих стручних компетенција обухваћених стандардом квалификације. Оцењивање на испиту врше комисије, од којих у оној за матурски практичан рад учествује и представник послодаваца - компетентни стручњак у датој области. Извођење радних задатака комисија прати директним посматрањем рада ученика користећи инструменте – обрасце за оцењивање компетенција, у оквиру којих су заступљени критеријуми оцењивања који одговарају исходима компетенција прописаних стандардом квалификације.

Како би се искуства у реализацији матурског испита и примени методологије оцењивања заснованог на компетенцијама искористила за његово даље унапређивање у пракси, Завод за унапређивање образовања и васпитања спровео је истраживање које треба да омогући стицање увида у квалитативне и практичне аспекте реализације испита у образовним профилима Ветеринарски техничар, Пољопривредни техничар, Прехрамбени техничар и Геодетски техничар - геометар. У складу са тим праћење спровођења испита у јунском испитном року школске 2013/2014. године омогућило је испитивање мишљења кључних актера у процесу реализације матурског испита о различитим аспектима његове примене. Истраживање је обухватило ученике, наставнике који су били непосредно укључени у припрему испита као и чланове испитних комисија (за тест и практични матурски рад - наставнике и екстерне чланове комисија). Приказ истраживања дат је у оквиру првог поглавља овог документа, где су представљени резултати истраживања сумарно за све образовне профиле, док су појединачне анализе по профилима приложене у оквиру Анекса.

I РЕАЛИЗАЦИЈА МАТУРСКОГ ИСПИТА У ОБРАЗОВНИМ ПРОФИЛИМА

ПОЉОПРИВРЕДНИ ТЕХНИЧАР, ПРЕХРАМБЕНИ ТЕХНИЧАР,

ВЕТЕРИНАРСКИ ТЕХНИЧАР, ГЕОДЕТСКИ ТЕХНИЧАР - ГЕОМЕТАР

Методологија и начин спровођења истраживања

Истраживање има четири основна циља, који обухватају:

- процену ставова наставника у вези са припремом испита и примењеном методологијом оцењивања
- процене ученика у вези са припремом за полагање испита, организацијом испита, начином оцењивања
- процене и ставови екстерних чланова комисија – представника социјалних партнера у погледу информисаности и обучености за улогу оцењивача, релевантности задатака и квалитета примењених инструмената за оцењивање

Истраживање је емпиријског карактера, засновано на употреби дескриптивне методе. За потребе реализације истраживања дизајнирани су посебни инструменти - упитници, који обухватају специфично формиране скале мерења.

Анонимно и добровољно анкетирање ученика, наставника и екстерних чланова испитних комисија спроведено је у јуну 2014. године, непосредно након реализације матурског испита.

Упитници су у електронској форми из Центра прослеђени школама, школским координаторима и стручним сарадницима, који су према упутству спровели анкетирање. У процесу обраде података коришћене су дескриптивне технике. Обраду података и израду извештаја извршио је Сектор за квалификације и мрежу школа, Центра за стручно образовање и образовање одраслих.

У овом делу документа су представљени резултати истраживања сумарно за образовне профиле ***Пољопривредни техничар, Прехрамбени техничар, Ветеринарски техничар, Геодетски техничар - геометар***, док су појединачне анализе по профилима дате у оквиру Анекса (1 – 4).

Реализација матурског испита из угла наставника

Опис узорка

У истраживању је учествовало 336 наставника средњих стручних школа у којима се реализују образовни профили пољопривредни техничар, прехранбени техничар, ветеринарски техничар и геодетски техничар - геометар (Табела 1). Највећи део узорка чинили су наставници профила пољопривредни техничар (47.3%), док је најмање наставника учествовало у оквиру образовног профила геодетски техничар – геометар (1.5%)

Образовни профил	N	%
Геодетски техничар - геометар	5	1.5%
Пољопривредни техничар	159	47.3%
Прехрамбени техничар	92	27.4%
Ветеринарски техничар	70	20.8%
Нема података о профилу	10	3,0%
Укупно	336	100,0%

Табела 1: Заступљеност наставника који су учествовали у истраживању у појединим образовним профилима

Приказ резултата истраживања

Припремљеност наставника за учешће у реализацији матурског испита

Највећи број наставника процењује да је у потпуности упознато са новим концептом матурског испита, његовим циљем, структуром, организацијом као и методологијом оцењивања (између 70 и 75%) (Табела 2). Број наставника који упознатости са овим карактеристикама матурског испита приписују негативну оцену не прелази 5 % ни за један од аспеката информисаности.

У којој мери сте упознати са:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
концептом матурског испита	3	0.9%	9	2.7%	76	22.6%	245	72.9%	3	0.9%	336	100%
циљем матурског испита	0	0,0%	11	3.3%	79	23.5%	240	71.4%	6	1.8%	336	100%
структуром матурског испита	0	0,0%	12	3.6%	70	20.8%	251	74.7%	3	0.9%	336	100%
организацијом матурског испита	3	0.9%	12	3.6%	66	19.6%	251	74.7%	4	1.2%	336	100%
методологијом оцењивања заснованој на компетенцијама	5	1.5%	13	3.9%	79	23.5%	236	70.2%	3	0.9%	336	100%

Табела 2: Упознатост наставника са основним карактеристикама матурског испита

Анализом одговора по појединачним образовним профилима могу се уочити извесне разлике у погледу информисаности наставника. Као најбоље информисани у погледу концепта матурског испита, његовог циља, структуре и организације издвајају се наставници образовног профила прехранбени техничар (око 80% максимално позитивних оцена). Наставници профила ветеринарски техничар изразили су најмању информисаност, с обзиром на то да је у узорку најмањи број максимално позитивних оцена упознатости са различитим карактеристикама испита (између 60 и 67%), али и пошто је највећи број наставника у оквиру овог профила сматра да није нимало или да је мало упознат са различитим аспектима испита (између 6 и 11%).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери сте обучени за оцењивање радних задатака:	7	2.1%	11	3.3%	88	26.2%	217	64.6%	13	3.9%	336	100%

Табела 3: Обученост наставника за оцењивање радних задатака

Што се тиче обучености за оцењивање радних задатака, највећи број наставника свих профила процењује да су у потпуности обучени за ову активност (65%) (Табела 3). Број наставника који извештава да су нимало или мало обучени за оцењивање је мали (око 5%).

Прегледом одговора у оквиру појединачних образовних профила, уочава се да је највећи проценат потпуно обучених за оцењивање радних задатака међу наставницима профила прехранбени техничар (71,7%), док је тај број најмањи у оквиру профила ветеринарски техничар (51% потпуно обучених).

Квалитет процеса оцењивања на матурском испиту

Допринос примењене методологије оцењивања подизању објективности у оцењивању

Већина испитаних наставника (81 - 91%) позитивно процењује значај примењеног начина оцењивања у подизању објективности оцењивања (Табела 4). При томе, највећи допринос објективности оцењивања приписује се *примени јединственог теста у свим школама* (64% максимално позитивних оцена). Анализа резултата по појединачним образовним профилима показала је да наставници профила ветеринарски техничар допринос различитих мера оцењују мање значајним од осталих профила. Заједничко за наставнике свих образовних профила јесте истицање примене јединственог теста као новине која има најпозитивнији утицај на подизање објективности оцењивања.

У којој мери су новине у матурском испиту допринеле подизању објективности оцењивања:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
увођење теста као начина провере теоријских знања	8	2.4%	37	11,0%	128	38.1%	156	46.4%	7	2.1%	336	100 %
примена јединственог теста у свим школама	6	1.8%	15	4.5%	92	27.4%	214	63.7%	9	2.7%	336	100%
стандардизација инструмената за оцењивање	9	2.7%	31	9.2%	138	41.1%	149	44.3%	9	2.7%	336	100%
увођење комисија делимично екстерног карактера	7	2.1%	45	13.4%	122	36.3%	151	44.9%	11	3.3%	336	100%

Табела 4: Став наставника о доприносу примењене методологије оцењивања подизању објективности у оцењивању

Квалитет инструмената за оцењивање

Већина испитаних наставника има позитиван став према квалитету инструмената за оцењивање (Табела 5). При томе се најпозитивније оцењује *прегледност образаца за оцењивање* (90,5%). Између 69 и 74% наставника сматра да су индикатори прецизно формулисани, да инструмент садржи одговарајуће критеријуме мерења и има одговарајући распоред бодова по индикаторима. Међутим, значајан број наставника, нешто мало више од трећине, сматра да број индикатора у обрасцима није одговарајући: да неки индикатори недостају, а да су поједини сувишни. Преглед података по образовним профилима указује на то да већина наставника профила прехранбени техничар сматра да на обрасцу за оцењивање недостају одређени индикатори, а да већи број наставника профила ветеринарски техничар и пољопривредни техничар сматрају да у обрасцима постоји сувишан број индикатора (око 44%). Већина предлога наставника односи на увођење могућности делимичног бодовања радних задатака.

Процените обрасце за оцењивање	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Прегледни су	304	90.5%	19	5.7%	13	3.9%
Имају сувишне индикаторе за оцењивање	130	38.7%	190	56.5%	16	4.8%
Недостају им неки индикатори за оцењивање	120	35.7%	201	59.8%	15	4.5%
Индикатори су прецизно формулисани	238	70.8%	85	25.3%	13	3.9%
Садрже одговарајуће критеријуме мерења	233	69.3%	89	26.5%	14	4.2%
Имају одговарајући распоред бодова по индикаторима	248	73.8%	73	21.7%	15	4.5%

Табела 5: Став наставника о квалитету образаца за оцењивање

Највећи број испитаних наставника оцењује квалитет теста умерено позитивном оценом (42%), док је трећина наставника у потпуности задовољна његовим квалитетом (Табела 6). Међу припадницима различитих образовних профила у целини нема великих разлика у процени квалитета теста. Изузетак су наставници профила ветеринарски техничар код којих је приметно умањено задовољство (36% углавном задовољни) у односу на остали део узорка. Коментари наставника који су образложили оцену квалитета теста знања указују на то да постоји незадовољство формулацијама питања на тесту,

пошто поједини наставници сугеришу да је потребно јасније формулисати поједина питања, као и прилагодити тежину теста. Међутим, приликом анализе ових коментара треба имати у виду да је релативно мали број наставника образложио своју оцену теста знања (око 5% се осврнуо на формулацију питања и тежину задатака).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери сте задовољни квалитетом овогодишњег теста?	17	5.1%	50	14.9%	142	42.3%	111	33%	16	4.8%	336	100%

Табела 6: Задовољство наставника квалитетом теста

Релевантност матурског испита

Анализом добијених података може се закључити да већина наставника сматра да је матурски испит релевантан, пошто процењују да се стечене компетенције ученика заиста проверавају тестом знања и практичним задацима са испита (Табела 7 и 8). Наиме, између 77 и 84% наставника наводи да тестом обухваћена знања и практични задаци углавном или у потпуности одговарају стеченим компетенцијама ученика. Са друге стране, део испитаних наставника је незадовољан начином на који се матурским испитом проверава стручна оспособљеност (12%) и компетенције ученика (17%).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери тестом обухваћена стручно теоријска знања одговарају компетенцијама потребним за обављање занимања?	13	3.9%	45	13.3%	127	37.7%	137	40.9%	14	4.2%	336	100%

Табела 7: Оцена начина на који су тестом провераване компетенције

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери се практичним задацима оваквог типа проверава стручна оспособљеност ученика?	2	0.6%	37	11.0%	131	39.0%	152	45.2%	14	4.2%	336	100%

Табела 8: Оцена начина на који су практичним задацима провераване компетенције

Анализа одговора по појединачним профилима указује на то да наставници профила ветеринарски техничар процењују матурски испит као мање релевантан него наставници осталих профила, нарочито када је реч о практичним задацима.

Може се претпоставити да процена појединих наставника да тест знања није релевантан потиче од њиховог незадовољства квалитетом теста. Што се тиче практичних задатака, анализа коментара указује на то да поједини наставници сматрају да радни задаци не одговарају сасвим захтевима посла.

Охрабрујућ податак је да већина наставника сматра да је провера стручних компетенција важна за унапређење матурских испита у стручном образовању, као и да то сматра највећи број наставника свих испитаних образовних профила (Табела 9).

	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Да ли је увођењем провере стручних компетенција прописаних стандардом квалификације унапређен систем матурских испита у стручном образовању?	261	77.7%	59	17.6%	16	4.8%

Табела 9: Значај провере стручних компетенција за унапређење система испита у стручном образовању

Реализација матурског испита из угла екстерних чланова испитних комисија

Опис узорка

Истраживањем је обухваћено 120 екстерних чланова испитних комисија који су учествовали у матурском испиту за образовне профиле пољопривредни техничар, прехранбени техничар, ветеринарски техничар и геодетски техничар - геометар (Табела 1). Број испитаних екстерних чланова комисија за образовни профил пољопривредни техничар знатно је већи него за остале профиле (56.7%), а најмање је испитаника који су учествовали у матурском испиту геодетског техничара (1.7%).

Образовни профил	N	%
Геодетски техничар - геометар	2	1.7%
Пољопривредни техничар	68	56.7%
Прехрамбени техничар	24	20%
Ветеринарски техничар	24	20%
Нема података о профили	2	1.7%
Укупно	120	100%

Табела 10: Заступљеност екстерних чланова матурских комисија који су учествовали у истраживању у појединим образовним профилима

Приказ резултата истраживања

Припремљеност екстерних чланова испитних комисија за учешће у реализацији матурског испита

Подаци о самопроцени екстерних чланова испитних комисија о информисаности о различитим карактеристикама матурског испита, говоре о високом нивоу информисаности ових учесника о реализацији матурског испита. Наиме, проценат екстерних чланова комисија који саопштавају о томе да су у потпуности информисани креће се од 70.8% (узнатост са концептом матурског испита) до 88.3% (узнатост са улогом оцењивача и начином оцењивања) (Табела 11).

Док су процене испитаних екстерних чланова комисија за профиле геодетски техничар, пољопривредни техничар и прехранбени техничар готово уједначено високе, то није случај са испитаницима профила ветеринарски техничар. Наиме, мањи број

екстерних чланова комисија овог профила саопштава да су у потпуности упознати са карактеристикама матурског испита. Иако ни у овој групи испитаника нема негативних процена информисаности, незанемарљив (10%-25%) број испитаника овог профила саопштава да су углавном информисани.

У којој мери сте упознати са:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
концептом матурског испита	0	0,0%	4	3.3%	30	25,0%	85	70.8%	1	0.8%	120	100%
циљем матурског испита	0	0,0%	2	1.7%	22	18.3%	94	78.3%	2	1.7%	120	100%
организацијом матурског испита	0	0,0%	1	0.8%	14	11.7%	103	85.8%	2	1.7%	120	100%
Радним задацима за проверу стручних компетенција	0	0,0%	0	0,0%	18	15,0%	100	83.3%	2	1.7%	120	100%
Улогом оцењивача и начином оцењивања	0	0,0%	0	0,0%	12	10,0%	106	88.3%	2	1.7%	120	100%

Табела 11: Упознатост екстерних чланова испитних комисија са основним карактеристикама матурског испита

О доброј информисаности екстерних чланова комисија говори податак да њих 80% сматра да су у потпуности обучени за оцењивање радних задатака, као и одсуство негативних оцена обучености (Табела 12).

Већина екстерних чланова комисија свих испитаних профила процењује да су у потпуности обучени за оцењивање на матурском испиту, али је тај проценат најмањи код испитаника у оквиру профила ветеринарски техничар (Анекс III Табела 12).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери сте обучени за оцењивање радних задатака:	0	0,0%	0	0,0%	23	19.2%	96	80,0%	1	0.8%	120	100%

Табела 12: Обученост екстерних чланова комисија за оцењивање радних задатака

Квалитет процеса оцењивања на матурском испиту

Квалитет инструмената за оцењивање

Већина испитаних екстерних чланова испитних комисија сматра да примењени начин оцењивања доводи до објективне процене знања и вештина (Табела 13). Наиме, 49% екстерних чланова комисија процењује да овај начин оцењивања у потпуности омогућава објективну процену знања, вештина и ставова, а 43% испитаника има умерено позитиван став према овом питању.

