

ПРОГРАМ ЗАВРШНОГ ИСПИТА

1. ЦИЉ

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

2. СТРУКТУРА

У оквиру завршног испита ученик извршава **два радна задатка**, којима се проверава стеченост свих прописаних стручних компетенција.

3. ОЦЕЊИВАЊЕ СТРУЧНИХ КОМПЕТЕНЦИЈА

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

Критеријуми оцењивања стручних компетенција развијени су на основу јединица компетенција и чине *Оквир за оцењивање компетенција за квалификацију бравар - заваривач* у даљем тексту: Оквир). Стручне компетенције су интегрисане у оквир са критеријумима за процену квалификација. Оквир садржи критеријуме процене, дате у две категорије: аспекти и индикатори процене. Инструменти за оцењивање стручних компетенција – обрасци који се користе на завршном испиту формиран су у складу са Оквиром.

Оквир за оцењивање компетенција Бравар - заваривач

Планирање, припрема и организовање браварских и заваривачких радова				
Аспекти	индикатори			
	1	2	3	4
Планирање технолошког поступка за израду конструкције	Разрађен редослед операција израде конструкције	Дефинисане машине, уређаји, алат, прибор, додатни материјал, заштитна средства и разрађени параметри израде конструкције	Разрађено је мерење и контрола у току израде конструкције	Израђене скице израде конструкције
Припрема и организовање радног места за израду конструкције	Одабран материјал по врсти и облику у складу са документацијом	Преконтролисана функционалност машина и уређаја за обраду, алата, прибора и заштитних средстава за обраду	Распоређени на радном месту уређаји, алат, прибор, основни и додатни материјал и средства за заштиту при обради	
Планирање технолошког поступка за спајање	Разрађен редослед операција спајања	Дефинисани уређаји, алат, прибор, додатни материјал и заштитна средства и разрађени параметри спајања	Разрађен поступак мерења и контроле у току спајања	Израђене скице спајања
Припрема и организовање радног места за спајање	Одабран основни материјал према документацији	Преконтролисана функционалност уређаја за спајање, алата, прибора и заштитних средстава за спајање	Распоређени на радном месту алат, прибор, основни и додатни материјал, уређаји и средства за заштиту при спајању	

Израда делова, спајање и монтажа металних конструкција/процесне опреме					
Аспекти	индикатори				
	1	2	3	4	5
Обрада материјала и делова	Оцртава и обележава припремак	Обрађује ивице и површине	Израђује отворе/жлебове	Проверава прописани квалитет обраде и тачност мера у току израде	
Спајање делова	Поставља, позиционира и стеже делове пре спајања	Изводи спајање према техничко-технолошкој документацији	Проверава тачност мера израђених подсклопова и склопа у току рада		
Достизање захтеваног квалитета рада и конструкције	Достигнут а тачност мера склопа	Достигнута тачност положаја елемената склопа	Достигнут захтевани квалитет спојева	Извршена завршна обрада ивица и површина склопа	Користи опрему, алат и прибор на правилан начин

Спајање применом одговарајућег поступка заваривања или лемљења					
Аспекти	индикатори				
	1	2	3	4	5
Припрема опреме и материјала за спајање	Чисти делове пре спајања	Поставља и контролише додатни материјали за спајање (електроде, жице, лем)	Подешава параметре опреме за спајање (подешава параметре на апарату за заваривање/ загрева лемилицу/ подешава пламен)	Поставља, позиционира, стеже делова за спајање	
Заваривање/ лемљење	Изведено припремно спајање према документацији за одговарајући поступак	Изводи спајање према техничко-технолошкој документацији	Проверава квалитет споја и тачност мера у току рада		
Достизање захтеваног квалитета спајања	Постигнут захтевани положај спојених делова	Постигнут заварен спој без заједа	Остварено континуирано лице споја	Достигнута провареност корена споја	Користи опрему, алат и прибор на правилан начин