Анализа података по појединачним образовним профилима указује на то да већина испитаника који су учествовали у матурском испиту за профиле пољопривредни техничар и прехранбени техничар имају изразито позитиван став према примењеном начину

испитивања. Са друге стране, већина испитаника који су учествовали у реализацији испита профила ветеринарски техничар и сви испитаници у оквиру профила геодетски техничар имају умерено позитиван став.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери овакав начин оцењивања омогућава објективну процену знања и вештина ученика:	1	0.8%	6	5,0%	52	43.3%	59	49.2%	2	1.7%	120	100%

Табела 13: Став екстерних чланова испитних комисија о доприносу примењеног начина оцењивања подизању објективности оцењивања

Екстерни чланови испитних комисија процењују обрасце за оцењивање углавном позитивно (Табела 14). Најпозитивније оцењена карактеристика образаца је њихова (97%), док је најмање позитивно оцењен избор индикатора за оцењивање - 36% испитаника сматра да постоје сувишни индикатори, а 38% да неки индикатори недостају.

Примењени обрасци за оцењивање су најмање позитивно оцењени од стране испитаника који су учествовали у испитним комисијама за образовни профил ветеринарски техничар. Око половине испитаника овог профила сматра да је избор индикатора за оцењивање био неадекватан.

Процените обрасце за оцењивање	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Прегледни су	116	96.7%	3	2.5%	1	0.8%
Имају сувишне индикаторе за оцењивање	43	35.8%	75	62.5%	2	1.7%
Недостају им неки индикатори за оцењивање	45	37.5%	72	60,0%	3	2.5%
Индикатори су прецизно формулисани	90	75,0%	29	24.2%	1	0.8%
Садрже одговарајуће критеријуме мерења	93	77.5%	24	20,0%	3	2.5%
Имају одговарајући распоред бодова по индикаторима	91	75.8%	25	20.8%	4	3.3%

Табела 14: Став екстерних чланова испитних комисија о квалитету образаца за оцењивање

Иако је мали број испитаних екстерних чланова комисија дао предлоге за унапређење објективности оцењивања на матурском испиту, значајно је истаћи да се највећи број њих односи на потребу увођења могућности бодовања делимично тачних бодовања.

Релевантност матурског испита

Највећи број екстерних чланова испитних комисија позитивно оцењује релевантност практичних задатака којима су на матурском испиту процењиване радне компетенције ученика (Табела 15). Око 60% испитаника се слаже да је задацима на испиту у потпуности проверена стручна оспособљеност ученика, док незнатан број испитаника (5%) придаје минималан значај оваквих задатака у процени оспособљености за рад. Релевантност задатака је најпозитивније оцењена у оквиру профила пољопривредни техничар (65%), а најмање позитивно у оквиру профила ветеринарски техничар (45% се опредељује за категорију „у потпуности”).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери се практичним задацима оваквог типа проверава стручна оспособљеност ученика?	0	0,0%	6	5,0%	40	33.3%	73	60.8%	1	0.8%	120	100%

Табела 15: Оцена начина на који су практичним задацима провераване компетенције

Преко 90% испитаних екстерних чланова испитних комисија би запослило или препоручило ученике који су успешно положили матурски испит, што указује на то да највећи број њих сматра да је успех на матурском испиту релевантан за доношење закључка о оспособљености ученика за рад (Табела 16). Додатна анализа података по појединачним образовним профилима који су обухваћени истраживањем говори о томе да би овај проценат био још већи да није нешто негативнијег става испитаника профила ветеринарски техничар. Наиме, док би сви испитани екстерни чланови комисија профила геодетски техничар и прехрамбени техничар и 97% испитаника профила пољопривредни техничар запослило или препоручило ученике, то би учинило 75% испитаника у оквиру профила ветеринарски техничар.

	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Уколико бисте били у прилици да ли бисте запослили или препоручили ученике који су успешно положили матурски испит по овом концепту?	112	93.3%	6	5,0%	2	1.7%

Табела 16: Додатни показатељ релевантности матурског испита

Охрабрујућ податак за одрживост овакве концепције испита јесте да 90% испитаних особа које су учествовале у овогодишњем матурском испиту саопштавају да њихово ангажовање није представљало тешкоћу за предузећа у којима раде (Табела 17). Ово важи за све испитане профиле сем профила ветеринарски техничар – нешто мање од четвртине испитаних екстерних чланова у комисијама за овај профил сматра да је њихово учествовање у реализацији матурског испита представљало тешкоћу за предузеће из кога долазе.

	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Да ли је предузећу из кога долазите Ваше ангажовање на овом испиту представљало тешкоћу?	11	9.2%	108	90,0%	1	0.8%

Табела 17: Показатељ одрживости примене принципа екстерности на матурском испиту

Реализација матурског испита из угла ученика

Опис узорка

У истраживању је учествовало 1636 ученика средњих стручних школа у којима се реализују профили пољопривредни техничар, прехранбени техничар, ветеринарски техничар и геодетски техничар - геоматар (Табела 18). Највише ученика је испитано у оквиру профила пољопривредни техничар, а најмање у оквиру профила геодетски техничар-геоматар.

Образовни профил	N	%
Геодетски техничар - геоматар	22	1.3%
Пољопривредни техничар	643	39.3%
Прехрамбени техничар	465	28.4%
Ветеринарски техничар	499	30.5%
Нема података о профили	7	0.4%
Укупно	1636	100,0%

Табела 18: Заступљеност ученика који су учествовали у истраживању у појединим образовним профилима

Приказ резултата истраживања

Припремљеност ученика за учешће у реализацији матурског испита

Већина ученика сматра да су у потпуности упознати са основним карактеристикама матурског испита (од 55 до 59%), али је значајан и број ученика (28 до 34%) који су умерено информисани (Табела 19). Уколико се као критеријум узме проценат негативних оцена упознатости са испитаним аспектима матурског испита, може се приметити да су ученици најмање упознати са критеријумима оцењивања на тесту и приручником за полагање матурског испита.

Анализа података по образовним профилима указује на то да најмања информисаност постоји код ученика профила пољопривредни техничар, и то важи за све испитане карактеристике испита. У оквиру испитаних образовних профила најбоља информисаност постоји код ученика профила ветеринарски техничар.

У којој мери сте били упознати са:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
циљем матурског испита	33	2,0%	115	7,0%	534	32.6%	944	57.7%	10	0.6%	1636	100%
садржајем матурског испита	19	1.2%	132	8.1%	562	34.4%	911	55.7%	12	0.7%	1636	100%
Критеријумима оцењивања на тесту	51	3.1%	152	9.3%	457	27.9%	948	57.9%	28	1.7%	1636	100%
Критеријумима оцењивања на практичном делу испита	38	2.3%	123	7.5%	478	29.2%	963	58.9%	34	2.1%	1636	100%
Приручником за полагање матурског испита	53	3.2%	142	8.7%	485	29.6%	934	57.1%	22	1.3%	1636	100%

Табела 19: Упознатост ученика са основним карактеристикама реализације матурског испита

Задовољство ученика организацијом и начином провере компетенција на матурском испиту

Задовољство ученика различитим аспектима реализације матурског испита је на високом нивоу (Табела 20). Између 85 и 91% ученика процењује да је углавном или у потпуности задовољно различитим карактеристикама испита. При томе, највеће задовољство исказују када се ради о времену предвиђеном за израду теста и радних задатака, а најмање када се ради о примени теста као начина провере знања. Треба напоменути да у вези са сваким аспектом организације испита и начина провере компетенција постоји одређен број ученика, (од 9 до 13%) који њиме није нимало или је мало задовољан.

Анализа различитих образовних профила указује на то да су ученици профила пољопривредни техничар најмање задовољни организацијом матурског испита, и то доследно важи за све испитане аспекте организације испита.

У којој мери сте задовољни:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Условима полагања матурског испита	40	2.4%	122	7.5%	578	35.3%	883	54.0%	13	0.8%	1636	100,0%
Применом теста као начина провере знања	53	3.2%	156	9.5%	577	35.3%	829	50.7%	21	1.3%	1636	100,0%
Припремом за полагање теста	48	2.9%	143	8.7%	510	31.2%	905	55.3%	30	1.8%	1636	100,0%
Предвиђеним временом за израду теста	36	2.2%	108	6.6%	407	24.9%	1065	65.1%	20	1.2%	1636	100,0%
Начином провере практичних знања и вештина	28	1.7%	111	6.8%	562	34.4%	906	55.4%	29	1.8%	1636	100,0%
Припремом за полагање практичног дела испита	35	2.1%	121	7.4%	484	29.6%	975	59.6%	21	1.3%	1636	100,0%
Предвиђеним временом за израду радних задатака	27	1.7%	111	6.8%	439	26.8%	1050	64.2%	9	0.6%	1636	100,0%

Табела 20: Задовољство ученика различитим аспектима организације и начином провере компетенција на матурском испиту

Квалитет процеса оцењивања на матурском испиту

Већина ученика сматра да су питања на *тесту знања* јасна и разумљива, али да има простора за унапређивање говори и податак о броју (око 17%) оних који имају негативан став када је реч о овом елементу испита (Табела 21). Ученици профила прехранбени техничар су најнегативније оценили јасноћу питања на тесту знања.

Број ученика који сматрају да је тест био лак је исти као број ученика који су тест оценили као тежак (Табела 21). Тест је чешће опажан као тежак међу ученицима профила

геодетски техничар. С друге стране, међу ученицима профила пољопривредни техничар је највећи број оних који су тест проценили као лак.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Питања на тесту јасна и разумљива	55	3.4%	219	13.4%	652	39.9%	692	42.3%	18	1.1%
	ЛАК				ТЕЖАК				нема података	
	N		%		N		%		N	%
Процените тежину теста за проверу стручно теоријских знања на испиту	698		42.7%		698		42.7%		240	14.7%

Табела 21: Став ученика о начину оцењивања на тесту знања

Уколико се анализирају образложења ученика који су одговорили да је тест знања био лак, може се утврдити да се најчешће истиче да је томе допринела добра припрема. Под адекватном припремом ученици подразумевају да су добили потребну помоћ и подршку професора као и да су захтеви испита одговарали програму који су савладали током четири године школовања. Поред тога, ученици су нагласили и свој уложени труд у припреме за тестирање. Са друге стране, највећи број ученика који су проценили да је тест знања био тежак, то образлажу превеликим бројем питања на тесту, њиховом нејасноћом и тежином. Мањи број ученика се позива на неадекватност припреме у школи или на обимност градива које је требало спремити.

Што се тиче квалитета процеса оцењивања на *практичном испиту*, већина испитаних ученика позитивно оцењује значај учешћа послодаваца за подизање објективности оцењивања (Табела 22). Наиме, око 80% ученика сматра да ова новина углавном или у потпуности побољшава објективност при оцењивању. У свим испитаним образовним профилима се учешће екстерног члана испитне комисије процењује углавном позитивно, а нарочито од стране ученика профила ветеринарски техничар.

Већина ученика, око две трећине, процењује да је овај део испита лак (Табела 22). Дакле, може се уочити да је испитаним ученицима практични део испита био лакши него тест знања. За све испитане ученике важи овај закључак, при чему је ученицима профила прехранбени техничар практични део испита био нешто лакши, а ученицима профила геодетски техничар нешто тежи него ученицима других профила.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери учешће послодаваца на испиту доприноси објективном оцењивању?	47	2.9%	217	13.3%	696	42.5%	623	38.1%	53	3.2%
	ЛАК				ТЕЖАК				нема података	
	N		%		N		%		N	%
Процените тежину практичног дела на испиту	1033		63.1%		440		26.9%		163	10%

Табела 22: Став ученика о начину оцењивања на *практичном делу матурског испита*

Као и када је у питању тест знања, највећи број ученика који су проценили да је практични део испита лак то приписују доброј припреми током вежби и практичне наставе као и указаној помоћи и подршци њихових професора и ментора. На то колико је адекватна припрема важна указује и податак да је највећи број ученика који су проценили радне задатке као тешке, то приписали њеном недостатку („*Било је тешко зато што током школске године нисмо радили практичан део*“). На крају, поједини ученици тежину

практичног дела теста објашњавају недостатком одговарајуће опреме („Није тежак као вежба, већ због лоше апаратуре”).

Релевантност матурског испита

Један од начина оцене валидности матурског испита из перспективе ученика јесте преко питања о усклађености знања и вештина које су стекли током школовања и захтева матурског испита. Највећи број ученика сматра да су током школовања углавном или у потпуности имали могућност да стекну теоријска знања потребна за израду теста (85%) као и знања и вештине потребне за полагање практичног дела испита (78%) (Табела 23). Највећи број ученика који сматрају да захтеви матурског испита одговарају стеченим компетенцијама је у оквиру профила ветеринарски техничар, а ученици профила пољопривредни техничар најмање сматрају да захтеви матурског испита одговарају стеченим компетенцијама.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери Вам је током школовања било омогућено да стекнете теоријска знања која су проверавана тестом?	38	2.3%	188	11.5%	647	39.5%	747	45.7%	16	1.0%
У којој мери сте током школовања имали прилике да стекнете знања и увежбате вештине пролазећи кроз задатке из стварног живота?	62	3.8%	262	16.0%	604	36.9%	673	41.1%	35	2.1%

Табела 23: Процена ученика о компатибилности стечених компетенција и садржаја оцењивања

Такође, при разматрању валидности матурског испита може се поставити и питање о томе колико питања на тесту знања и цео матурски испит одговарају захтевима занимања које су ученици одабрали.

Највећи број ученика сматра да су питања на тесту знања углавном или у потпуности релевантна са становишта захтева посла у струци (82%) (Табела 24), што указује на то да већина ученика сматра да је матурски испит валидан. Анализа података појединачно по образовним профилима открива да је валидност теста знања најпозитивније оцењена међу ученицима профила ветеринарски техничар.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Питања на тесту кључна за посао у струци	63	3.9%	238	14.5%	650	39.7%	633	38.7%	52	3.2%

Табела 24: Оцена валидности теста знања

Закључак о валидности матурског испита подржава и податак да 83,5% ученика сматра да испит конципиран на овај начин омогућава да се покаже оспособљеност за одговарајуће занимање (Табела 25). Овакав налаз важи за све испитане образовне профиле.

	ДА		НЕ		без коментара	
	N	%	N	%	N	%
Да ли сматрате да овакав испит омогућава да се покаже оспособљеност за рад/занимање за које сте се школовали?	1366	83.5%	248	15.2%	22	1.3%

Табела 25: Оцена валидности матурског испита

Завршни коментар збирних резултата истраживања

Информисаност наставника и екстерних чланова испитних комисија је на подједнако високом нивоу: преко 70% испитаника процењује да су у потпуности упознати са различитим аспектима реализације матурског испита. Према резултатима овог истраживања, информисаност ученика је на нешто нижем нивоу, мада и у овом узорку већина испитаника (од 55 до 59%) сматра да су у потпуности упознати са различитим карактеристикама матурског испита. Најнижа информисаност ученика постоји у вези са критеријумима оцењивања на тесту и приручником за полагање матурског испита. Према анализи података по различитим образовним профилима, екстерни чланови испитних комисија профила ветеринарски техничар, упркос преовлађујућем позитивном односу према различитим аспектима, изражавају нешто умереније задовољство информисаношћу. Код ученика у оквиру профила геодетски техничар упадљиво се уочава недостатак информисаности у погледу критеријума оцењивања.

Обученост за оцењивање радних задатака је висока и код наставника и код екстерних чланова испитних комисија. Ипак, наставници у мањем броју саопштавају да су у потпуности обучени за ову активност (65%), него што то чине екстерни чланови испитних комисија (80%). И овде се може запазити да наставници и социјални партнери профила ветеринарски техничар процењују себе као мање обучене од испитаника других образовних профила.

Чланови испитних комисија – наставници и екстерни чланови комисија – углавном позитивно оцењују допринос примењеног начина испитивања подизању објективности оцењивања, готово сви испитаници имају умерено или потпуно позитиван став према начину оцењивања. Наставници приписују примени јединственог теста у свим школама најпозитивнији утицај на објективност оцењивања. Што се тиче процене доприноса учешћа послодаваца у испитним комисијама на објективност оцењивања, око 80% наставника и ученика има умерено или потпуно позитиван став према овој новини.

Када је реч о обрасцима за оцењивање, они су у целини позитивно оцењени и од стране наставника и од стране екстерних чланова испитних комисија. Најпозитивније оцењена карактеристика образаца за оцењивање је њихова прегледност. Оба узорка као најмање позитивну карактеристику образаца оцењују избор индикатора за оцењивање – нешто више од трећине наставника и социјалних партнера сматра да поједини индикатори недостају, а да су поједини сувишни (нарочито у случају образаца за оцењивање матурског испита у профилима ветеринарски техничар, пољопривредни техничар и прехранбени техничар). У случају образовног профила ветеринарски техничар, наставници и социјални партнери сматрају да постоје неки индикатори који су сувишни, а социјални партнери сматрају и да неки недостају. Такође, наставници профила пољопривредни техничар имају становиште да су поједини индикатори сувишни, а профила прехранбени техничар да неки недостају. И наставници и екстерни чланови комисија истичу да би увођење могућности бодовања делимично тачних одговора „олакшало“ оцењивање на матурском испиту.

Највећи број наставника и ученика (око 80%) је позитивно оценио квалитет теста знања. У узорку наставника преовладава умерено позитивна оцена квалитета теста знања, док је већина ученика потпуно позитивно оценила јасноћу и разумљивост питања на тесту. Одређена одступања могу се приметити код профила геодетски техничар и ветеринарски техничар. Код профила геодетски техничар квалитет питања на тесту знања је најмање позитивно оцењен од стране ученика, а најпозитивније од стране наставника. Неслагање ова два подузорка констатовано је и код профила ветеринарски техничар, где су ученици исказали веома позитивне ставове у погледу квалитета теста, док је трећина наставника дала негативну оцену тесту знања.

На крају, при разматрању квалитета процеса оцењивања важно је и да се узме у обзир опажена *тежина матурског испита* од стране ученика. Тест знања је процењен као

тежи него практични део испита. Наиме, око 40% ученика сматра да је тест знања тежак, док практични део тешким сматра око 27%. Проценат испитаника који су матурски испит (и тест знања и практичан део испита) доживели као тежак највећи је у образовном профилу геодетски техничар.

За процену квалитета и одрживости овакве концепције матурског испита важно је размотрити ставове ученика, наставника и екстерних чланова испитних комисија о томе колико су компетенције које се њиме проверавају *релевантне* са становишта оспособљености ученика за рад. Прикупљени подаци откривају да око 80% ученика и наставника сматрају да *питања на тесту знања* углавном или у потпуности одговарају компетенцијама потребним за обављање занимања. Што се тиче *практичног дела испита*, око 45% наставника и 60% екстерних чланова комисија сматрају да се њима може у потпуности проверити оспособљеност за рад, а већи део остатка узорка у обе групе сматра да практични задаци углавном то омогућавају. Већина испитаних послодаваца, око 93%, запослили би или препоручили ученике који су успешно положили матурски испит, што потврђује да заиста сматрају да је испит добар показатељ оспособљености за рад. Такође, и око 83% ученика сматра да матурски испит омогућава да се покаже оспособљеност за рад или занимање. Међутим, наставници профила ветеринарски техничар имају умеренији став према релевантности практичних задатака и теста знања од преовлађујуће позитивног остатка узорка, а најмањи проценат послодаваца који су помогли реализацију матурског испита у овом профилу би запослили или препоручили ученике који су успешно положили испит.

На крају, важно је размотрити аспект који се односи на одрживост оваквог концепта матурског испита. Прво питање је у којој мери матурски испит одговара прописаним компетенцијама, односно колико ученици сматрају да су током школовања имали прилике да стекну теоријска знања потребна за израду теста, као и знања и вештине потребне за израду практичних задатака. Око 46% ученика сматра да се тест у потпуности ослања на знања стечена током школовања, док је у случају практичног дела испита овај проценат 41%. Пошто највећи део остатка узорка сматра да се матурски испит углавном базира на стеченим компетенцијама, може се закључити да код ученика преовлађује позитиван став о репрезентативности теста. Друго важно питање односи се на одрживост примене принципа екстерности матурског испита, тј. за могућност укључивања екстерних чланова у испитне комисије. С обзиром на то да око 90% социјалних партнера процењује да њихово учешће у испиту није представљало тешкоћу за предузећа у којима су запослени, што иде у прилог одрживости оваквог концепта матурског испита. На крају, треба навести да око 78% наставника сматра да је оваквом провером компетенција унапређен систем матурских испита у средњем стручном образовању, а да између 85 и 91% ученика процењује да су углавном или у потпуности задовољни различитим карактеристикама организације реализације матурског испита (мада је задовољство ученика профила пољопривредни техничар нешто ниже).

Сажетак резултата истраживања и препоруке

- На основу изнетих података могло би се закључити да је припремљеност наставника и социјалних партнера за учешће у реализацији матурског испита у целини добра, с тим што би требало повећати информисаност и обученост за оцењивање задатака код наставника и екстерних чланова испитних комисија профила ветеринарски техничар. Информисаност ученика у погледу различитих карактеристика реализације матурског испита је нешто нижа и могла би се повећати нарочито када се ради о критеријумима оцењивања и приручнику за полагање матурског испита.
- Квалитет оцењивања је из перспективе различитих актера висок, како у погледу доприноса објективности тако и у погледу квалитета образаца за оцењивање и

питања на тесту знања. Мере које би даље унапредице квалитет оцењивања обухватају адекватнији избор индикатора у обрасцима за оцењивање, као и повећање јасности и разумљивости питања на тесту знања.

- Број ученика који тест знања оцењују као лак и оних који га доживљавају тешким је подједнак, док је већина ученика практичан део испита проценила као лак. При томе, матурски испит је у целини опажан као најтежи код ученика профила геодетски техничар.
- Сви учесници у реализацији матурског испита виде испит као релевантан, како у погледу усаглашености захтева на тесту знања са компетенцијама које су потребне за обављање занимања, тако и у погледу могућности практичних задатака да провере оспособљеност ученика за рад. Међутим, овај став је нешто умеренији код учесника у испитним комисијама профила ветеринарски техничар, тако да би било значајно додатно испитати могуће разлоге који би објаснили ове налазе.
- Одговори ученика, наставника и екстерних чланова испитних комисија пружају подршку закључку да је концепција матурског испита валидна и одржива. Нешто ниже задовољство начином на који је матурски испит осмишљен и реализован присутно је једино код ученика пољопривредни техничар.

Свака новина у систему образовања доноси извесне потешкоће у имплементацији.

Упркос томе, након оваквих налаза истраживања можемо говорити о концепту матурског испита који је у довољној мери ваљан и који методолошки одговара свим захтевима квалитета. Унапређивања која се препоручују не нарушавају те карактеристике и пре свега упућују на потребу подизања нивоа информисаности и припремљености свих укључених у процес реализације испита.

АНЕКС I РЕАЛИЗАЦИЈА МАТУРСКОГ ИСПИТА У ОБРАЗОВНОМ ПРОФИЛУ ПОЉОПРИВРЕДНИ ТЕХНИЧАР

Реализација матурског испита у образовном профилу пољопривредни техничар из угла наставника

У истраживању је учествовало 159 наставника профила пољопривредни техничар из 26 средњих стручних школа (Табела 1). Из сваке школе је било укључено између 3 и 12 наставника.

Школа	N	%
Пољопривредна школа, Бач	6	3.8
Пољопривредна школа, Бачка Топола	6	3.8
Пољопривредна школа, Лесковац	3	1.9
Пољопривредна школа, Приштина	6	3.8
Пољопривредна школа са домом ученика, Футог	12	7.5
Пољопривредна школа са домом ученика РК „Београд“	7	4.4
Пољопривредна школа са домом ученика „Рајко Боснић“, Неготин	4	2.5
Пољопривредна школа са домом ученика „Соња Маринковић“, Пожаревац	7	4.4
Пољопривредна школа са домом ученика, Ваљево	7	4.4
Пољопривредна школа, Вршац	4	2.5
Пољопривредно-технички средњошколски центар „Беседеш Јожеф“, Кањижа	8	5
Пољопривредно-хемијска школа, Обреновац	10	6.3
Пољопривредно-шумарска школа „Јосиф Панчић“, Сурдулица	6	3.8
Пољопривредно-ветеринарска школа са домом ученика, Свилајнац	6	3.8
Средња пољопривредна школа, Шабац	7	4.4
Средња пољопривредна школа, Зрењанин	6	3.8
Средња пољопривредно-ветеринарска школа „Стеван Синђелић“, Врање	6	3.8
Средња пољопривредно-прехранбена школа, Сомбор	4	2.5
Средња школа „Краљ Петар I“, Топола	6	3.8
Средња школа Барајево	6	3.8
Средња школа Блаце	6	3.8
Средња школа Коцељева	3	1.9
Средња школа са домом ученика „Свети Трифун“, Александровац	6	3.8
Техничка школа „Бошко Крстић“, Бојник	5	3.1
Техничка школа „Никола Тесла, Шид	5	3.1
Техничка школа „Змај“, Београд	7	4.4
Укупно	159	100

Табела 1: Заступљеност наставника у оквиру појединих средњих стручних школа који су учествовали у истраживању

Приказ резултата истраживања

Припремљеност наставника за учешће у реализацији матурског испита

Највећи број наставника образовног профила пољопривредни техничар у потпуности је упознато са различитим аспектима матурског испита (између 68 и 76%) (Табела 2). Проценат наставника који су углавном упознати са карактеристикама матурског испита креће се од 22 до 30%, док је проценат наставника који су нимало или мало упознати са њима врло мали (испод 5%).

У којој мери сте упознати са:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
концептом матурског испита	0	0,0%	3	1.9%	40	25.2%	116	73,0%	0	0,0%	159	100%
циљем матурског испита	0	0,0%	4	2.5%	39	24.5%	114	71.7%	2	1.3%	159	100%
структуром матурског испита	0	0,0%	2	1.3%	36	22.6%	121	76.1%	0	0,0%	159	100%
организацијом матурског испита	1	0.6%	3	1.9%	35	22,0%	120	75.5%	0	0,0%	159	100%
методологијом оцењивања заснованој на компетенцијама	0	0,0%	2	1.3%	48	30.2%	109	68.6%	0	0,0%	159	100%

Табела 2: Упознатост наставника са основним карактеристикама матурског испита

Око две трећине испитаних наставника процењује да су у потпуности обучени за оцењивање радних задатака (Табела 3). Уколико се узме у обзир овај податак као и податак о информисаности наставника може се закључити да је припремљеност за реализацију матурског испита на високом нивоу када се ради о наставницима образовног профила пољопривредни техничар.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери сте обучени за оцењивање радних задатака:	1	0.6%	1	0.6%	50	31.5%	105	66%	2	1.3%	159	100%

Табела 3: Обученост наставника за оцењивање радних задатака

Квалитет процеса оцењивања на матурском испиту

Допринос примењене методологије оцењивања подизању објективности у оцењивању

Већина испитаних наставника има позитиван став према доприносу примењене методологије испитивања унапређењу објективности у оцењивању (Табела 4). При томе, новина чије се увођење најпозитивније оцењује је *примена јединственог теста у свим*

школама. Одређен број испитаника је проценио као мали или безначајан допринос аспеката који се односе на увођење теста, као и делимично екстерне комисије (око 12%).

У којој мери су новине у матурском испиту допринеле подизању објективности оцењивања:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
увођење теста као начина провере теоријских знања	1	0.6%	18	11.3%	56	35.2%	84	52.8%	0	0,0%	159	100%
примена јединственог теста у свим школама	2	1.3%	10	6.3%	38	23.9%	107	67.3%	2	1.3%	159	100%
стандардизација инструмената за оцењивање	3	1.9%	14	8.8%	66	41.5%	75	47.2%	1	0.6%	159	100%
увођење комисија делимично екстерног карактера	2	1.3%	19	11.9%	56	35.2%	77	48.4%	5	3.1%	159	100%

Табела 4: Став наставника о доприносу примењене методологије оцењивања подизању објективности у оцењивању

Квалитет инструмената за оцењивање

Испитани наставници позитивно процењују различите аспекте квалитета инструмената за оцењивање (Табела 5). Готово сви наставници истичу да је инструмент прегледан, док између 70 и 75% сматра да су индикатори прецизно формулисани и да ниједан индикатор не недостаје, као и да инструмент садржи одговарајуће критеријуме мерења и распоред бодова по индикаторима. Међутим, значајан број наставника сматра да инструмент садржи сувишне индикаторе (43%).

Процените обрасце за оцењивање	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Прегледни су	150	94.3%	8	5,0%	1	0.6%
Имају сувишне индикаторе за оцењивање	69	43.4%	88	55.3%	2	1.3%
Недостају им неки индикатори за оцењивање	45	28.3%	112	70.4%	2	1.3%
Индикатори су прецизно формулисани	124	78,0%	34	21.4%	1	0.6%
Садрже одговарајуће критеријуме мерења	119	74.8%	38	23.9%	2	1.3%
Имају одговарајући распоред бодова по индикаторима	126	79.2%	30	18.9%	3	1.9%

Табела 5: Став наставника о квалитету образаца за оцењивање

Највећи проценат испитаних наставника (48%) умерено позитивно оцењује квалитет теста знања (Табела 6). Такође, одређени број наставника није нимало или је мало задовољан квалитетом (око 16%), што говори да наставници профила пољопривредни техничар сматрају да треба и даље усавршавати квалитет теста.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери сте задовољни квалитетом овогодишњег теста?	6	3.8%	20	12.6%	76	47.8%	52	32.7%	5	3.1%	159	100%

Табела 6: Задовољство наставника квалитетом теста

На основу података о процесу оцењивања може се закључити да је већина наставника профила пољопривредни техничар задовољна ефектима новина у матурском испиту на оцењивање као и готово свим карактеристикама образаца за оцењивање. Аспекти матурског испита који би се према испитаним наставницима могли још унапредити јесу квалитет теста матурског испита и избор индикатора у обрасцима за оцењивање, будући да значајан проценат сматра да су поједини сувишни.

Релевантност матурског испита

Наставници профила пољопривредни техничар најчешће умерено или потпуно позитивно оцењују успешност проверавања стручних компетенција ученика тестом и практичним задацима (Табеле 7 и 8).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери тестом обухваћена стручно теоријска знања одговарају компетенцијама потребним за обављање занимања?	1	0.6%	16	10.1%	66	41.5%	72	45.3%	4	2.5%	159	100%

Табела 7: Оцена начина на који су тестом провераване компетенције

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери се практичним задацима оваквог типа проверава стручна оспособљеност ученика?	0	0,0%	14	8.8%	66	41.5%	75	47.2%	4	2.5%	159	100%

Табела 8: Оцена начина на који су практичним задацима провераване компетенције

Може се приметити да највећи број испитаних наставника матурски испит сматра релевантним, будући да оцењују да се њиме проверавају компетенције стечене током школовања. Овакву оцену подржава и налаз да већина наставника сматра да је увођењем провере стручних компетенција унапређен систем матурских испита (Табела 9).