Очување здравља, околине и безбедности на раду при извођењу браварских и заваривачких радова			
Аспекти	индикатори		
	1	2	3
Спровођење мера за заштиту здравља и безбедности на раду	Користи и одржава лична заштитна средства и средства заштите у радном простору	Употребљава машине и алате на безбедан начин предупређујући повреде и штетне утицаје	Примењује опште мере безбедности и заштите здравља (проветравање, осветљење, противпожарне мере)
Одржавање чистоће и уредности радног простора и спровођење мера заштите животне средине	Чисти и одржава машине, уређаје, алат, мерни и контролни прибор	Сортира и комплетира алате и прибор и одлаже их на предвиђено место	Одлаже отпадни и штетни материјал на предвиђено место

За проверу прописаних компетенција, а на основу оквира за процену компетенција утврђује се **листа радних задатака**. Листу радних задатака за проверу компетенција и радне задатке припрема Центар у сарадњи са тимовима наставника

1. ПРЕДУСЛОВИ ЗА ПОЛАГАЊЕ И УСЛОВИ СПРОВОЂЕЊА

Ученик полаже завршни испит у складу са Законом. Завршни испит може да полаже ученик који је успешно завршио три разреда средње школе по Наставном плану и програму за образовни профил **Бравар - заваривач**.

Посебни предуслови за полагање и спровођење завршног испита дати су у следећој табели.

Ученик
заштитна одећа и обућа
Школа
За припрему и спровођење завршног испита неопходно је да школа самостално или у договору са социјалним партнерима обезбеди потребне услове: - време - простор за реализацију испита - машине и уређаје - алате - потребан материјал за израду одговарајућих радних задатака - пратећу документацију за радне задатке (обрасци, прилози, пратећа литература) - техничку документацију за сваку машину (склоп) у складу са распложивим условима - обрасце записника за сваког ученика - описе радних задатака и прилоге за сваког ученика и члана испитне комисије - обрасце за оцењивање радних задатака - чланове комисија обучене за оцењивање засновано на компетенцијама.

Током реализације испита није дозвољена употреба мобилних телефона.

Ученици који не задовољавају прописане предуслове не могу приступити полагању испита.

4. ОРГАНИЗАЦИЈА ИСПИТА

Организација завршног испита спроводи се у складу са Правилником којим је прописан програм завршног испита за образовни профил бравар - заваривач.

Школа благовремено планира и припрема људске и техничке ресурсе за реализацију испита и израђује распоред полагања.

Завршни испит спроводи се у школским кабинетима, школским радионицама, или у другим просторима који испуњавају услове радних места за које се ученик образовао. Будући да је значајан део наставног процеса реализован у предузећу, препорука је да се део или испит у целости реализује у тим условима.

Стручно веће наставника стручних предмета школе бира комбинације радних задатака на основу листе комбинација из Приручника (Анекс 2) и формира **школску листу** која ће се користити у датом испитном року. Број понуђених комбинација, за ученике једног одељења који полажу завршни испит, мора бити најмање 10% већи од броја ученика.

Ученик извлачи комбинацију радних задатака непосредно пред полагање завршног испита, без права замене. Ученик добија прилоге-одговарајућу документацију непосредно пред реализацију сваког задатка из Приручника (Анекс 3 и Анекс 4).

У периоду припреме школа организује обуку чланова комисије за оцењивање на завршном испиту уз подршку стручних сарадника школе.

Завршни испит за ученика може да траје највише два дана.

4.1. Припрема ученика за полагање

За сваког ученика директор школе именује **ментора**. Ментор је наставник стручних предмета који је обучавао ученика у току школовања. Он помаже ученику у припремама за полагање завршног испита. У оквиру три недеље планиране наставним планом за припрему и полагање завршног испита, школа организује консултације, информисе кандидате о критеријумима оцењивања и обезбеђује услове (време, простор, опрема) за припрему ученика за све задатке предвиђене завршним испитом.

4.2. Испитна комисија

По формирању Испитног одбора директор утврђује чланове испитне комисије за оцењивање на завршном испиту и њихове заменике. Имена екстерних чланова комисије достављају се Центру. Комисију чине три члана, које именује директор школе, према прописаној структури:

- два наставника стручних предмета за образовни профил бравар - заваривач, од којих је један председник комисије
- представник послодаваца – компетентни извршилац датих послова у области машинства– кога предлаже Унија послодаваца Србије у сарадњи са одговарајућим пословним удружењима, Привредном комором Србије и Центром

Ради ефикасније реализације завршног испита, ако за то постоје прописани кадровски и материјални услови, у школи се може формирати и више испитних комисија, које могу истовремено и независно да обављају оцењивање.