	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Да ли је увођењем провере стручних компетенција прописаних стандардом квалификације унапређен систем матурских испита у стручном образовању?	131	82.4%	24	15.1%	4	2.5%

Табела 9: Значај провере стручних компетенција за унапређење система испита у стручном образовању

Реализација матурског испита у образовном профилу пољопривредни техничар из угла екстерних чланова испитних комисија

У истраживању је учествовало 68 екстерних чланова испитних комисија за образовни профил пољопривредни техничар из 24 средње стручне школе. Из сваке школе у истраживању је учествовало од један до седам екстерних чланова комисија.

Школа	N	%
Пољопривредна школа, Бач	4	5.9
Пољопривредна школа, Бачка Топола	2	2.9
Пољопривредна школа, Лесковац	1	1.5
Пољопривредна школа, Приштина	2	2.9
Пољопривредна школа са домом ученика РК „Београд“	2	2.9
Пољопривредна школа са домом ученика „Рајко Боснић“, Неготин	2	2.9
Пољопривредна школа са домом ученика „Соња Маринковић“, Пожаревац	2	2.9
Пољопривредна школа са домом ученика, Ваљево	3	4.4
Пољопривредна школа, Вршац	2	2.9
Пољопривредно-технички средњошколски центар „Беседеш Јожеф“, Кањижа	4	5.9
Пољопривредно-хемијска школа, Обреновац	3	4.4
Пољопривредно-шумарска школа „Јосиф Панчић“, Сурдулица	2	2.9
Пољопривредно-ветеринарска школа са домом ученика, Свилајнац	3	4.4
Средња пољопривредна школа, Шабач	4	5.9
Средња пољопривредна школа, Зрењанин	3	4.4
Средња пољопривредно-прехрамбена школа, Сомбор	2	2.9
Средња школа „Краљ Петар I“, Топола	3	4.4
Средња школа Барајево	4	5.9
Средња школа Блаце	2	2.9
Средња школа Коцељева	2	2.9
Средња школа са домом ученика „Свети Трифун“, Александровац	4	5.9
Техничка школа „Бошко Крстић“, Бојник	3	4.4
Техничка школа „Никола Тесла, Шид	2	2.9
Техничка школа „Змај“, Београд	7	10.3
Укупно	68	100.0

Табела 10: Заступљеност екстерних чланова испитних комисија у оквиру појединих средњих стручних школа који су учествовали у истраживању

Приказ резултата истраживања

Припремљеност екстерних чланова испитних комисија за учешће у реализацији матурског испита

Екстерни чланови испитних комисија за образовни профил пољопривредни техничар веома су добро упознати са већином аспеката реализације матурског испита. Преко 90% испитаника сматра да су у потпуности упознати са организацијом испита, радним задацима и начином оцењивања (Табела 11). Информисаност о циљу и концепту матурског испита је нешто нижа, али је и даље на задовољавајућем нивоу.

У којој мери сте упознати са:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
концептом матурског испита	0	0,0%	2	2.9%	14	20.6%	52	76.5%	0	0,0%	68	100%
циљем матурског испита	0	0,0%	0	0,0%	9	13.2%	59	86.8%	0	0,0%	68	100%
организацијом матурског испита	0	0,0%	0	0,0%	4	5.9%	64	94.1%	0	0,0%	68	100%
Радним задацима за проверу стручних компетенција	0	0,0%	0	0,0%	5	7.4%	63	92.6%	0	0,0%	68	100%
Улогом оцењивача и начином оцењивања	0	0,0%	0	0,0%	5	7.4%	63	92.6%	0	0,0%	68	100%

Табела 11: Упознатост екстерних чланова испитних комисија са основним карактеристикама матурског испита

Преко 80% испитаних екстерних чланова испитних комисија саопштава да су у потпуности обучени за оцењивање радних задатака (Табела 12). Уз то, нико од испитаника не сматра да није довољно обучен за ову активност.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери сте обучени за оцењивање радних задатака:	0	0,0%	0	0,0%	12	17.6%	56	82.4%	0	0,0%	68	100%

Табела 12: Обученост наставника за оцењивање радних задатака

Подаци о високим проценама информисаности и обучености за оцењивање радних задатака говоре о адекватној припремљености екстерних чланова испитних комисија профила пољопривредни техничар.

Квалитет процеса оцењивања на матурском испиту

Квалитет инструмената за оцењивање

Нешто више од половине испитаних екстерних чланова испитних комисија, сматра да примењени начин оцењивања у потпуности омогућава објективну процену знања и вештина (Табела 13). Остатак испитаника, око 41%, има умерено позитиван став о овом питању, а у узорку није регистровано постојање негативних оцена.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери овакав начин оцењивања омогућава објективну процену знања и вештина ученика:	0	0,0%	3	4,4%	28	41,2%	36	52,9%	1	1,5%	68	100%

Табела 13: Став екстерних чланова испитних комисија о доприносу примењеног начина оцењивања подизању објективности оцењивања

Квалитет образаца за оцењивање је високо позитивно оцењен по већини критеријума. (Табела 14). Ипак, око трећине испитаника сматра да обрасци садрже сувишне индикаторе за оцењивање, а да су неки значајни индикатори изостављени.

Процените обрасце за оцењивање	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Прегледни су	67	98,5%	1	1,5%	0	0,0%
Имају сувишне индикаторе за оцењивање	26	38,2%	42	61,8%	0	0,0%
Недостају им неки индикатори за оцењивање	22	32,4%	44	64,7%	2	2,9%
Индикатори су прецизно формулисани	59	86,8%	9	13,2%	0	0,0%
Садрже одговарајуће критеријуме мерења	57	83,8%	9	13,2%	2	2,9%
Имају одговарајући распоред бодова по индикаторима	57	83,8%	9	13,2%	2	2,9%

Табела 14: Став екстерних чланова испитних комисија о квалитету образаца за оцењивање

На основу прикупљених података могуће је донети закључак да екстерни чланови испитних комисија који су били укључени у реализацију матурског испита профила пољопривредни техничар позитивно процењују процес оцењивања.

Релевантност матурског испита

Већина испитаних екстерних чланова матурских испита, око две трећине, сматра да су практични задаци релевантни из угла провере оспособљености за рад. Број екстерних чланова комисија који сматрају да се практичним задацима оспособљеност не може проверавати је врло мали (Табела 15).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери се практичним задацима оваквог типа проверава стручна оспособљеност ученика?	0	0,0%	3	4,4%	21	30,9%	44	64,7%	0	0,0%	68	100%

Табела 15: Оцена начина на који су практичним задацима провераване компетенције

Готово сви испитаници оцењују да би запослили или препоручили ученике који су успешно положили матурски испит (97%), што такође говори о позитивној оцени релевантности матурског испита (Табела 16).

	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Уколико бисте били у прилици да ли бисте запослили или препоручили ученике који су успешно положили матурски испит по овом концепту?	66	97.1%	2	2.9%	0	0,0%

Табела 16: Додатни показатељ релевантности матурског испита

Око 95% испитаних екстерних чланова испитних комисија саопштава да њихово учешће у реализацији матурског испита није представљало тешкоћу предузећима у којима су запослени, што подупиरे закључак о одрживости матурског испита конципираног на овај начин (Табела 17).

	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Да ли је предузећу из кога долазите Ваше ангажовање на овом испиту представљало тешкоћу?	3	4.4%	65	95.6%	0	0,0%

Табела 17: Показатељ одрживости примене принципа екстерности на матурском испиту

Прикупљени подаци говоре о високој оцени релевантности матурског испита од стране екстерних чланова комисија за профил пољопривредни техничар. У складу са тим је и податак да већина испитаника сматра да су практични задаци добри показатељи оспособљености за рад, као и налаз да би готово сви испитаници запослили или препоручили ученике који су успешно положили матурски испит.

Реализација матурског испита у образовном профилу пољопривредни техничар из угла ученика

Овим истраживањем је обухваћено 643 ученика из 27 школа у којима се реализује образовни профил пољопривредни техничар (Табела 18). Из сваке школе је укључено између 8 и 57 ученика.

Школа	N	%
Пољопривредна школа „Радош Јовановић Сеља“, Прокупље	43	6.7
Пољопривредна школа, Бач	27	4.2
Пољопривредна школа, Бачка Топола	30	4.7
Пољопривредна школа, Лесковац	27	4.2
Пољопривредна школа, Приштина Лешак	8	1.2
Пољопривредна школа са домом ученика, Футог	57	8.9
Пољопривредна школа са домом ученика РК „Београд“	30	4.7
Пољопривредна школа са домом ученика „Рајко Боснић“, Неготин	8	1.2
Пољопривредна школа са домом ученика „Соња Маринковић“, Пожаревац	18	2.8
Пољопривредна школа са домом ученика, Ваљево	34	5.3
Пољопривредна школа, Вршац	15	2.3
Пољопривредно-технички средњошколски центар „Беседеш Јожеф“, Кањижа	22	3.4
Пољопривредно-хемијска школа, Обреновац	19	3.0
Пољопривредно-шумарска школа „Јосиф Панчић“, Сурдулица	15	2.3
Пољопривредно-ветеринарска школа са домом ученика, Свилајнац	37	5.8
Средња пољопривредна школа, Шабач	24	3.7
Средња пољопривредна школа, Зрењанин	36	5.6
Средња пољопривредно-ветеринарска школа „Стеван Синђелић“, Врање	12	1.9
Средња пољопривредно-прехрамбена школа, Сомбор	22	3.4
Средња школа „Краљ Петар I“, Топола	22	3.4
Средња школа Барајево	21	3.3
Средња школа Блаце	22	3.4
Средња школа Коцељева	19	3.0
Средња школа са домом ученика „Свети Трифун“, Александровац	20	3.1
Техничка школа „Бошко Крстић“, Бојник	18	2.8
Техничка школа „Никола Тесла“, Шид	22	3.4
Техничка школа „Змај“ Земун, Београд	15	2.3
Укупно	643	100

Табела 18: Заступљеност ученика у оквиру појединих средњих стручних школа који су учествовали у истраживању

Приказ резултата истраживања

Припремљеност ученика за учешће у реализацији матурског испита

Мада већина ученика профила пољопривредни техничар процењује да су били у потпуности упознати са различитим аспектима матурског испита, број ученика који нису у адекватној мери били информисани није занемарљив. Наиме, између 31 и 42% ученика сматра да су углавном упознати са појединим карактеристикама матурског испита, а од 12

до 17% ученика негативно оцењује своју информисаност. Ученици овог профила најслабије су били упознати са приручником за полагање матурског испита.

У којој мери сте били упознати са:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
циљем матурског испита	20	3.1%	67	10.4%	246	38.3%	308	47.9%	2	0.3%	643	100%
садржајем матурског испита	8	1.2%	70	10.9%	271	42.1%	289	44.9%	5	0.8%	643	100%
Критеријумима оцењивања на тесту	28	4.4%	72	11.2%	206	32.0%	327	50.9%	10	1.6%	643	100%
Критеријумима оцењивања на практичном делу испита	20	3.1%	62	9.6%	202	31.4%	347	54.0%	12	1.9%	643	100%
Приручником за полагање матурског испита	27	4.2%	81	12.6%	217	33.7%	311	48.4%	7	1.1%	643	100%

Табела 19: Упознатост ученика са основним карактеристикама реализације матурског испита

Задовољство ученика организацијом и начином провере компетенција на матурском испиту

Иако је већина ученика у потпуности задовољна различитим аспектима реализације матурског испита (од 46 до 61%), значајан број ученика изражава умерено задовољство организацијом испита, а приметно је и присуство негативних оцена (10 - 16%). Испитани ученици изражавају најмање задовољство припремом за полагање матурског испита, што сугерише да је ово аспект организације којем треба посветити више пажње. Највеће задовољство код ученика постоји у вези са временом које је предвиђено за полагање како теоријског, тако и практичног дела испита (Табела 20).

У којој мери сте задовољни:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Условима полагања матурског испита	17	2.6%	58	9,0%	263	40.9%	300	46.7%	5	0.8%	643	100%
Применом теста као начина провере знања	21	3.3%	63	9.8%	251	39,0%	297	46.2%	11	1.7%	643	100%
Припремом за полагање теста	32	5,0%	73	11.4%	223	34.7%	301	46.8%	14	2.2%	643	100%
Предвиђеним временом за израду теста	12	1.9%	52	8.1%	179	27.8%	390	60.7%	10	1.6%	643	100%
Начином провере практичних знања и вештина	14	2.2%	47	7.3%	251	39,0%	320	49.8%	11	1.7%	643	100%
Припремом за полагање практичног дела испита	22	3.4%	70	10.9%	215	33.4%	330	51.3%	6	0.9%	643	100%
Предвиђеним временом за израду радних задатака	11	1.7%	49	7.6%	205	31.9%	374	58.2%	4	0.6%	643	100%

Табела 20: Задовољство ученика различитим аспектима организације и начином провере компетенција на матурском испиту

Квалитет процеса оцењивања на матурском испиту

Већина ученика умерено позитивно оцењује јасноћу питања на тесту знања, мада треба напоменути да скоро петина испитаних ученика негативно оцењује ову карактеристику теста. (Табела 21).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Питања на тесту јасна и разумљива	20	3.1%	90	14,0%	269	41.8%	252	39.2%	12	1.9%
	ЛАК				ТЕЖАК				нема података	
	N		%		N		%		N	%
Процените тежину теста за проверу стручно теоријских знања на испиту	314		48.8%		222		34.5%		107	16.6%

Табела 21: Став ученика о начину оцењивања на тесту знања

Близу половине испитаних ученика оцењује тест знања као лак, док је за око трећину испитаних ученика овај тест био тежак (Табела 21). Ученици којима је тест био лак су истицали добру припремљеност за полагање испита, а ученицима којима је био тежак су се позивали на превелики број и нејасноћу појединих питања.

Што се тиче квалитета оцењивања практичног дела испита, може се уочити да највећи број ученика сматра да учешће послодаваца доприноси објективности оцењивања (Табела 22). Поред тога, практични део матурског испита је процењен као лак од стране две трећине ученика овог образовног профила, што је приписано адекватној припреми за његово полагање.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери учешће послодаваца на испиту доприноси објективном оцењивању?	18	2.8%	101	15.7%	282	43.9%	227	35.3%	15	2.3%
	ЛАК				ТЕЖАК				нема података	
	N		%		N		%		N	%
Процените тежину практичног дела на испиту	404		62.8%		174		27.1%		65	10.1%

Табела 22: Став ученика о начину оцењивања на практичном делу матурског испита

Релевантност матурског испита

Већина ученика процењује да садржај матурског испита углавном или у потпуности одговара знањима и вештинама стеченим у току школовања (Табела 23).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери Вам је током школовања било омогућено да стекнете теоријска знања која су проверавана тестом?	16	2.5%	93	14.5%	282	43.9%	241	37.5%	11	1.7%
У којој мери сте током школовања имали прилике да стекнете знања и увежбате вештине пролазећи кроз задатке из стварног живота?	24	3.7%	118	18.4%	251	39.0%	239	37.2%	11	1.7%

Табела 23: Процена ученика о компатибилности стечених компетенција и садржаја оцењивања

Такође, највећи број ученика (81%) сматра да су питања на тесту знања углавном или у потпуности релевантна из перспективе обављања посла у струци (Табела 24), а 85% ученика сматра да матурски испит омогућава да се њиме испита оспособљеност за рад/занимање (Табела 25).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Питања на тесту кључна за посао у струци	20	3.1%	90	14.0%	269	41.8%	252	39.2%	12	1.9%

Табела 24: Оцена валидности теста знања



	ДА		НЕ		без коментара	
	N	%	N	%	N	%
Да ли сматрате да овакав испит омогућава да се покаже оспособљеност за рад/занимање за које сте се школовали?	548	85.2%	85	13.2%	10	1.6%

Табела 25: Оцена валидности матурског испита

АНЕКС II РЕАЛИЗАЦИЈА МАТУРСКОГ ИСПИТА У ОБРАЗОВНОМ ПРОФИЛУ ПРЕХРАМБЕНИ ТЕХНИЧАР

Истраживањем је обухваћено 92 наставника из 21 средње стручне школе у којима се реализује образовни профил прехранбени техничар. Из сваке школе у истраживање је укључено између 1 и 10 наставника (Табела 1).

Школа	N	%
Хемијско прехранбена технолошка школа, Београд	10	10.9
Хемијско технолошка школа, Крушевац	6	6.5
Млекарска школа са домом ученика, Пирот	7	7.6
Пољопривредна школа „Радос Јовановић Села“, Прокупље	2	2.2
Пољопривредна школа, Бачка Топола	4	4.3
Пољопривредна школа, Лесковац	2	2.2
Пољопривредна школа са домом ученика РК „Београд“	1	1.1
Пољопривредна школа са домом ученика „Рајко Боснић“, Неготин	2	2.2
Пољопривредна школа са домом ученика „Соња Маринковић“, Пожаревац	3	3.3
Пољопривредна школа са домом ученика, Ваљево	3	3.3
Пољопривредно-ветеринарска школа са домом ученика, Свилајнац	4	4.3
Средња пољопривредна школа, Шабац	3	3.3
Средња пољопривредно-ветеринарска школа „Стеван Синђелић“, Врање	4	4.3
Средња пољопривредно-прехранбена школа, Сомбор	7	7.6
Средња школа „Свети Сава“, Лозница	3	3.3
Средња стручна школа „4.ЈУЛИ“, Врбас	7	7.6
Средња стручна школа, Црвенка	6	6.5
Средња стручна школа „Милош Црњански“, Кикинда	7	7.6
Средња школа „Светозар Крстић –Тоза“, Вучје	3	3.3
Техничка школа, Бор	5	5.4
Техничка школа „Павле Савић“, Нови Сад	3	3.3
Укупно	92	100

Табела 1: Заступљеност наставника у оквиру појединих средњих стручних школа који су учествовали у истраживању

Приказ резултата истраживања

Припремљеност наставника за учешће у реализацији матурског испита

Упознатост наставника образовног профила прехранбени техничар са различитим аспектима матурског испита је на високом нивоу (Табела 2). Једина карактеристика матурског испита са којом један део наставника није довољно упознат је методологија оцењивања заснована на компетенцијама, док је са осталим аспектима у потпуности упознато преко 75% наставника.

У којој мери сте упознати са:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
концептом матурског испита	0	0,0%	4	4.3%	13	14.1%	72	78.3%	3	3.3%	92	100%
циљем матурског испита	0	0,0%	3	3.3%	14	15.2%	71	77.2%	4	4.3%	92	100%
структуром матурског испита	0	0,0%	3	3.3%	13	14.1%	73	79.3%	3	3.3%	92	100%
организацијом матурског испита	1	1.1%	3	3.3%	14	15.2%	71	77.2%	3	3.3%	92	100%
методологијом оцењивања заснованој на компетенцијама	1	1.1%	7	7.6%	13	14.1%	68	73.9%	3	3.3%	92	100%

Табела 2: Упознатост наставника са основним карактеристикама матурског испита

Највећи број наставника процењује да је у потпуности обучен за оцењивање радних задатака (Табела 3), што уз податак о високој информисаности говори о томе да је припремљеност наставника образовног профила прехранбени техничар за реализацију матурског испита веома добра.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери сте обучени за оцењивање радних задатака:	2	2.2%	4	4.3%	14	15.2%	66	71.7%	6	6.5%	92	100,0%

Табела 3: Обученост наставника за оцењивање радних задатака

Квалитет процеса оцењивања на матурском испиту

Допринос примењене методологије оцењивања подизању објективности у оцењивању

Испитани наставници позитивно процењују допринос примењене методологије оцењивања на унапређењу објективности у оцењивању (Табела 4). Новина која је најпозитивније оцењена је примена јединственог теста у свим школама. Аспекти чији је допринос у извесној мери умањен негативним проценама (15%) односе се на увођење јединственог теста, као и на комисију екстерног карљктера.

У којој мери су новине у матурском испиту допринеле подизању објективности оцењивања:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
увођење теста као начина провере теоријских знања	2	2.2%	12	13,0%	28	30.4%	44	47.8%	6	6.5%	92	100,0%
примена јединственог теста у свим школама	2	2.2%	4	4.3%	22	23.9%	57	62,0%	7	7.6%	92	100,0%
стандардизација инструмената за оцењивање	2	2.2%	8	8.7%	35	38,0%	40	43.5%	7	7.6%	92	100,0%
увођење комисија делимично екстерног карактера	2	2.2%	12	13,0%	30	32.6%	42	45.7%	6	6.5%	92	100,0%

Табела 4: Став наставника о доприносу примењене методологије оцењивања подизању објективности у оцењивању

Квалитет инструмената за оцењивање

Став већине испитаних наставника према квалитету инструмената за оцењивање је углавном позитиван. Највећи број наставника (86%) истиче његову прегледност као значајан квалитет (Табела 5). Око две трећине наставника сматра да су индикатори прецизно формулисани као и да инструменти садрже одговарајуће критеријуме мерења и одговарајући распоред бодова по индикатору. Међутим, већина наставника сматра да су одређени индикатори за оцењивање изостављени.

Процените обрасце за оцењивање	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Прегледни су	79	85.9%	3	3.3%	10	10.9%
Имају сувишне индикаторе за оцењивање	27	29.3%	54	58.7%	11	12,0%
Недостају им неки индикатори за оцењивање	42	45.7%	39	42.4%	11	12,0%
Индикатори су прецизно формулисани	60	65.2%	22	23.9%	10	10.9%
Садрже одговарајуће критеријуме мерења	60	65.2%	22	23.9%	10	10.9%
Имају одговарајући распоред бодова по индикаторима	62	67.4%	20	21.7%	10	10.9%

Табела 5: Став наставника о квалитету образаца за оцењивање

Такође, највећи број наставника који су учествовали у истраживању има умерено позитиван став према квалитету теста (40 %). Треба напоменути да извештај број наставника изражава скепсу у погледу квалитета теста знања (око 18%)(Табела 6).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери сте задовољни квалитетом овогодишњег теста?	3	3.3%	14	15.2%	37	40.2%	29	31.5%	9	9.8%	92	100,0%

Табела 6: Задовољство наставника квалитетом теста

Подаци откривају да највећи број наставника профила прехранбени техничар сматра да су новине у оцењивању значајне за објективност оцењивања и да су обрасци за оцењивање адекватни. Аспекти који би се према њиховом мишљењу могли још унапредити су увођење додатних индикатора за оцењивање у обрасце и подизање квалитета теста матурског испита.

Релевантност матурског испита

Испитани наставници најчешће сматрају да се стручне компетенције могу проверавати стручно теоријским знањима обухваћеним тестом као и практичним задацима (Табела 7 и 8), што указује на то да већина наставника процењује да су информације о постигнућу ученика добијене на основу овако конципираног матурског испита релевантне. Може се приметити да су код теста знања испитаници мање убедљивији, јер су у извесном броју исказали негативне оцене поводом релевантности његовог садржаја (око 15%).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери тестом обухваћена стручно теоријска знања одговарају компетенцијама потребним за обављање занимања?	3	3.3%	12	13%	32	34.8%	37	40.2%	8	8.7%	92	100%

Табела 7: Оцена начина на који су тестом провераване компетенције

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери се практичним задацима оваквог типа проверава стручна оспособљеност ученика?	1	1.1%	8	8.7%	33	35.9%	43	46.7%	7	7.6%	92	100%

Табела 8: Оцена начина на који су практичним задацима провераване компетенције

Осим тога, већина наставника сматра и да је увођењем овакве провере стручних компетенција унапређен систем матурских испита у стручном образовању (Табела 9), што потврђује позитиван став наставника о о матурском испиту.

	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Да ли је увођењем провере стручних компетенција прописаних стандардом квалификација унапређен систем матурских испита у стручном образовању?	71	77.2%	14	15.2%	7	7.6%

Табела 9: Значај провере стручних компетенција за унапређење система испита у стручном образовању

Реализација матурског испита у образовном профилу прехранбени техничар из угла екстерних чланова испитних комисија

Анкетирањем је обухваћено 24 екстерна члана испитних комисија за образовни профил прехранбени техничар из 20 средњих стручних школа. Свака школа је у истраживању представљена са једним или два екстерна члана испитних комисија.

Школа	N	%
Хемијско прехранбена технолошка школа, Београд	1	4.2
Хемијско технолошка школа, Крушевац	1	4.2
Млекарска школа са домом ученика, Пирот	2	8.3
Пољопривредна школа „Радослав Јовановић Сеља“, Прокупље	1	4.2
Пољопривредна школа, Бачка Топола	2	8.3
Пољопривредна школа, Лесковац	1	4.2
Пољопривредна школа са домом ученика РК „Београд“	1	4.2
Пољопривредна школа са домом ученика „Рајко Боснић“, Неготин	1	4.2
Пољопривредна школа са домом ученика „Соња Маринковић“, Пожаревац	1	4.2
Пољопривредна школа са домом ученика, Ваљево	1	4.2
Средња пољопривредна школа, Шабац	1	4.2
Средња пољопривредно-ветеринарска школа „Стеван Синђелић“, Врање	1	4.2
Средња пољопривредно-прехранбена школа, Сомбор	2	8.3
Средња школа „Свети Сава“, Лозница	2	8.3
Средња стручна школа „4.ЈУЛИ“, Врбас	1	4.2
Средња стручна школа, Црвенка	1	4.2
Средња стручна школа „Милош Црњански“, Кикинда	1	4.2
Средња школа „Светозар Крстић –Тоза“, Вучје	1	4.2
Техничка школа, Бор	1	4.2
Техничка школа „Павле Савић“, Нови Сад	1	4.2
Укупно	24	100.0

Табела 10: Заступљеност екстерних чланова испитних комисија у оквиру појединих средњих стручних школа који су учествовали у истраживању

Приказ резултата истраживања

Припремљеност екстерних чланова испитних комисија за учешће у реализацији матурског испита

Информисаност екстерних чланова испитних комисија за профил прехранбени техничар је на високом нивоу за све испитане аспекте реализације матурског испита (Табела 11). Наиме, преко 80% испитаника саопштава да су потпуно упознати да

концептом, циљем, организацијом, радним задацима и начином оцењивања матурског испита.

У којој мери сте упознати са:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
концептом матурског испита	0	0,0%	1	4.2%	3	12.5%	20	83.3%	0	0,0%	24	100%
циљем матурског испита	0	0,0%	1	4.2%	1	4.2%	21	87.5%	1	4.2%	24	100%
организацијом матурског испита	0	0,0%	0	0,0%	3	12.5%	20	83.3%	1	4.2%	24	100%
Радним задацима за проверу стручних компетенција	0	0,0%	0	0,0%	3	12.5%	20	83.3%	1	4.2%	24	100%
Улогом оцењивача и начином оцењивања	0	0,0%	0	0,0%	1	4.2%	22	91.7%	1	4.2%	24	100%

Табела 11: Упознатост екстерних чланова испитних комисија са основним карактеристикама матурског испита

Обученост за оцењивање радних задатака испитаних екстерних чланова испитних комисија је такође на високом нивоу (Табела 12). Око 92% испитаника процењује да су у потпуности обучени за ову активност.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери сте обучени за оцењивање радних задатака:	0	0,0%	0	0,0%	2	8.3%	22	91.7%	0	0,0%	24	100%

Табела 12: Обученост наставника за оцењивање радних задатака

Добијени подаци указују на то да је припремљеност екстерних чланова испитних комисија за реализацију матурског испита за ученике профила прехранбени техничар на високом нивоу, како у погледу информисаности о различитим карактеристикама испита тако и у погледу обучености за оцењивање радних задатака.

Квалитет процеса оцењивања на матурском испиту

Квалитет инструмената за оцењивање

Већина испитаника који су учествовали у испитним комисијама као екстерни чланови, нешто мање од две трећине, сматра да примењени начин оцењивања у потпуности омогућава да се знања и вештине ученика процене објективно (Табела 13).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери овакав начин оцењивања омогућава објективну процену знања и вештина ученика:	0	0,0%	1	4,2%	8	33,3%	15	62,5%	0	0,0%	24	100%

Табела 13: Став екстерних чланова испитних комисија о доприносу примењеног начина оцењивања подизању објективности оцењивања

Обрасци за оцењивање су такође процењени позитивно од стране већине испитаника: осим прегледности образаца коју су готово сви оценили позитивно, преко 70% испитаника позитивно је оценило и прецизност формулације индикатора, одговарајуће критеријуме мерења и распоред бодова по индикаторима (Табела 14). Једини аспект образаца који није у тој мери оцењен позитивно односи се на необухватање свих значајних индикатора обрасцима за оцењивање.

Процените обрасце за оцењивање	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Прегледни су	23	95,8%	1	4,2%	0	0,0%
Имају сувишне индикаторе за оцењивање	5	20,8%	18	75,0%	1	4,2%
Недостају им неки индикатори за оцењивање	10	41,7%	13	54,2%	1	4,2%
Индикатори су прецизно формулисани	18	75,0%	5	20,8%	1	4,2%
Садрже одговарајуће критеријуме мерења	17	70,8%	6	25,0%	1	4,2%
Имају одговарајући распоред бодова по индикаторима	17	70,8%	6	25,0%	1	4,2%

Табела 14: Став екстерних чланова испитних комисија о квалитету образаца за оцењивање

Екстерни чланови испитних комисија за профил прехранбени техничар у целини позитивно оцењују процес оцењивања – како његов допринос објективности оцењивања тако и одлике образаца за оцењивање. Ипак, одређени број испитаника сматра да обрасцима недостају поједини индикатори за оцењивање, тако да тај аспект треба додатно размотрити и по потреби унапредити.

Релевантност матурског испита

Преко половине испитаника сматра да се практичним задацима у потпуности проверава оспособљеност ученика за рад (Табела 15).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери се практичним задацима оваког типа проверава стручна оспособљеност ученика?	0	0,0%	1	4,2%	9	37,5%	14	58,3%	0	0,0%	24	100,0%

Табела 15: Оцена начина на који су практичним задацима провераване компетенције

Сви испитани чланови испитних комисија који су учествовали у реализацији испита би запослили или препоручили ученике који су успешно положили матурски испит по новом концепту (Табела 16).

	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Уколико бисте били у прилици да ли бисте запослили или препоручили ученике који су успешно положили матурски испит по овом концепту?	24	100,0%	0	0,0%	0	0,0%

Табела 16: Додатни показатељ релевантности матурског испита

Највећи број испитаника истиче да учешће у испитним комисијама није представљало тешкоћу за њихово предузеће (Табела 17).

	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Да ли је предузећу из кога долазите Ваше ангажовање на овом испиту представљало тешкоћу?	3	12.5%	21	87.5%	0	0,0%

Табела 17: Показатељ одрживости примене принципа екстерности на матурском испиту

Добијени подаци указују на то да испитани екстерни чланови испитних комисија профила прехранбени техничар процењују матурски испит као релевантан. Поред значајног броја испитаника који сматрају да су практични задаци добри показатељи оспособљености за рад, на овакав закључак упућује и податак да су сви испитаници изјавили да би запослили или препоручили ученике који су успешно положили матурски испит.

Реализација матурског испита у образовном профилу прехранбени техничар из угла ученика

У оквиру истраживања је анкетирано 465 ученика профила прехранбени техничар из 21 средње стручне школе. Из сваке школе је испитано између 8 и 39 ученика.