5. ОЦЕЊИВАЊЕ НА ИСПИТУ

6.1 Испитни задаци

Провера прописаних компетенција спроводи се на основу листе стандардизованих радних задатака, која је саставни део Приручника (Анекс 2).

Ученик извршава два радна задатка, од којих сваки садржи писани део и практично извођење. У оквиру радног задатка, а након практичног извођења са учеником се води стручни разговор, који се не оцењује.

Сваком ученику се обезбеђују једнаки услови за обављање радног задатка. Припрема услова за одговарајуће задатке мора бити благовремена како се не би реметио ток и регуларност реализације испита. Упутство за постављање услова за реализацију задатака, Центар доставља школи у оквиру документа „Инструкције за оцењиваче за завршни испит за квалификацију бравар - заваривач”.

6.1 Оцењивање радног задатка

Оцену о стеченим стручним компетенцијама на завршном испиту даје испитна комисија. Оцењивање радног задатка се врши **индивидуално**. Сваки члан испитне комисије пре испита добија свој образац за оцењивање радног задатка, а председник комисије води и Записник о полагању завршног испита.

Након прегледа и вредновања писаног дела чланови комисије **техником посматрања** оцењују практично извођење.

Време израде радног задатка контролишу сви чланови комисије. Уколико ученик није реализовао радни задатак у оквиру предвиђеног времена, прекида се извођење и комисија оцењује оно што је до тог тренутка урађено.

Сваки члан комисије индивидуално оцењује рад ученика, вреднујући појединачне индикаторе у свом обрасцу за оцењивање радног задатка.

Радни задатак може се оценити са највише **100 бодова**.

Успех на завршном испиту зависи од укупног броја бодова које је ученик стекао извршавањем два радна задатка. Сваки члан испитне комисије у свом обрасцу за оцењивање радног задатка утврђује укупан број бодова за задатак. Појединачан број бодова (сваког члана комисије) се уноси на одговарајуће место у Записнику о полагању завршног испита и на основу тога комисија утврђује просечан број бодова за сваки радни задатак.

Када кандидат извршењем радног задатка оствари просечних 50 и више бодова, по сваком радном задатку, сматра се да је показао компетентност.

Уколико је просечан број бодова на појединачном радном задатку мањи од 50, сматра се да кандидат није показао компетентност. У овом случају оцена успеха на завршном испиту је недовољан (1).

Укупан број бодова који ученик оствари на завршном испиту једнак је збиру постигнутих бодова на свим радним задацима. Укупан број бодова преводи се у успех. Скала успешности је петостепена и приказана је у следећој табели.

УКУПАН БРОЈ БОДОВА	УСПЕХ
0-99	недовољан (1)
100-125	довољан (2)
126-150	добар (3)
151-175	врло добар (4)
176-200	одличан (5)

6. ЕВИДЕНТИРАЊЕ УСПЕХА И ИЗВЕШТАВАЊЕ

Током завршног испита за сваког ученика појединачно, води се Записник о полагању завршног испита. У оквиру записника прилажу се:

- писани део задатака;
- обрасци за оцењивање радног задатка свих чланова комисије.

Након реализације завршног испита комисија утврђује и евидентира успех ученика у Записнику о полагању завршног испита и ти резултати се објављују, као незванични, на огласној табли школе.

На основу резултата испита, Испитни одбор утврђује успех ученика на завршном испиту. Након седнице испитног одбора на којој се разматра успех ученика на завршном испиту, на огласној табли школе објављују се званични резултати ученика на завршном испиту.

На захтев, школа је у обавези да резултате испита достави Центру, ради праћења и анализе завршног испита. У ту сврху Центар благовремено прослеђује школи одговарајуће обрасце и инструменте за праћење.

7. ДИПЛОМА И УВЕРЕЊЕ

Ученику који је положио завршни испит издаје се *Диплома о стеченом средњем образовању за образовни профил бравар - заваривач*.

Уз Диплому школа ученику издаје *Уверење о положеним испитима у оквиру савладаног програма за образовни профил бравар - заваривач*.