Школа	N	%
Хемијско прехранбена технолошка школа, Београд	33	7.1
Хемијско технолошка школа, Крушевац	35	7.5
Млекарска школа са домом ученика, Пирот	38	8.2
Пољопривредна школа „Радос Јовановић Сеља“, Прокупље	26	5.6
Пољопривредна школа, Бачка Топола	39	8.4
Пољопривредна школа, Лесковац	11	2.4
Пољопривредна школа са домом ученика РК „Београд“	31	6.7
Пољопривредна школа са домом ученика „Рајко Боснић“, Неготин	11	2.4
Пољопривредна школа са домом ученика „Соња Маринковић“, Пожаревац	21	4.5
Пољопривредна школа са домом ученика, Ваљево	24	5.2
Пољопривредно-ветеринарска школа са домом ученика, Свилајнац	25	5.4
Средња пољопривредна школа, Шабач	22	4.7
Средња пољопривредно-ветеринарска школа „Стеван Синђелић“, Врање	18	3.9
Средња пољопривредно-прехранбена школа, Сомбор	23	4.9
Средња школа „Свети Сава“, Лозница	24	5.2
Средња стручна школа „4.ЈУЛИ“, Врбас	8	1.7
Средња стручна школа, Црвенка	26	5.6
Средња стручна школа „Милош Црњански“, Кикинда	13	2.8
Средња школа „Светозар Крстић –Тоза“, Вучје	9	1.9
Техничка школа, Бор	8	1.7
Техничка школа „Павле Савић“, Нови Сад	20	4.3
Укупно	465	100.0

Табела 18: Заступљеност ученика у оквиру појединих средњих стручних школа који су учествовали у истраживању

Приказ резултата истраживања

Припремљеност ученика за учешће у реализацији матурског испита

Већина ученика профила прехранбени техничар (око 60%) процењује да су у потпуности упознати са карактеристикама матурског испита – његовим циљем, садржајем, критеријумима оцењивања и приручником (Табела 19). Ученици овог профила су најбоље информисани у погледу циља испита, а најмање о критеријумима оцењивања на тесту знања.

У којој мери сте били упознати са:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
циљем матурског испита	7	1.5%	21	4.5%	151	32.5%	282	60.6%	4	0.9%	465	100%
садржајем матурског испита	5	1.1%	31	6.7%	151	32.5%	277	59.6%	1	0.2%	465	100%
Критеријумима оцењивања на тесту	12	2.6%	44	9.5%	134	28.8%	270	58.1%	5	1.1%	465	100%
Критеријумима оцењивања на практичном делу испита	9	1.9%	33	7.1%	134	28.8%	279	60,0%	10	2.2%	465	100%
Приручником за полагање матурског испита	16	3.4%	37	8,0%	120	25.8%	287	61.7%	5	1.1%	465	100%

Табела 19: Упознатост ученика са основним карактеристикама реализације матурског испита

Задовољство ученика организацијом и начином провере компетенција на матурском испиту

Задовољство ученика профила прехранбени техничар је високо у вези са највећим бројем аспеката реализације матурског испита (82 - 92%) (Табела 20). Ученици највиши степен задовољства испољавају у погледу времена за полагање теста знања и практичног дела испита, а најмањи у погледу примене теста као начина провере знања (око 17%).

У којој мери сте задовољни:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Условима полагања матурског испита	18	3.9%	40	8.6%	149	32,0%	255	54.8%	3	0.6%	465	100%
Применом теста као начина провере знања	25	5.4%	53	11.4%	157	33.8%	226	48.6%	4	0.9%	465	100%
Припремом за полагање теста	12	2.6%	40	8.6%	140	30.1%	268	57.6%	5	1.1%	465	100%
Предвиђеним временом за израду теста	19	4.1%	24	5.2%	96	20.6%	323	69.5%	3	0.6%	465	100%
Начином провере практичних знања и вештина	10	2.2%	34	7.3%	125	26.9%	289	62.2%	7	1.5%	465	100%
Припремом за полагање практичног дела испита	7	1.5%	24	5.2%	109	23.4%	321	69,0%	4	0.9%	465	100%
Предвиђеним временом за израду радних задатака	10	2.2%	26	5.6%	97	20.9%	331	71.2%	1	0.2%	465	100,0 %

Табела 20: Задовољство ученика различитим аспектима организације и начином провере компетенција на матурском испиту

Квалитет процеса оцењивања на матурском испиту

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Питања на тесту јасна и разумљива	17	3.7%	76	16.3%	170	36.6%	201	43.2%	1	0.2%
	ЛАК				ТЕЖАК				нема података	
	N		%		N		%		N	%
Процените тежину теста за проверу стручно теоријских знања на испиту	194		41.7%		197		42.4%		74	15.9%

Табела 21: Став ученика о начину оцењивања на тесту знања

Већина ученика (43%) сматра да су питања на тесту у потпуности јасна и разумљива (Табела 21). Ипак, скоро подједнак број ученика има умерено позитиван став о овом питању, а висок је и проценат оних са негативним ставом (око 20%). Што се тиче тежине теста знања, број ученика који сматрају да је тест лак је једнак броју ученика који сматрају да је тест тежак (Табела 21).

Када се разматра квалитет оцењивања на практичном делу испита, највећи број ученика (око 45%) сматра да екстерни чланови испитних комисија углавном доприносе објективном оцењивању, а сумњу у значај њихове улоге изражава око 15% ученика. (Табела 22). За разлику од теста знања, већина (око 70%) ученика сматра да је практични део испита био лак.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери учешће послодаваца на испиту доприноси објективном оцењивању?	21	4.5%	53	11.4%	206	44.3%	172	37,0%	13	2.8%
	ЛАК				ТЕЖАК				нема података	
	N		%		N		%		N	%
Процените тежину практичног дела на испиту	315		67.7%		102		21.9%		48	10.3%

*Табела 22: Став ученика о начину оцењивања на практичном делу матурског испита***Релевантност матурског испита**

Већина ученика сматра да је тест знања усаглашен са школским планом и програмом од чега је око половине изузетно позитивно оценило усклађеност програма са захтевима на тесту знања. Став ученика у погледу могућности за развој компетенција током школовања потребних за израду радних задатака је такође позитиван, али ипак ублажен постојањем екстремно негативних процена код 20% испитаника (Табела 23).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери Вам је током школовања било омогућено да стекнете теоријска знања која су проверавана тестом?	8	1.7%	52	11.2%	183	39.4%	219	47.1%	3	0.6%
У којој мери сте током школовања имали прилике да стекнете знања и увежбате вештине пролазећи кроз задатке из стварног живота?	20	4.3%	71	15.3%	172	37.0%	195	41.9%	7	1.5%

Табела 23: Процена ученика о компатибилности стечених компетенција и садржаја оцењивања

У прилог претходном налазу иду и резултати који говоре да 37% сматра да су питања на тесту знањ у потпуности, а 44% да су углавном повезана са обављањем посла за који су се ученици школовали. (Табела 24).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Питања на тесту кључна за посао у струци	21	4.5%	53	11.4%	206	44.3%	172	37.0%	13	2.8%

Табела 24: Оцена валидности теста знања

На крају, треба истаћи да 85% ученика сматра да матурским испитом могу да се провере стечене компетенције, односно да се покаже оспособљеност за рад/занимање (Табела 25).

	ДА		НЕ		без коментара	
	N	%	N	%	N	%
Да ли сматрате да овакав испит омогућава да се покаже оспособљеност за рад/занимање за које сте се школовали?	395	84.9%	64	13.8%	6	1.3%

Табела 25: Оцена валидности матурског испита

Анализирани подаци откривају да је према мишљењу већине ученика релевантност матурског испита висока као и да питања и задаци одговарају наставном плану и програму али и захтевима занимања за које се ученици обучавају. Важно је напоменути да постоји одређени број ученика чији су ставови негативни када је реч о садржају испита (око 15%), као и да су готово у истом обиму ученици исказали незадовољство јасноћом питања на тесту и још понеким од аспеката који говоре о новинама испита (нпр. примена јединственог теста знања).

АНЕКС III РЕАЛИЗАЦИЈА МАТУРСКОГ ИСПИТА У ОБРАЗОВНОМ ПРОФИЛУ ВЕТЕРИНАРСКИ ТЕХНИЧАР

За потребе овог истраживања анкетирано је 70 наставника из 17 школа у којима се реализује образовни профил ветеринарски техничар. Број наставника по из једне школе који су учествовали у истраживању варира од 2 до 7.

Школа	N	%
Пољопривредна школа, Бачка Топола	3	4.3
Пољопривредна школа, Лесковац	2	2.9
Пољопривредна школа, Приштина	5	7.1
Пољопривредна школа са домом ученика, Футог	7	10
Пољопривредна школа са домом ученика РК „Београд“	6	8.6
Пољопривредна школа са домом ученика „Рајко Боснић“, Неготин	2	2.9
Пољопривредна школа са домом ученика „Соња Маринковић“, Пожаревац	3	4.3
Пољопривредна школа са домом ученика, Ваљево	3	4.3
Пољопривредно-технички средњошколски центар „Беседеш Јожеф“, Кањижа	7	10
Пољопривредно-хемијска школа, Обреновац	4	5.7
Пољопривредно-шумарска школа „Јосиф Панчић“, Сурдулица	4	5.7
Пољопривредно-ветеринарска школа са домом ученика, Свилајнац	3	4.3
Средња пољопривредна школа, Шабац	6	8.6
Средња пољопривредна школа, Зрењанин	3	4.3
Средња пољопривредно-ветеринарска школа „Стеван Синђелић“, Врање	2	2.9
Средња пољопривредно-прехрамбена школа, Сомбор	5	7.1
Средња школа „Краљ Петар I“, Топола	5	7.1
Укупно	70	100

Табела 1: Заступљеност наставника у оквиру појединих средњих стручних школа који су учествовали у истраживању

Приказ резултата истраживања

Припремљеност наставника за учешће у реализацији матурског испита

Већина испитаних наставника процењује да је у потпуности упознато са различитим аспектима матурског испита (између 60 и 65%) (Табела 2). Иако је ово значајан проценат испитаника, наставници овог образовног профила у мањем проценту процењују да су упознати са основним карактеристикама матурског испита него што је то случај са наставницима других испитаних профила.

У којој мери сте упознати са:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
концептом матурског испита	3	4.3%	2	2.9%	21	30.0%	44	62.9%	0	0.0%	70	100%
циљем матурског испита	0	0.0%	4	5.7%	23	32.9%	43	61.4%	0	0.0%	70	100%
структуром матурског испита	0	0.0%	7	10.0%	18	25.7%	45	64.3%	0	0.0%	70	100%
организацијом матурског испита	1	1.4%	6	8.6%	16	22.9%	46	65.7%	1	1.4%	70	100%
методологијом оцењивања заснованој на компетенцијама	4	5.7%	4	5.7%	17	24.3%	45	64.3%	0	0.0%	70	100%

Табела 2: Упознатост наставника са основним карактеристикама матурског испита

Наставници профила ветеринарски техничар мање позитивно оцењују и обученост за оцењивање радних задатака од наставника других образовних профила: тек нешто мало више од половине испитаника процењује да су у потпуности обучени за ову активност (Табела 3). Будући да је обука оцењивача обавеза школе, није занемарљив број (13%) оних који су проценили да су необучени приступили оцењивањуна испиту.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери сте обучени за оцењивање радних задатака:	4	5.7%	5	7.1%	23	32.9%	36	51.4%	2	2.9%	70	100%

Табела 3: Обученост наставника за оцењивање радних задатака

Наставници у коментарима истичу да у појединим сличајевима материјали за припрему матурског испита нису били благовремено достављени.

Квалитет процеса оцењивања на матурском испиту

Допринос примењене методологије оцењивања подизању објективности у оцењивању

Већина испитаних наставника умерено позитивно оцењује допринос новина у матурском испиту унапређењу објективности оцењивања (Табела 4). Једина новина коју је већина наставника профила ветеринарски техничар позитивно оценила је примена јединственог теста у свим школама. Упркос претежно позитивним показатељима, није безначајан број наставника чије задовољство примењеним новинама спада у категорије изузетно негативних процена, посебно када је реч о делимичној екстерности као одлици оваквог концепта испита.

У којој мери су новине у матурском испиту допринеле подизању објективности оцењивања:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
увођење теста као начина провере теоријских знања	5	7.1%	6	8.6%	38	54.3%	21	30,0%	0	0,0%	70	100%
примена јединственог теста у свим школама	1	1.4%	1	1.4%	27	38.6%	41	58.6%	0	0,0%	70	100%
стандардизација инструмената за оцењивање	3	4.3%	9	12.9%	31	44.3%	27	38.6%	0	0,0%	70	100%
увођење комисија делимично екстерног карактера	2	2.9%	13	18.6%	33	47.1%	22	31.4%	0	0,0%	70	100%

Табела 4: Став наставника о доприносу примењене методологије оцењивања подизању објективности у оцењивању

Квалитет инструмената за оцењивање

Наставници који су анкетирани у овом истраживању у највећем броју сматрају да су инструменти за оцењивање квалитетни. Као најзначајнији квалитет образаца оцењује се њихова прегледност, док 34-44% испитаника сматра да треба унапредити прецизност формулације индикатора и њихов избор (Табела 5).

Процените обрасце за оцењивање	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Прегледни су	61	87.1%	8	11.4%	1	1.4%
Имају сувишне индикаторе за оцењивање	31	44.3%	37	52.9%	2	2.9%
Недостају им неки индикатори за оцењивање	29	41.4%	40	57.1%	1	1.4%
Индикатори су прецизно формулисани	45	64.3%	24	34.3%	1	1.4%
Садрже одговарајуће критеријуме мерења	42	60,0%	27	38.6%	1	1.4%
Имају одговарајући распоред бодова по индикаторима	46	65.7%	23	32.9%	1	1.4%

Табела 5: Став наставника о квалитету образаца за оцењивање

Поред тога, већина наставника је умерено задовољна квалитетом теста, док код трећине испитаника преовладава негативна оцена (Табела 6). Анализа коментара указује на то да наставници овог профила сматрају да је обим стручно-теоријских знања обухваћених тестом превише велики.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери сте задовољни квалитетом овогодишњег теста?	7	10,0%	16	22.9%	25	35.7%	22	31.4%	0	0%	70	100%

Табела 6: Задовољство наставника квалитетом теста

На основу добијених података може се рећи да наставници умерено позитивно оцењују новине, односно промене које доноси нови концепт матурског испита као и већину карактеристика образаца за оцењивање. Међутим, оно што би се према наставницима могло унапредити у матурском испиту за ветеринарске техничаре јесте избор индикатора у обрасцима за оцењивање и квалитет теста (кроз смањивање обима градива које је њиме обухваћено).

Релевантност матурског испита

Већина испитаних наставника углавном се слаже са оценом да теоријска знања одговарају компетенцијама потребним за обављање занимања (Табела 7).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери тестом обухваћена стручно теоријска знања одговарају компетенцијама потребним за обављање занимања?	8	11.4%	17	24.3%	27	38.6%	18	25.7%	0	0,0%	70	100%

Табела 7: Оцена начина на који су тестом провераване компетенције

Такође, подједнак број наставника (39%) сматра да се путем практичних задатака углавном или у потпуности проверава стручна оспособљеност ученика (Табела 8).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери се практичним задацима оваквог типа проверава стручна оспособљеност ученика?	1	1.4%	15	21.4%	27	38.6%	27	38.6%	0	0,0%	70	100%

Табела 8: Оцена начина на који су практичним задацима провераване компетенције

За претходна два индикатора ваља везати и преко петину процена наставника које су негативног карактера, те несумњиво да одређена анализа у погледу поузданости садржаја оба дела испита треба да прати даљи процес унапређења матурског испита у овом образовном профилу (Табела 7 и 8).

Две трећине наставника профила ветеринарски техничар сматра да је увођењем провере стручних компетенција унапређен систем матурских испита (Табела 9). Уз претходне, овај податак указује на то да већина наставника овог профила види матурски испит као релевантан. Негативним оценама релевантности испита код једног дела наставника вероватно је допринела недовољна припремљеност за реализацију, као и изражена скепса у погледу квалитета теста и образаца за оцењивање.

	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Да ли је увођењем провере стручних компетенција прописаних стандардом квалификација унапређен систем матурских испита у стручном образовању?	46	65.7%	20	28.6%	4	5.7%

Табела 9: Значај провере стручних компетенција за унапређење система испита у стручном образовању

Реализација матурског испита у образовном профилу ветеринарски техничар из угла екстерних чланова испитних комисија

Анкетирањем је обухваћено 24 испитаника који су као екстерни чланови испитних комисија учествовали у реализацији матурског испита за ученике профила ветеринарски техничар као екстерни чланови испитне комисије. Испитивање је спроведено у 16 школа у којима се реализује овај профил, а из сваке школе је учествовао један или два испитаника (Табела 10).

Школа	N	%
Пољопривредна школа, Бачка Топола	2	8.3
Пољопривредна школа, Лесковац	1	4.2
Пољопривредна школа, Приштина	1	4.2
Пољопривредна школа са домом ученика, Футог	2	8.3
Пољопривредна школа са домом ученика РК „Београд“	1	4.2
Пољопривредна школа са домом ученика „Рајко Боснић“, Неготин	1	4.2
Пољопривредна школа са домом ученика „Соња Маринковић“, Пожаревац	2	8.3
Пољопривредна школа са домом ученика, Ваљево	1	4.2
Пољопривредно-технички средњошколски центар „Беседеш Јожеф“, Кањижа	2	8.3
Пољопривредно-шумарска школа „Јосиф Панчић“, Сурдулица	1	4.2
Пољопривредно-ветеринарска школа са домом ученика, Свилајнац	2	8.3
Средња пољопривредна школа, Шабац	2	8.3
Средња пољопривредна школа, Зрењанин	2	8.3
Средња пољопривредно-ветеринарска школа „Стеван Синђелић“, Врање	1	4.2
Средња пољопривредно-прехрамбена школа, Сомбор	2	8.3
Средња школа „Краљ Петар I“, Топола	1	4.2
Укупно	24	100.0

Табела 10: Заступљеност екстерних чланова испитних комисија у оквиру појединих средњих стручних школа који су учествовали у истраживању

Приказ резултата истраживања

Припремљеност екстерних чланова испитних комисија за учешће у реализацији матурског испита

Већина испитаника процењује да су у потпуности упознати са начином оцењивања, радним задацима и организацијом испита, док је упознатост са концептом и циљем матурског испита умереније позитивно оцењена (Табела 11). Добијени подаци указују на то да је информисаност екстерних чланова испитних комисија за профил ветеринарски техничар добра, али и да постоји простор за побољшање.

У којој мери сте упознати са:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
концептом матурског испита	0	0,0%	1	4.2%	13	54.2%	9	37.5%	1	4.2%	24	100%
циљем матурског испита	0	0,0%	1	4.2%	12	50,0%	10	41.7%	1	4.2%	24	100%
организацијом матурског испита	0	0,0%	1	4.2%	7	29.2%	15	62.5%	1	4.2%	24	100%
Радним задацима за проверу стручних компетенција	0	0,0%	0	0,0%	9	37.5%	14	58.3%	1	4.2%	24	100%
Улогом оцењивача и начином оцењивања	0	0,0%	0	0,0%	6	25,0%	17	70.8%	1	4.2%	24	100%

Табела 11: Упознатост екстерних чланова испитних комисија са основним карактеристикама матурског испита

Обученост испитаних екстерних чланова испитних комисија је такође позитивно оцењена – сви испитаници процењују да су углавном или у потпуности обучени за ову активност (Табела 12).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери сте обучени за оцењивање радних задатака:	0	0,0%	0	0,0%	8	33.3%	15	62.5%	1	4.2%	24	100%

Табела 12: Обученост наставника за оцењивање радних задатака

Добијени подаци указују на то да је припремљеност већине екстерних чланова испитних комисија профила ветеринарски техничар на задовољавајућем нивоу, али да је могуће побољшати информисаност у вези са концептом и циљем матурског испита, као и обученост за оцењивање радних задатака.

Квалитет процеса оцењивања на матурском испиту

Квалитет инструмената за оцењивање

Већина испитаника (58%) има умерено позитиван став према доприносу примењеног начина оцењивања објективности оцењивања (Табела 13).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери овакав начин оцењивања омогућава објективну процену знања и вештина ученика:	1	4.2%	2	8.3%	14	58.3%	6	25,0%	1	4.2%	24	100%

Табела 13: Став екстерних чланова испитних комисија о доприносу примењеног начина оцењивања подизању објективности оцењивања

Став испитаника према обрацима за оцењивање је углавном позитиван (Табела 14). Готово сви испитаници позитивно оцењују прегледност. Са друге стране, половина испитаника сматра да обрасци имају сувишне индикаторе за оцењивање, а око 54% да индикатори нису прецизно формулисани.

Процените обрасце за оцењивање	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Прегледни су	22	91.7%	1	4.2%	1	4.2%
Имају сувишне индикаторе за оцењивање	12	50,0%	11	45.8%	1	4.2%
Недостају им неки индикатори за оцењивање	11	45.8%	13	54.2%	0	0,0%
Индикатори су прецизно формулисани	11	45.8%	13	54.2%	0	0,0%
Садрже одговарајуће критеријуме мерења	15	62.5%	9	37.5%	0	0,0%
Имају одговарајући распоред бодова по индикаторима	13	54.2%	10	41.7%	1	4.2%

Табела 14: Став екстерних чланова испитних комисија о квалитету образаца за оцењивање

Подаци говоре да је задовољствено примењеним начином оцењивања умерено. Аспекти који би се према анкети најпре могли унапредити су број индикатора за оцењивање и начин на који су они формулисани, као и распоред бодова и критеријум мерења.

Релевантност матурског испита

Највећи број испитаних екстерних чланова испитних комисија сматра да се практичним задацима у потпуности проверава оспособљеност ученика за рад (46%). Ако се узме у обзир да остали део узорка сматра да се овим задацима углавном проверава оспособљеност, може се рећи да највећи број испитаника профила ветеринарски техничар сматра да је матурски испит релевантан.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери се практичним задацима оваквог типа проверава стручна оспособљеност ученика?	0	0,0%	2	8.3%	10	41.7%	11	45.8%	1	4.2%	24	100%

Табела 15: Оцена начина на који су практичним задацима провераване компетенције

Три четвртине испитаника би запослило или препоручило ученике који су успешно положили испит по овом концепту, што такође говори у прилог његове релевантности (Табела 16).

	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Уколико бисте били у прилици да ли бисте запослили или препоручили ученике који су успешно положили матурски испит по овом концепту?	18	75,0%	4	16.7%	2	8.3%

Табела 16: Додатни показатељ релевантности матурског испита

Такође, три четвртине испитаника који су учествовали у испитним комисијама као екстерни чланови саопштавају да њиховом предузећу није представљало тешкоћу ангажовање у вези са испитом. Ипак, овај број је нешто мањи него за остале профиле.

	ДА		НЕ		Нема података	
	N	%	N	%	N	%
Да ли је предузећу из кога долазите Ваше ангажовање на овом испиту представљало тешкоћу?	5	20.8%	18	75,0%	1	4.2%

Табела 17: Показатељ одрживости примене принципа ектерности на матурском испиту

Добијени подаци указују на то да већина екстерних чланова испитних комисија образовног профила ветеринарски техничар сматра да је испит релевантан. Међутим, број испитаника који сматрају да практични задаци показују оспособљеност за рад и који би били спремни да запосле или препоруче ученике који су положили овај испит је нешто мањи него за остале профиле. Могуће је да разлози оваквог незадовољства леже у недовољној присутности послодаваца на практичним облицима наставе, недостатку информисаности о новинама у реформи образовања или тренутном ситуацијом на тржишту рада и запошљавања у овој области.

Реализација матурског испита у образовном профилу ветеринарски техничар из угла ученика

У истраживању је учествовало 499 ученика образовног профила ветеринарски техничар из 18 средњих стручних школа. Из сваке школе је учествовало између 5 и 73 ученика (Табела 18).

Школа	N	%
Пољопривредна школа „Радос Јовановић – Сеља“, Прокупље	5	1.0
Пољопривредна школа, Бачка Топола	38	7.6
Пољопривредна школа, Лесковац	18	3.6
Пољопривредна школа, Приштина	21	4.2
Пољопривредна школа са домом ученика, Футог	73	14.6
Пољопривредна школа са домом ученика РК „Београд“	27	5.4
Пољопривредна школа са домом ученика „Рајко Боснић“, Неготин	22	4.4
Пољопривредна школа са домом ученика „Соња Маринковић“, Пожаревац	22	4.4
Пољопривредна школа са домом ученика, Ваљево	25	5.0
Пољопривредно-технички средњошколски центар „Беседеш Јожеф“, Кањижа	39	7.8
Пољопривредно-хемијска школа, Обреновац	18	3.6
Пољопривредно-шумарска школа „Јосиф Панчић“, Сурдулица	20	4.0
Пољопривредно-ветеринарска школа са домом ученика, Свилајнац	43	8.6
Средња пољопривредна школа, Шабац	46	9.2
Средња пољопривредна школа, Зрењанин	21	4.2
Средња пољопривредно-ветеринарска школа „Стеван Синђелић“, Врање	9	1.8
Средња пољопривредно-прехрамбена школа, Сомбор	28	5.6
Средња школа „Краљ Петар I“, Топола	24	4.8
Укупно	499	100

Табела 18. Заступљеност ученика у оквиру појединих средњих стручних школа који су учествовали у истраживању

Приказ резултата истраживања

Припремљеност ученика за учешће у реализацији матурског испита

Информисаност ученика профила ветеринарски техничар се може окарактерисати као висока. Око две трећине ученика процењује да је у потпуности упознато са свим карактеристикама реализације матурског испита – циљем, садржајем, критеријумима оцењивања и приручником. За све наведене аспекте информисаност ученика овог профила је на приближном нивоу.

У којој мери сте били упознати са:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
циљем матурског испита	6	1.2%	25	5.0%	124	24.8%	340	68.1%	4	0.8%	499	100%
садржајем матурског испита	6	1.2%	27	5.4%	130	26.1%	330	66.1%	6	1.2%	499	100%
Критеријумима оцењивања на тесту	11	2.2%	28	5.6%	112	22.4%	335	67.1%	13	2.6%	499	100%
Критеријумима оцењивања на практичном делу испита	9	1.8%	25	5.0%	127	25.5%	326	65.3%	12	2.4%	499	100%
Приручником за полагање матурског испита	9	1.8%	22	4.4%	137	27.5%	321	64.3%	10	2.0%	499	100%

Табела 19: Упознатост ученика са основним карактеристикама реализације матурског испита

Задовољство ученика организацијом и начином провере компетенција на матурском испиту

Испитани ученици показују високо задовољство различитим аспектима организације испита и начином провере стечених компетенција (Табела 20). Приближно две трећине ученика има изразито позитиван став према начину на који је осмишљен и спроведен матурски испит. Задовољство ученика је највеће када је реч о времену које је предвиђено за израду теста знања и практичних задатка, а најмање у вези са применом теста као начином провере знања.

У којој мери сте задовољни:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Условима полагања матурског испита	5	1.0%	22	4.4%	160	32.1%	307	61.5%	5	1.0%	499	100,0%
Применом теста као начина провере знања	7	1.4%	33	6.6%	166	33.3%	287	57.5%	6	1.2%	499	100,0%
Припремом за полагање теста	4	0.8%	28	5.6%	141	28.3%	315	63.1%	11	2.2%	499	100,0%
Предвиђеним временом за израду теста	5	1.0%	21	4.2%	126	25.3%	341	68.3%	6	1.2%	499	100,0%
Начином провере практичних знања и вештина	4	0.8%	24	4.8%	174	34.9%	286	57.3%	11	2.2%	499	100,0%
Припремом за полагање практичног дела испита	6	1.2%	24	4.8%	156	31.3%	303	60.7%	10	2.0%	499	100,0%
Предвиђеним временом за израду радних задатака	5	1.0%	26	5.2%	129	25.9%	335	67.1%	4	0.8%	499	100,0%

Табела 20: Задовољство ученика различитим аспектима организације и начином провере компетенција на матурском испиту

Квалитет процеса оцењивања на матурском испиту

Већина ученика профила ветеринарски техничар сматра да су питања на тесту јасна и разумљива, мада 14% ученика даје негативну процену квалитета питања на тесту знања (Табела 21). Такође, нешто више од половине, процењује тест знања као тежак (Табела 21).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Питања на тесту јасна и разумљива	18	3.6%	50	10,0%	197	39.5%	229	45.9%	5	1,0%
	ЛАК				ТЕЖАК				нема података	
	N		%		N		%		N	%
Процените тежину теста за проверу стручно теоријских знања на испиту	178		35.7%		264		52.9%		57	11.4%

Табела 21: Став ученика о начину оцењивања на тесту знања

Већина ученика сматра да је учешће послодаваца у испитним комисијама побољшало квалитет оцењивања (Табела 22).

Када је реч о захтевности практичних задатака, највећи број ученика (60,7%) сматра да је овај део матурског испита лак.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери учешће послодаваца на испиту доприноси објективном оцењивању?	8	1.6%	60	12,0%	196	39.3%	210	42.1%	25	5,0%
	ЛАК				ТЕЖАК				нема података	
	N		%		N		%		N	%
Процените тежину практичног дела на испиту	303		60.7%		148		29.7%		48	9.6%

Табела 22: Став ученика о начину оцењивања на практичном делу матурског испита

Релевантност матурског испита

Око половине ученика образовног профила ветеринарски техничар сматра да захтеви матурског испита одговарају школском плану и програму у погледу знања и вештина које се њиме проверавају. Будући да релативно мали проценат ученика сматра да не постоји подударање онога што се тражи на испиту и компетенција које се стичу током школовања, може се закључити да је из перспективе ученика матурски испит сврсисходан и да је његов садржај одговарајући.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери Вам је током школовања било омогућено да стекнете теоријска знања која су проверавана тестом?	14	2.8%	40	8.0%	169	33.9%	274	54.9%	2	0.4%
У којој мери сте током школовања имали прилике да стекнете знања и увежбате вештине пролазећи кроз задатке из стварног живота?	18	3.6%	71	14.2%	165	33.1%	228	45.7%	17	3.4%

Табела 23: Процена ученика о компатибилности стечених компетенција и садржаја оцењивања

У прилог закључка о валидности матурског испита говори и податак да око 82% ученика сматра да су питања на тесту знања углавном или у потпуности релевантна са становишта посла у струци за коју се ученици школују (Табела 24).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Питања на тесту кључна за посао у струци	12	2.4%	63	12.6%	191	38.3%	219	43.9%	14	2.8%

Табела 24: Оцена валидности теста знања

Такође, значајан је и податак да око 79% ученика сматра да оваквом концепцијом матурског испита може да се испита оспособљеност за рад или занимање (Табела 25).

	ДА		НЕ		без коментара	
	N	%	N	%	N	%
Да ли сматрате да овакав испит омогућава да се покаже оспособљеност за рад/занимање за које сте се школовали?	395	79.2%	98	19.6%	6	1.2%

Табела 25: Оцена валидности матурског испита

АНЕКС IV РЕАЛИЗАЦИЈА МАТУРСКОГ ИСПИТА У ОБРАЗОВНОМ ПРОФИЛУ ГЕОДЕТСКИ ТЕХНИЧАР-ГЕОМЕТАР

Реализација матурског испита у образовном профилу геодетски техничар – геометар из угла наставника

У истраживању је учествовало пет наставника из једне школе у којој се реализује образовни профил геодетски техничар – геометар. Како се ради о малом узорку, резултате овог истраживања треба посматрати као општу смерницу ставова наставника о различитим аспектима реализације матурског испита.

Школа	N	%
Техничка школа „Милева Марић Ајнштајн“, Нови Сад	5	100
Укупно	5	100

Табела 1: Заступљеност наставника у оквиру појединих средњих стручних школа који су учествовали у истраживању

Приказ резултата истраживања

Припремљеност наставника за учешће у реализацији матурског испита

Готово сви испитани наставници профила геодетски техничар су у потпуности упознати са свим аспектима матурског испита – његовим концептом, циљем, структуром, организацијом и методологијом (Табела 2).

У којој мери сте упознати са:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
концептом матурског испита							5	100,0%			5	100%
циљем матурског испита					1	20,0%	4	80,0%			5	100%
структуром матурског испита							5	100,0%			5	100%
организацијом матурског испита							5	100,0%			5	100%
методологијом оцењивања заснованој на компетенцијама							5	100,0%			5	100%

Табела 2: Упознатост наставника са основним карактеристикама матурског испита

Сви испитани наставници овог профила су проценили да су у потпуности обучени за оцењивање радних задатака (Табела 3).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери сте обучени за оцењивање радних задатака:							5	100%			5	100%

Табела 3: Обученост наставника за оцењивање радних задатака

Квалитет процеса оцењивања на матурском испиту

Допринос примењене методологије оцењивања подизању објективности у оцењивању

Сви испитани наставници профила геодетски техничар сматрају да су новине у концепцији матурског испита углавном или у потпуности допринеле објективности оцењивања (Табела 4).

У којој мери су новине у матурском испиту допринеле подизању објективности оцењивања:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
увођење теста као начина провере теоријских знања					2	40,0%	3	60,0%			5	100%
примена јединственог теста у свим школама					1	20,0%	4	80,0%			5	100%
стандардизација инструмената за оцењивање					3	60,0%	2	40,0%			5	100%
увођење комисија делимично екстерног карактера					1	20,0%	4	80,0%			5	100%

Табела 4: Став наставника о доприносу примењене методологије оцењивања подизању објективности у оцењивању

Квалитет инструмената за оцењивање

Сви испитани наставници позитивно процењују прегледност образаца и распоред бодова по индикаторима и поред тога сматрају да не постоје индикатори који би били сувишни (Табела 5). Наставници немају усаглашен став када се ради о осталим карактеристикама образаца, формулацијама и броју индикатора као и критеријумима мерења. Резултате треба обазриво тумачити јер је реч о једној школи у којој је имплементиран испит те је и број испитаника самим тим ограничен.

Процените обрасце за оцењивање	ДА		НЕ	
	N	%	N	%
Прегледни су	5	100,0%		
Имају сувишне индикаторе за оцењивање			5	100,0%
Недостају им неки индикатори за оцењивање	2	40,0%	3	60,0%
Индикатори су прецизно формулисани	2	40,0%	3	60,0%
Садрже одговарајуће критеријуме мерења	4	80,0%	1	20,0%
Имају одговарајући распоред бодова по индикаторима	5	100,0%		

Табела 5: Став наставника о квалитету образаца за оцењивање

Такође, готово сви испитани наставници су задовољни квалитетом теста знања, што такође говори о генерално позитивном ставу о процесу оцењивања (Табела 6).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери сте задовољни квалитетом овогодишњег теста?					1	20%	4	80%			5	100%

Табела 6: Задовољство наставника квалитетом теста

Релевантност матурског испита

Сви испитани наставници профила геодетски техничар сматрају да стручно теоријска знања која су обухваћена тестом у потпуности одговарају компетенцијама које су потребне за обављање занимања (табела 7).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери тестом обухваћена стручно теоријска знања одговарају компетенцијама потребним за обављање занимања?							5	100,0%	0	0,0%	5	100%

Табела 7: Оцена начина на који су тестом провераване компетенције

Већина испитаних наставника позитивно оцењује и практичне задатке и сматра да су добри показатељи компетенција које су ученицима потребне за обављање занимања (Табела 8).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери се практичним задацима оваког типа проверава стручна оспособљеност ученика?					1	20%	4	80%			5	100%

Табела 8: Оцена начина на који су практичним задацима провераване компетенције

У складу са претходним подацима је и чињеница да сви испитаници сматрају да је провером стручних компетенција заиста и унапређен систем матурских испита у средњим стручним школама (Табела 9).

	ДА		НЕ	
	N	%	N	%
Да ли је увођењем провере стручних компетенција прописаних стандардом квалификација унапређен систем матурских испита у стручном образовању?	5	100,0%		

Табела 9: Значај провере стручних компетенција за унапређење система испита у стручном образовању

Реализација матурског испита у образовном профилу геодетски техничар - геометар из угла екстерних чланова испитних комисија

У испитивању је учествовала једна школа у којој се реализује профил геодетски техничар-геометар, а упитнике су попунили два екстерна члана испитних комисија, па се добијени резултати могу сматрати само грубим показатељем ставова ове популације (Табела 10).

Школа	N	%
Техничка школа „Милева Марић Ајнштајн“, Нови Сад	2	100
Укупно	2	100

Табела 10: Заступљеност екстерних чланова испитних комисија у оквиру појединих средњих стручних школа који су учествовали у истраживању

Приказ резултата истраживања

Процена припремљености екстерних чланова испитних комисија за учешће у реализацији матурског испита

Оба испитаника су у потпуности упозната са свим карактеристикама матурског испита (Табела 11).

У којој мери сте упознати са:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
концептом матурског испита							2	100%			2	100%
циљем матурског испита							2	100%			2	100%
организацијом матурског испита							2	100%			2	100%
Радним задацима за проверу стручних компетенција							2	100%			2	100%
Улогом оцењивача и начином оцењивања							2	100%			2	100%

Табела 11: Упознатост екстерних чланова испитних комисија са основним карактеристикама матурског испита

Такође, оба испитана екстерна члана испитне комисије сматрају да су углавном, али не у потпуности обучени за оцењивање радних задатака (Табела 12).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери сте обучени за оцењивање радних задатака:					2	100%					2	100%

Табела 12: Обученост наставника за оцењивање радних задатака

Квалитет процеса оцењивања на матурском испиту

Квалитет инструмената за оцењивање

Оба испитаника који су учествовали у испитној комисији као екстерни чланови сматрају да примењени начин оцењивања углавном омогућава да се знања и вештине ученика процене објективно (Табела 13).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери овакав начин оцењивања омогућава објективну процену знања и вештина ученика:					2	100%					2	100%

Табела 13: Став екстерних чланова испитних комисија о доприносу примењеног начина оцењивања подизању објективности оцењивања

Карактеристике образаца за оцењивање које ова два испитаника процењују позитивно су прегледност, одговарајући критеријуми мерења и одговарајући распоред бодова по индикаторима (Табела 14). Такође, ови испитаници сматрају да нема индикатора мерења који би били сувишни, а да неки индикатори недостају, а да поједини индикатори нису довољно прецизно формулисани.

Процените обрасце за оцењивање	ДА		НЕ	
	N	%	N	%
Прегледни су	2	100%		
Имају сувишне индикаторе за оцењивање			2	100%
Недостају им неки индикатори за оцењивање	2	100%		
Индикатори су прецизно формулисани			2	100%
Садрже одговарајуће критеријуме мерења	2	100%		
Имају одговарајући распоред бодова по индикаторима	2	100%		

Табела 14: Став екстерних чланова испитних комисија о квалитету образаца за оцењивање

Релевантност матурског испита

Оба испитаника сматрају да се практичним задацима може проверавати оспособљеност ученика за рад (Табела 15).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери се практичним задацима оваког типа проверава стручна оспособљеност ученика?							2	100%			2	100%

Табела 15: Оцена начина на који су практичним задацима провераване компетенције

Такође, оба испитаника екстерна члана испитних комисија су се изјаснили да би запослили или препоручили ученике који су положили матурски испит, што говори о томе да виде матурски испит као релевантан (Табела 16).

	ДА		НЕ	
	N	%	N	%
Уколико бисте били у прилици да ли бисте запослили или препоручили ученике који су успешно положили матурски испит по овом концепту?	2	100%		

Табела 16: Додатни показатељ релевантности матурског испита

Испитани екстерни чланови комисије сматрају да њихово учешће у реализацији матурског испита није представљало тешкоћу за предузећа у којима су запослени (Табела 17).

	ДА		НЕ	
	N	%	N	%
Да ли је предузећу из кога долазите Ваше ангажовање на овом испиту представљало тешкоћу?			2	100%

Табела 17: Показатељ одрживости примене принципа ектерности на матурском испиту

Реализација матурског испита у образовном профилу геодтески техничар-геодетар из угла ученика

Истраживањем је обухваћена само једна школа у којој се реализује профил геодтески техничар – геометар, тако да је укупан број ученика у узорку 22, па наведене податке треба интерпретирати са опрезом Табела (18).

Школа	N	%
Техничка школа „Милева Марић Ајнштајн“, Нови Сад	22	100
Укупно	22	100

Табела 18: Заступљеност ученика у оквиру појединих средњих стручних школа који су учествовали у истраживању

Приказ резултата истраживања

Припремљеност ученика за учешће у реализацији матурског испита

Већина ученика је у потпуности или углавном упозанта са различитим карактеристикама реализације матурског испита. Ученици су најбоље информисани у вези са приручником за полагање испита, а најмање у вези са садржајем испита и критеријумима оцењивања на тесту (Табела 19).

У којој мери сте били упознати са:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
циљем матурског испита	0	0,0%	2	9.1%	12	54.5%	8	36.4%	0	0,0%	22	100%
садржајем матурског испита	0	0,0%	4	18.2%	10	45.5%	8	36.4%	0	0,0%	22	100%
Критеријумима оцењивања на тесту	0	0,0%	8	36.4%	5	22.7%	9	40.9%	0	0,0%	22	100%
Критеријумима оцењивања на практичном делу испита	0	0,0%	2	9.1%	14	63.6%	6	27.3%	0	0,0%	22	100%
Приручником за полагање матурског испита	0	0,0%	2	9.1%	9	40.9%	11	50,0%	0	0,0%	22	100%

Табела 19: Упознатост ученика са основним карактеристикама реализације матурског испита

Задовољство ученика организацијом и начином провере компетенција на матурском испиту

Ученици су задовољни условима полагања матурског испита, тестом као начином провере знања, као и припремама за полагање теста и практичних задатака (63-73% потпуно позитивних оцена), док је задовољство начином на који су проверавана практична знања умереније. За разлику од ученика осталих профила, већина ученика профила геодетски техничар исказује незадовољство временом предвиђеним за решавање теста и израду практичних задатака (Табела 20).

У којој мери сте задовољни:	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података		укупно	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Условима полагања матурског испита	0	0,0%	2	9.1%	4	18.2%	16	72.7%	0	0,0%	22	100%
Применом теста као начина провере знања	0	0,0%	7	31.8%	1	4.5%	14	63.6%	0	0,0%	22	100%
Припремом за полагање теста	0	0,0%	2	9.1%	4	18.2%	16	72.7%	0	0,0%	22	100%
Предвиђеним временом за израду теста	0	0,0%	11	50,0%	5	22.7%	6	27.3%	0	0,0%	22	100%
Начином провере практичних знања и вештина	0	0,0%	6	27.3%	10	45.5%	6	27.3%	0	0,0%	22	100%
Припремом за полагање практичног дела испита	0	0,0%	2	9.1%	4	18.2%	16	72.7%	0	0,0%	22	100%
Предвиђеним временом за израду радних задатака	1	4.5%	10	45.5%	7	31.8%	4	18.2%	0	0,0%	22	100%

Табела 20: Задовољство ученика различитим аспектима организације и начином провере компетенција на матурском испиту

Квалитет процеса оцењивања на матурском испиту

Када је у питању процена квалитета оцењивања на тесту знања од стране ученика профила геодетски техничар, може се истаћи да већина испитаника процењује питања на тесту знања као углавном јасна и разумљива (Табела 21). Упркос томе, већина ученика тест процењује као тежак, што се вероватно може довести у везу са идентификованим незадовољством у погледу времена предвиђеног за његово решавање (Табела 21).

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Питања на тесту јасна и разумљива	0	0,0%	2	9.1%	12	54.5%	8	36.4%	0	0,0%
	ЛАК				ТЕЖАК				нема података	
	N		%		N		%		N	%
Процените тежину теста за проверу стручно теоријских знања на испиту	8		36.4%		14		63.6%		0	0,0%

Табела 21: Став ученика о начину оцењивања на тесту знања

Већина испитаних ученика сматра да учешће послодаваца углавном или у потпуности доприноси објективном оцењивању (Табела 22). Слично као у случају теста знања, већина ученика овог профила процењује практичан део матурског испита као

тежак. Могуће и да су овакве процене „обојене” незадовољством ученика различитим аспектима организације, посебно предвиђеним веном за израду радних задатака.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери учешће послодаваца на испиту доприноси објективном оцењивању?	0	0,0%	2	9.1%	10	45.5%	10	45.5%	0	0,0%
	ЛАК				ТЕЖАК				нема података	
	N		%		N		%		N	%
Процените тежину практичног дела на испиту	7		31.8%		14		63.6%		1	4.5%

Табела 22: Став ученика о начину оцењивања на практичном делу матурског испита

Релевантност матурског испита

Највећи број испитаних ученика сматра да знања и вештине које су стекли током школовања одговарају знањима и вештинама које се проверавају на матурском испиту (Табела 23). Задовољство питањима на тесту знања према томе колико одговарају захтевима посла у струци је мање, пошто одређени број испитаних ученика сматра да она нису пуно важна из перспективе посла.

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
У којој мери Вам је током школовања било омогућено да стекнете теоријска знања која су проверавана тестом?	0	0,0%	2	9.1%	12	54.5%	8	36.4%	0	0,0%
У којој мери сте током школовања имали прилике да стекнете знања и увежбате вештине пролазећи кроз задатке из стварног живота?	0	0,0%	1	4.5%	12	54.5%	9	40.9%	0	0,0%

Табела 23: Процена ученика о компатибилности стечених компетенција и садржаја оцењивања

	нимало		мало		углавном		у потпуности		нема података	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Питања на тесту кључна за посао у струци	0	0,0%	9	40.9%	8	36.4%	4	18.2%	1	4.5%

Табела 24: Оцена валидности теста знања

Са друге стране, сви испитани ученици сматрају да им матурски испит конципиран на овај начин омогућава да демонстрирају оспособљеност за рад или за занимање за које су се припремали (Табела 25). Претпоставка је да су у овим проценама ученици реферирали превасходно на практичан матурски рад, с обзиром на незадовољство исказано кроз процене у вези са тестом знања.

	ДА		НЕ		без коментара	
	N	%	N	%	N	%
Да ли сматрате да овакав испит омогућава да се покаже оспособљеност за рад/занимање за које сте се школовали?	22	100,0%	0	0,0%	0	0,0%

Табела 25: Оцена валидности матурског испита

С обзиром на то да је број испитаника основно ограничење овог истраживања не може се донети општи закључак о ставовима ученика профила геодетски техничар о валидности матурског испита. На крају, имајући у виду специфичност узорка не смеју се заобићи идентификоване слабости у реализацији испита, посебно када је реч о информисању ученика о критеријумима оцењивања и садржају теста, предвиђеном времену за израду оба дела испита, и на чијем би унапређивању требало на даље радити преваходно на школском нивоу.